

# FLUXANA®

Your supplier for  
XRF Application Solutions

**HD**  
**ELEKTRONIK**  
Fusion machines

## Certified Reference Materials

- Minerals
- Industrial
- XRF Drift Monitors
- Coal
- ROHS/Plastics





## Two Companies - One Solution

Fluxana and their partner company HD Elektronik are dedicated to serve and support the X-ray fluorescence (XRF) spectroscopist. XRF is used to perform elemental analysis of a diverse range of materials, from oils and fuels to complex mineralogical materials. The method is utilized by a wide range of industries and academic institutions for rapid and precise materials analysis, and complies with many National and International standards such as ASTM, ISO and DIN. However, the inherent precision of the modern XRF spectrometer is wasted without paying attention to the correct sample preparation prior to analysis, as well as the appropriate calibration and validation of the method used.

We supply users of XRF, irrespective of their spectrometer manufacturer, a wide selection of accessories such as sample cups, sample support films, chemicals and certified reference materials. Furthermore we offer a spectrum of different sample preparation machines like fusion machines, mills and presses.

A rapidly growing aspect of our business is the provision of a full application and method development service. This service can take the form of detailed training courses, right through to turnkey application packages that include all the required sample preparation equipment, calibration standards, validation samples and drift monitors. The whole package can even, if requested, be installed on the customer's spectrometer by one of Fluxana's XRF experts. Application packages are available which serve many industries including cement, glass, metals and petrochemicals.



**FLUXANA:** Analytical laboratory, sales, support and marketing

The head office of FLUXANA is situated in Bedburg-Hau in the lower Rhine area of Germany. This brand-new state of the art facility serves as the warehouse for Fluxana's consumable products as well as the location of our Research and Development department. Our R&D Scientists are dedicated to bringing new products and services to market, as well as hosting customer training courses and seminars. Our International Service Department is also located in the Bedburg-Hau facility.

An additional branch of FLUXANA is located in the city of Ilmenau, in Eastern Germany. In this location, XRF drift monitor glasses are produced according to the specifications and requirements of our customers.

**HD Elektronik:** Manufacturing

The head office of HD Elektronik is in the city of Kleve, only a few kilometers from Bedburg-Hau. The production of automated fused-bead preparation machines has been located here since 1997. Through the cooperation with FLUXANA, the range of fusion machines has been greatly extended so that today, a variety of models can be supplied to suit different sample throughput and budgetary requirements. Further product developments have resulted in numerous ancillary sample preparation devices also being offered, such as an exciting new range of manual and automatic pressed pellet machines, including a fully automatic 40 ton press with integrated die.

# www.fluxsearch.com

**The online database for reference materials**

Searching reference materials in the easiest way!  
Just Enter, Search, Find and Save time...

Your Registration code: **FXMM**

**FLUXANA GmbH & Co. KG**

Borschelstr. 3, 47551 Bedburg-Hau, Germany

Tel.: +49 (0) 2821 997 32-0

Fax: +49 (0) 2821 997 32 29

E-mail: [info@fluxana.de](mailto:info@fluxana.de)

Web: [www.fluxana.com](http://www.fluxana.com)

Amtsgericht Kleve: HR-A 2935, HR-B 8211

Ust-IdNr.: DE 814692564, Steuer-Nr. 116/5755/0442

Finanzamt Kleve

**HD Elektronik und Elektrotechnik GmbH**

Tichelstr. 10, 47533 Kleve, Germany

Tel.: +49 (0) 2821 148 10

Fax: +49 (0) 2821 148 09

E-mail: [hde@hdelektronik.de](mailto:hde@hdelektronik.de)

Web: [www.hdelektronik.de](http://www.hdelektronik.de)

Amtsgericht Kleve: HR-B 2162

Ust-IdNr.: DE 812941185, Steuer-Nr. 116/5707/1869

Finanzamt Kleve



# Content

| Rocks, soils, clays, sediments                   | Page        | Ores, concentrates, sulfides                   | Page        | Cement, raw meal, clinker                       | Page        | Combustion                       | Page |
|--------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|------|
| 01.01. Rocks                                     | 6           | 12.18. Noble metals ore                        | 61          | 16.07. Cements Contents                         | 84          | 24.01. Soil                      | 105  |
| 01.02. Rocks, Traces                             | 11          | 12.19. Phosphate                               | 63          | 16.08. Cements Fineness                         | 84          | 24.02. Benzoic acid              | 105  |
| 02.01. Soils                                     | 19          | 12.20. Rare earth ore                          | 63          | 16.09. Cements Strength                         | 84          | 24.03. C,S,O,N in Steel          | 105  |
| 03.01. Clays                                     | 24          | 12.21. Silica sand                             | 64          | 16.10. Cements Particle Size                    | 84          | 24.04. Cast Iron                 | 105  |
| 04.01. Sediments                                 | 26          | 12.22. Silver and Gold ore                     | 65          |                                                 |             | 24.05. Coal                      | 105  |
|                                                  |             | 12.23. Tantalum ore                            | 66          | <b>Red Mud, Alumina</b>                         | <b>Page</b> | 24.06. Copper                    | 106  |
| <b>Gypsum, Limestone, Dolomite</b>               | <b>Page</b> | 12.24. Tin ore                                 | 66          | 17.01. Red Mud                                  | 84          | 24.07. Fly ash                   | 106  |
| 05.01. Gypsum                                    | 30          | 12.25. Titanium ore                            | 67          | 18.01. Alumina                                  | 85          | 24.08. Hydrogen in Steel         | 106  |
| 06.01. Limestone, Dolomite, Zeolite              | 30          | 12.27. Tungsten ore                            | 68          |                                                 |             | 24.09. Iron III(oxide)           | 106  |
| <b>Slags, Dust, Sinters, Fluorspar, Cryolite</b> | <b>Page</b> | 12.28. Yttrium oxide                           | 68          | <b>Environmetal</b>                             | <b>Page</b> | 24.10. Leco ® Calcium            | 106  |
| 07.01. Slags                                     | 34          | 12.29. Zinc ore                                | 69          | 19.01. Lead Paint Film                          | 85          | 24.11. Leco ® Organic            | 107  |
| 07.02. Slags, Chromium                           | 37          | 12.30. Zirconium ore                           | 71          | 19.02. Automobile catalyst                      | 85          | 24.12. Limestone                 | 108  |
| 07.03. Slags, Manganese                          | 37          |                                                |             | 19.03. Electronic Scrap                         | 85          | 24.13. Oxygen and Nitro in Steel | 108  |
| 07.04. Slags, Phosphorus                         | 37          | <b>Ceramic, Glass</b>                          | <b>Page</b> | 19.04. Paper                                    | 86          | 24.14. Silicon dioxide           | 108  |
| 07.05. Slags, Tin                                | 37          | 13.01. Glass certified                         | 71          | 19.05. Sludge                                   | 87          | 24.15. Titanium                  | 109  |
| 07.06. Slags, Titanium                           | 37          | 13.02. Glass non certified                     | 72          | 19.06. Dust                                     | 87          | 24.16. Tungsten                  | 109  |
| 07.07. Slags, Vanadium                           | 37          | 14.01. Ceramics                                | 72          | 19.07. Fly ash                                  | 88          | 24.17. Zirconium                 | 109  |
| 08.01. Filter dust                               | 37          |                                                |             |                                                 |             |                                  |      |
| 09.01. Sinters                                   | 38          | <b>Refractories</b>                            | <b>Page</b> | <b>XRF Drift Monitors</b>                       | <b>Page</b> |                                  |      |
| 10.01. Fluorspar                                 | 38          | 15.01. Refractories                            | 73          | 20.01. XRF Drift Monitors                       | 89          |                                  |      |
| 11.01. Cryolite                                  | 38          | 15.02. Refractories Alumina                    | 75          | 20.02. XRF Control Samples                      | 92          |                                  |      |
|                                                  |             | 15.03. Refractories Chrom magnesite            | 75          | 20.03. XRF LOC Samples                          | 92          |                                  |      |
| <b>Ores, concentrates, sulfides</b>              | <b>Page</b> | 15.04. Refractories Fireclay                   | 75          |                                                 |             |                                  |      |
| 12.01. Aluminium ore                             | 39          | 15.05. Refractories Magnesite                  | 76          | <b>Coal and Coke</b>                            | <b>Page</b> |                                  |      |
| 12.02. Arsenic ore                               | 40          | 15.06. Refractories SiC,Si3N4,WC,B2C           | 77          | 21.01. C,H,S,N                                  | 93          |                                  |      |
| 12.03. Antimony ore                              | 40          | 15.07. Refractories Silica                     | 78          | 21.02. Inorganic                                | 97          |                                  |      |
| 12.05. Beryllium ore                             | 40          | 15.08. Refractories Zircon, Zirconia           | 79          | 21.03. Fluorine, Chlorine, Phosphorous, Arsenic | 97          |                                  |      |
| 12.06. Boron ore                                 | 40          | 15.09. Refractories Zircon Alumina             | 79          | 21.04. Trace metals                             | 98          |                                  |      |
| 12.07. Chromium ore                              | 40          |                                                |             | 21.05. Sulfur and Mercury                       | 99          |                                  |      |
| 12.08. Copper ore                                | 41          | <b>Fluxes</b>                                  | <b>Page</b> | 21.06. Coal and Coke                            | 99          |                                  |      |
| 12.09. Graphite ore                              | 44          | 15.10. Slide Gate Sands                        | 79          | 21.07. Elctrode Carbon                          | 99          |                                  |      |
| 12.10. Iron ore                                  | 45          | 15.11. Casting Powder, welding flux            | 80          | 21.08. Coal Ash                                 | 100         |                                  |      |
| 12.11. Iron sulfide ore                          | 55          |                                                |             |                                                 |             |                                  |      |
| 12.12. Lead ore                                  | 55          | <b>Cement, raw meal, clinker</b>               | <b>Page</b> | <b>Plastic Materials ROHS / PE</b>              | <b>Page</b> |                                  |      |
| 12.13. Lithium ore                               | 56          | 16.01. Cements                                 | 80          | 22.01. Plastic Materials ROHS                   | 101         |                                  |      |
| 12.14. Manganese ore                             | 57          | 16.02. Raw meal                                | 81          | 22.02. Plastic Materials PE                     | 104         |                                  |      |
| 12.15. Molybdenum ore                            | 60          | 16.03. Clinkers                                | 81          |                                                 |             |                                  |      |
| 12.16. Nickel ore                                | 60          | 16.04. Raw materials                           | 81          | <b>Pure Chemicals</b>                           | <b>Page</b> |                                  |      |
| 12.17. Niobium ore                               | 60          | 16.05. Cements XRF calibration sets LQTS       | 82          | 23.01. Pure Chemicals                           | 104         |                                  |      |
|                                                  |             | 16.06. Raw Materials XRF calibration sets LQTS | 83          |                                                 |             |                                  |      |

# Sales Information

## General Information

This catalog should give you an overview about available reference materials sorted by application.

We cannot guarantee that all values are correct and every material is still available. Please ask for a quote and the certificate of the reference material.

Each material within this catalogue has a unique identifier which incorporates the manufacturer's reference material number..

Catalogue numbers are displayed in the format [producer] space [supplier] space [manufacturer's code] e.g., PR54 DH SX10-02.

The manufacturer's code is SX10-02. This code will appear on the certificate of analysis.

Sets can only be ordered complete. Samples which are available individually are marked accordingly.

Please Note: If you are unable to locate materials within this catalogue to meet your needs please send the specification of the materials you require. We will search our extensive database of existing materials and offer options for your consideration.

## Hazardous Goods

Some materials listed in this catalogue must be treated as hazardous for the purposes of despatch. For these materials we use special packaging and transport and will gladly confirm the costs involved upon enquiry.

We must follow the International 'dangerous Goods' Regulations, and can only consign these materials by air freight. They CANNOT be despatched by international Courier e.g., FedEx, UPS etc.

## Prices

Please ask for an actual quotation for the required reference materials.

## Online Catalog

You can download our catalog as pdf File from our website: [www.fluxana.com](http://www.fluxana.com)

## Online database for Reference Materials

[www.fluxearch.com](http://www.fluxearch.com)

Your registration code: FXMM

## FLUXANA® Sample Preparation for X-ray Fluorescence Analysis XRF

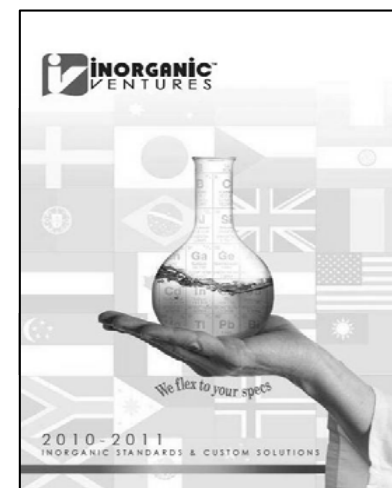
### FLUXANA® Reference Materials for Metals (SOLID + CHIPS) UPDATED 2011

### FLUXANA® Reference Materials for Petrochemistry (oils, gasoline, diesel) UPDATED 09/2010

### FLUXANA® Reference Materials waterbased for ICP, AA, IC, etc.

### FLUXANA® Reference Materials for Aluminum (Disks and Chips, SUS,...) UPDATED 05/2010

For more information see [www.fluxana.com](http://www.fluxana.com)



# Rocks, soils, clays, sediments

| 01.01.                  |      | Rocks, alphabetic order |               |                 | Application         | Qty   | Al     | Al2O3 | Ca     | CaO       | CO2     | F    | Fe2O3    | FeO     | H2O   | K      | K2O     | LOI    | Mg    | MgO     | Mn     | MnO    | Na     | Na2O   | P         |
|-------------------------|------|-------------------------|---------------|-----------------|---------------------|-------|--------|-------|--------|-----------|---------|------|----------|---------|-------|--------|---------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| FI000005                | PR23 | CSJ                     | R651          | Aluminous Shale | 100g                | ...   | 71,7   | ...   | ...    | ...       | ...     | ...  | 1,48     | ...     | ...   | ...    | 0,65    | 0,58   | ...   | 0,1     | ...    | ...    | ...    | 0,03   | ...       |
| FI000004                | PR10 | SARM                    | 34            | Andalusite      | 100g                | ...   | 59,15  | ...   | ...    | ...       | ...     | ...  | 0,75     | ...     | ...   | ...    | 0,24    | ...    | ...   | 0,13    | ...    | ...    | ...    | 0,093  | ...       |
| FI000002                | PR06 | GSJ                     | JA-2          | Andesite        | 20g                 | ...   | 15,41  | ...   | 4,5    | ...       | ...     | ...  | 2,16     | 3,69    | 1,12  | 1,5    | 1,81    | ...    | 4,58  | 7,6     | 0,084  | 0,108  | 2,31   | 3,11   | 0,064     |
| FI000003                | PR06 | GSJ                     | JA-3          | Andesite        | 20g                 | ...   | 15,56  | ...   | 4,46   | ...       | ...     | ...  | 1,15     | 4,83    | 0,2   | 1,17   | 1,41    | ...    | 2,24  | 3,72    | 0,081  | 0,104  | 2,37   | 3,19   | 0,051     |
| FI000006                | PR01 | NIST                    | SRM 688       | Basalt Rock     | 60g                 | ...   | 17,36  | ...   | ...    | ...       | ...     | ...  | 10,35    | 7,64    | ...   | ...    | 0,187   | ...    | ...   | ...     | ...    | 0,167  | ...    | 2,15   | ...       |
| FI000007                | PR06 | GSJ                     | JB-1b         | Basalt          | 100g                | ...   | 14,38  | ...   | 9,6    | ...       | ...     | ...  | 3,29     | 5,16    | 1,53  | ...    | 1,32    | ...    | ...   | 8,14    | ...    | 0,147  | ...    | 2,63   | ...       |
| FI000008                | PR06 | GSJ                     | JB-2          | Basalt          | 20g                 | 7,75  | 14,64  | 7,02  | 9,82   | ...       | 0,00985 | 3,33 | 9,98     | 0,25    | 0,35  | 0,42   | ...     | 2,79   | 4,62  | 0,169   | 0,218  | 1,51   | 2,04   | 0,044  | continued |
| FI000009                | PR06 | GSJ                     | JB-3          | Basalt          | 20g                 | 9,1   | 17,2   | 7,0   | 9,79   | ...       | 0,0253  | 3,2  | 7,85     | 0,18    | 0,65  | 0,78   | ...     | 3,13   | 5,19  | 0,137   | 0,177  | 2,03   | 2,73   | 0,128  |           |
| FI000011                | PR04 | GBW                     | 03128 DC60129 | Brucite         | 50g                 | ...   | 0,053  | ...   | 2,51   | 8,08      | ...     | 0,49 | ...      | (25,24) | ...   | 0,0041 | ...     | ...    | 61,43 | ...     | 0,036  | ...    | 0,0066 | ...    |           |
| FI000012                | PR04 | GBW                     | 03129 DC60130 | Brucite         | 50g                 | ...   | 0,067  | ...   | 6,18   | 9,95      | ...     | 0,4  | ...      | (23,22) | ...   | 0,0066 | ...     | ...    | 56,21 | ...     | 0,033  | ...    | 0,013  | ...    |           |
| FI000013                | PR06 | GSJ                     | JCh-1         | Chert           | 20g                 | ...   | 0,734  | ...   | 0,0449 | 0,055     | ...     | ...  | 0,272    | 0,0867  | 0,356 | ...    | 0,221   | 0,0134 | ...   | 0,0754  | ...    | 0,0173 | ...    | 0,0305 | ...       |
| FI000010                | PR03 | CAN                     | SY-4          | Diorite         | 100g                | ...   | 20,69  | ...   | 8,05   | 3,5       | ...     | ...  | 6,21     | 2,86    | (1,0) | ...    | 1,66    | (0,06) | ...   | 0,54    | ...    | 0,108  | ...    | 7,1    | ...       |
| Continuation from above |      |                         |               |                 | All elements in ppm |       |        |       |        |           |         |      |          |         |       |        |         |        |       |         |        |        |        |        |           |
|                         |      |                         |               |                 | P2O5                | Si    | SiO2   | Ti    | TiO2   | Others    | Ag      | As   | Au       | B       | Ba    | Be     | C       | Cd     | Ce    | Cl      | Co     | Cr     | Cs     | Cu     |           |
| FI000005                | PR23 | CSJ                     | R651          | Aluminous Shale | 0,19                | ...   | 21,74  | ...   | 3,15   | ...       | ...     | ...  | ...      | ...     | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |           |
| FI000004                | PR10 | SARM                    | 34            | Andalusite      | ...                 | ...   | 39,04  | ...   | 0,17   | ...       | ...     | ...  | ...      | ...     | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |           |
| FI000002                | PR06 | GSJ                     | JA-2          | Andesite        | 0,146               | ...   | 56,42  | 0,4   | 0,66   | ...       | ...     | ...  | 0,00026  | 20,7    | 321,0 | 2,05   | ...     | ...    | 32,7  | ...     | 29,5   | 436,0  | 4,63   | 29,7   |           |
| FI000003                | PR06 | GSJ                     | JA-3          | Andesite        | 0,116               | ...   | 62,27  | 0,42  | 0,7    | ...       | 0,084   | ...  | 0,00095  | 24,8    | 323,0 | 0,8    | ...     | ...    | 22,8  | ...     | 21,1   | 66,2   | 2,08   | 43,4   |           |
| FI000006                | PR01 | NIST                    | SRM 688       | Basalt Rock     | 0,134               | ...   | 48,4   | ...   | 1,17   | ...       | ...     | ...  | ...      | ...     | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |           |
| FI000007                | PR06 | GSJ                     | JB-1b         | Basalt          | 0,256               | ...   | 51,11  | ...   | 1,26   | ...       | ...     | ...  | 1,24     | ...     | ...   | ...    | 1,3     | 419,0  | ...   | ...     | ...    | 40,3   | 439,0  | 1,21   | 55,5      |
| FI000008                | PR06 | GSJ                     | JB-2          | Basalt          | 0,101               | 24,89 | 53,25  | 0,71  | 1,19   | also 100g | (0,072) | 2,87 | 0,00564  | 30,2    | 222,0 | (0,26) | (218,0) | 0,14   | 6,76  | 281,0   | 38,0   | 28,1   | 0,85   | 225,0  | continued |
| FI000009                | PR06 | GSJ                     | JB-3          | Basalt          | 0,294               | 23,82 | 50,96  | 0,86  | 1,44   | also 100g | 0,075   | 1,84 | 0,00199  | 18,0    | 245,0 | 0,81   | (120,0) | 0,081  | 21,5  | (259,0) | 34,3   | 58,1   | 0,94   | 194,0  |           |
| FI000011                | PR04 | GBW                     | 03128 DC60129 | Brucite         | 0,12                | ...   | 2,69   | ...   | ...    | ...       | ...     | ...  | ...      | ...     | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |           |
| FI000012                | PR04 | GBW                     | 03129 DC60130 | Brucite         | 0,12                | ...   | 4,47   | ...   | ...    | ...       | ...     | ...  | ...      | ...     | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |           |
| FI000013                | PR06 | GSJ                     | JCh-1         | Chert           | 0,0167              | ...   | 97,81  | ...   | 0,0316 | ...       | ...     | ...  | 0,567    | ...     | ...   | 302,0  | ...     | ...    | ...   | 5,21    | ...    | 15,5   | 7,04   | 0,243  | 15,3      |
| FI000010                | PR03 | CAN                     | SY-4          | Diorite         | 0,131               | ...   | 49,9   | ...   | 0,287  | ...       | ...     | ...  | ...      | ...     | ...   | 340,0  | 2,6     | ...    | ...   | 122,0   | ...    | 2,8    | 12,0   | 1,5    | 7,0       |
| Continuation from above |      |                         |               |                 | All elements in ppm |       |        |       |        |           |         |      |          |         |       |        |         |        |       |         |        |        |        |        |           |
|                         |      |                         |               |                 | Dy                  | Er    | Eu     | Fe    | Ga     | Gd        | Ge      | Hf   | Hg       | Ho      | La    | Li     | Lu      | Mn     | Mo    | Nb      | Nd     | Ni     | Pb     | Pr     |           |
| FI000002                | PR06 | GSJ                     | JA-2          | Andesite        | 2,8                 | 1,48  | 0,93   | ...   | 16,9   | 3,06      | ...     | ...  | 2,86     | ...     | 0,5   | 15,8   | 27,3    | 0,27   | ...   | 0,6     | 9,47   | 13,9   | ...    | 19,2   | 3,84      |
| FI000003                | PR06 | GSJ                     | JA-3          | Andesite        | 3,01                | 1,57  | 0,82   | ...   | 16,3   | 2,96      | ...     | ...  | 3,42     | ...     | 0,51  | 9,33   | 14,5    | 0,32   | ...   | 1,89    | 3,41   | 12,3   | 130,0  | 7,7    | 2,4       |
| FI000007                | PR06 | GSJ                     | JB-1b         | Basalt          | ...                 | ...   | ...    | ...   | ...    | ...       | ...     | ...  | ...      | ...     | ...   | ...    | 10,8    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | 148,0  | 6,8    | ...       |
| FI000008                | PR06 | GSJ                     | JB-2          | Basalt          | 3,73                | 2,6   | 0,86   | 9,97  | 17,0   | 3,28      | 1,35    | 1,49 | 0,00478  | 0,75    | 2,35  | 7,78   | 0,4     | ...    | 1,08  | (1,58)  | 6,63   | 16,6   | 5,36   | 1,01   | continued |
| FI000009                | PR06 | GSJ                     | JB-3          | Basalt          | 4,54                | 2,49  | 1,32   | 8,27  | 19,8   | 4,67      | 1,12    | 2,67 | (0,0024) | 0,8     | 8,81  | 7,21   | 0,39    | ...    | 1,09  | 2,47    | 15,6   | 36,2   | 5,58   | 3,11   |           |
| FI000013                | PR06 | GSJ                     | JCh-1         | Chert           | ...                 | ...   | 0,0594 | ...   | ...    | ...       | ...     | ...  | ...      | ...     | 1,52  | ...    | 0,0344  | ...    | ...   | ...     | 2,05   | 8,76   | 2,0    | ...    |           |
| FI000010                | PR03 | CAN                     | SY-4          | Diorite         | 18,2                | 14,2  | 2,0    | ...   | 35,0   | 14,0      | ...     | ...  | 10,6     | ...     | 4,3   | 58,0   | 37,0    | 2,1    | 819,0 | ...     | 13,0   | 57,0   | 9,0    | 10,0   |           |
| Continuation from above |      |                         |               |                 | All elements in ppm |       |        |       |        |           |         |      |          |         |       |        |         |        |       |         |        |        |        |        |           |
|                         |      |                         |               |                 | Rb                  | Rh    | S      | Sb    | Sc     | Se        | Sm      | Sn   | Sr       | Ta      | Tb    | Th     | Ti      | Tm     | U     | V       | W      | Y      | Yb     | Zn     | Zr        |
| FI000002                | PR06 | GSJ                     | JA-2          | Andesite        | 72,9                | ...   | ...    | ...   | 19,6   | ...       | 3,11    | ...  | 248,0    | 0,8     | 0,44  | 5,03   | 0,32    | 0,28   | 2,21  | 126,0   | ...    | 18,3   | 1,62   | 64,7   | 116,0     |
| FI000003                | PR06 | GSJ                     | JA-3          | Andesite        | 36,7                | ...   | ...    | ...   | 22,0   | ...       | 3,05    | 1,68 | 287,0    | 0,27    | 0,52  | 3,25   | ...     | ...    | 1,18  | 169,0   | ...    | 21,2   | 2,16   | 67,7   | 118,0     |
| FI000007                | PR06 | GSJ                     | JB-1b         | Basalt          | 39,1                | ...   | 10,0   | 0,2   | ...    | ...       | ...     | ...  | 439,0    | ...     | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | 214,0   | ...    | ...    | ...    | 80,0   | ...       |
| FI000008                | PR06 | GSJ                     | JB-2          | Basalt          | 7,37                | ...   | 17,9   | 0,25  | 53,5   | (0,19)    | 2,31    | 0,95 | 178,0    | 0,13    | 0,6   | 0,35   | (0,042) | 0,41   | 0,18  | 757,0   | (0,26) | 24,9   | 2,62   | 108,0  | 51,2      |
| FI000009                | PR06 | GSJ                     | JB-3          | Basalt          | 15,1                | ...   | 9,86   | 0,12  | 33,8   | (0,069)   | 4,27    | 0,94 | 403,0    | 0,15    | 0,73  | 1,27   | 0,048   | 0,42   | 0,48  | 372,0   | (1,06) | 26,9   | 2,55   | 100,0  | 97,8      |
| FI000013                | PR06 | GSJ                     | JCh-1         | Chert           | 8,61                | 0,979 | ...    | ...   | ...    | ...       | 0,59    | ...  | 4,2      | ...     | ...   | 0,735  | ...     | ...    | 0,736 | 10,4    | ...    | 1,81   | 0,182  | 7,93   | 11,5      |
| FI000010                | PR03 | CAN                     | SY-4          | Diorite         | 55,0                | ...   | ...    | ...   | 1,1    | ...       | 12,7    | ...  | 1191,0   | 0,9     | 2,6   | 1,4    | ...     | 2,3    | 0,8   | 8,0     | ...    | 119,0  | 14,8   | 93,0   | 517,0     |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 01.01.   | Rocks, alphabetic order |     |                | Application             | Set      | Qty                 | Al      | Al2O3  | Ba      | Ca     | CaO   | Fe    | Fe2O3   | FeO    | H2O     | K     | K2O      | Li       | LOI    | Mg       | MgO    | Mn     | MnO     | Na    |      |
|----------|-------------------------|-----|----------------|-------------------------|----------|---------------------|---------|--------|---------|--------|-------|-------|---------|--------|---------|-------|----------|----------|--------|----------|--------|--------|---------|-------|------|
| FI000016 | PR04                    | GBW | 03134 DC61106  | Albite feldspar         |          | 50g                 | ...     | 19,62  | ...     | ...    | 0,48  | ...   | ...     | ...    | ...     | ...   | 0,098    | ...      | 0,36   | ...      | 0,015  | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000017 | PR04                    | GBW | 03116 DC61102  | Feldspar                |          | 50g                 | ...     | 18,63  | ...     | ...    | 0,76  | ...   | 0,19    | ...    | ...     | ...   | 9,6      | ...      | ...    | ...      | 0,054  | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000018 | PR05                    | BAS | 375/1          | Soda-Feldspar           |          | 100g                | ...     | 17,88  | ...     | ...    | 0,78  | ...   | 0,291   | ...    | ...     | ...   | 1,47     | ...      | 0,72   | ...      | 0,18   | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000019 | PR05                    | BAS | 376/1          | Potash Feldspar         |          | 100g                | ...     | 18,63  | ...     | ...    | 0,421 | ...   | 0,085   | ...    | ...     | ...   | 11,59    | ...      | 0,203  | ...      | (0,03) | ...    | (0,003) | ...   |      |
| FI000020 | PR06                    | CSJ | JCRM R702      | Albite                  | FI002558 | 50g                 | ...     | 19,64  | ...     | ...    | 0,546 | ...   | 0,058   | ...    | ...     | ...   | 0,137    | ...      | ...    | ...      | 0,103  | ...    | 0,004   | ...   |      |
| FI000034 | PR06                    | CSJ | JCRM R803      | Pyrophyllite            | FI002558 | 50g                 | ...     | 23,95  | ...     | ...    | 0,033 | ...   | 0,047   | ...    | ...     | ...   | 2,32     | ...      | 4,4    | ...      | 0,017  | ...    | 0,0014  | ...   |      |
| FI002557 | PR06                    | CSJ | JCRM R703      | Potassiumfeldspar       | FI002558 | 50g                 | ...     | 17,93  | ...     | ...    | 0,095 | ...   | 0,082   | ...    | ...     | ...   | 11,02    | ...      | 0,36   | ...      | 0,04   | ...    | 0,003   | ...   |      |
| FI002558 | PR06                    | CSJ | R702,R703,R803 |                         |          | 3x 50g              | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...     | ...    | ...     | ...   | ...      | ...      | ...    | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000021 | PR06                    | GSJ | JF-1           | Feldspar                |          | 100g                | 9,57    | 18,08  | 0,175   | 0,66   | 0,93  | 0,06  | 0,06    | <0,04  | 0,23    | 8,29  | 9,99     | 0,000981 | ...    | 0,004    | 0,006  | 0,001  | 0,001   | 2,5   |      |
| FI000022 | PR06                    | GSJ | JF-2           | Feldspar                |          | 100g                | 9,8     | 18,52  | 0,0298  | 0,06   | 0,09  | 0,04  | 0,06    | <0,03  | 0,24    | 10,74 | 12,94    | 0,000219 | ...    | ...      | 0,004  | 0,001  | 0,001   | 1,77  |      |
| FI000039 | PR06                    | GSJ | JGb-1          | Gabbro                  |          | 20g                 | 9,26    | 17,49  | 0,00643 | 8,5    | 11,9  | 10,53 | 4,79    | 9,43   | 1,28    | 0,2   | 0,24     | ...      | ...    | 4,73     | 7,85   | 0,146  | 0,189   | 0,89  |      |
| FI000040 | PR06                    | GSJ | JGb-2          | Gabbro                  |          | 100g                | ...     | 23,48  | 0,00365 | ...    | 14,1  | ...   | 0,62    | 5,41   | 1,46    | ...   | 0,059    | ...      | ...    | ...      | 6,18   | ...    | 0,13    | ...   |      |
| FI000037 | PR06                    | GSJ | JG-2           | Granite                 |          | 20g                 | 6,6     | 12,47  | ...     | ...    | 0,7   | 0,68  | 0,33    | 0,57   | 0,33    | 3,91  | 4,71     | ...      | ...    | 0,02     | 0,037  | 0,012  | 0,016   | 2,63  |      |
|          |                         |     |                | Continuation from above |          | Na2O                | P       | P2O5   | PbO     | Rb     | S     | Si    | SiO2    | Sr     | Ti      | TiO2  | Zn       | Zr       | ZrO2   | Others   | Ag     | As     | B       | Ba    | Be   |
| FI000016 | PR04                    | GBW | 03134 DC61106  | Albite feldspar         |          | 11,26               | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 67,96 | ...     | ...    | 0,054   | ...   | ...      | ...      | ...    | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000017 | PR04                    | GBW | 03116 DC61102  | Feldspar                |          | 3,69                | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 66,26 | ...     | ...    | 0,048   | ...   | ...      | ...      | ...    | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000018 | PR05                    | BAS | 375/1          | Soda-Feldspar           |          | 8,89                | ...     | 0,226  | ...     | ...    | ...   | 69,24 | ...     | ...    | 0,312   | ...   | ...      | ...      | ...    | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000019 | PR05                    | BAS | 376/1          | Potash Feldspar         |          | 3,0                 | ...     | (0,02) | 0,009   | ...    | ...   | 65,77 | ...     | ...    | (<0,01) | ...   | ...      | (<0,01)  | ...    | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000020 | PR06                    | CSJ | JCRM R702      | Albite                  |          | 11,31               | ...     | 0,139  | ...     | ...    | ...   | 67,69 | ...     | ...    | 0,03    | ...   | ...      | ...      | ...    | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000034 | PR06                    | CSJ | JCRM R803      | Pyrophyllite            |          | 0,165               | ...     | 0,018  | ...     | ...    | ...   | 68,52 | ...     | ...    | 0,104   | ...   | ...      | ...      | S 0,02 | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI002557 | PR06                    | CSJ | JCRM R703      | Potassiumfeldspar       |          | 3,32                | ...     | 0,008  | ...     | ...    | ...   | 66,99 | ...     | ...    | 0,005   | ...   | ...      | ...      | ...    | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000021 | PR06                    | GSJ | JF-1           | Feldspar                |          | 3,37                | ...     | 0,01   | ...     | 0,0266 | ...   | 31,17 | 66,69   | 0,0172 | 0,003   | 0,005 | 0,000441 | 0,00386  | ...    | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000022 | PR06                    | GSJ | JF-2           | Feldspar                |          | 2,39                | ...     | 0,003  | ...     | 0,0218 | ...   | 30,52 | 65,3    | 0,02   | 0,003   | 0,005 | 0,00014  | 0,000673 | ...    | also20g  | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000039 | PR06                    | GSJ | JGb-1          | Gabbro                  |          | 1,2                 | 0,024   | 0,056  | ...     | ...    | 0,191 | 20,41 | 43,66   | 0,0327 | 0,96    | 1,6   | ...      | ...      | ...    | ...      | 1,09   | 4,03   | ...     | ...   |      |
| FI000040 | PR06                    | GSJ | JGb-2          | Gabbro                  |          | 0,92                | ...     | 0,017  | ...     | ...    | ...   | 46,47 | 0,0438  | ...    | 0,56    | ...   | ...      | ...      | ...    | ...      | ...    | ...    | ...     | ...   |      |
| FI000037 | PR06                    | GSJ | JG-2           | Granite                 |          | 3,54                | 0,001   | 0,002  | ...     | ...    | ...   | 35,91 | 76,83   | ...    | 0,026   | 0,044 | ...      | ...      | ...    | (0,019)  | (0,68) | (1,78) | 81,0    | 3,26  |      |
|          |                         |     |                | Continuation from above |          | All elements in ppm |         |        |         |        |       |       |         |        |         |       |          |          |        |          |        |        |         |       |      |
|          |                         |     |                |                         | Bi       | Cd                  | Ce      | Co     | Cr      | Cs     | Cu    | Dy    | Er      | Eu     | Ga      | Gd    | Ge       | Hf       | Hg     | Ho       | La     | Li     | Lu      | Mo    |      |
| FI000021 | PR06                    | GSJ | JF-1           | Feldspar                |          | ...                 | ...     | 4,19   | 0,12    | ...    | 2,09  | 0,82  | 0,39    | 0,31   | 0,87    | 17,4  | ...      | ...      | 1,18   | ...      | 0,11   | 2,8    | ...     | ...   | ...  |
| FI000022 | PR06                    | GSJ | JF-2           | Feldspar                |          | ...                 | ...     | 0,84   | 0,68    | ...    | 1,06  | 0,78  | ...     | ...    | 0,59    | 17,9  | ...      | ...      | 0,19   | ...      | ...    | 0,63   | ...     | ...   | ...  |
| FI000039 | PR06                    | GSJ | JGb-1          | Gabbro                  |          | ...                 | 0,087   | 8,17   | 60,1    | 57,8   | 0,26  | 85,7  | 1,56    | 1,04   | 0,62    | 17,9  | 1,61     | 1,01     | 0,88   | ...      | 0,33   | 3,6    | 4,59    | 0,15  | 0,59 |
| FI000040 | PR06                    | GSJ | JGb-2          | Gabbro                  |          | ...                 | ...     | 3,0    | 25,8    | 125,0  | 0,51  | 11,4  | ...     | ...    | 0,59    | 15,9  | ...      | ...      | 0,25   | ...      | ...    | 1,5    | ...     | 0,062 | 0,42 |
| FI000037 | PR06                    | GSJ | JG-2           | Granite                 |          | (0,64)              | (0,004) | 48,3   | 3,62    | 6,37   | 6,79  | 0,49  | 10,5    | 6,04   | 0,1     | 18,6  | 8,01     | (1,7)    | 4,73   | (0,0033) | 1,67   | 19,9   | 42,2    | 1,22  | 0,37 |
|          |                         |     |                | Continuation from above |          | All elements in ppm |         |        |         |        |       |       |         |        |         |       |          |          |        |          |        |        |         |       |      |
|          |                         |     |                |                         | Nb       | Nd                  | Ni      | Pb     | Pr      | Rb     | S     | Sb    | Sc      | Sm     | Sn      | Sr    | Ta       | Tb       | Th     | Tl       | Tm     | U      | V       | W     |      |
| FI000021 | PR06                    | GSJ | JF-1           | Feldspar                |          | 0,74                | 1,46    | ...    | 33,4    | 0,48   | ...   | ...   | ...     | 0,23   | 0,41    | ...   | ...      | 0,079    | 0,076  | 1,17     | 1,18   | ...    | 0,33    | 5,43  | ...  |
| FI000022 | PR06                    | GSJ | JF-2           | Feldspar                |          | 0,7                 | ...     | ...    | 48,7    | ...    | ...   | ...   | ...     | 0,089  | 0,11    | ...   | ...      | ...      | 0,31   | 1,1      | ...    | ...    | 4,86    | ...   |      |
| FI000039 | PR06                    | GSJ | JGb-1          | Gabbro                  |          | 3,34                | 5,47    | 25,4   | 1,92    | 1,13   | 6,87  | ...   | ...     | 35,8   | 1,49    | 0,48  | ...      | 0,18     | 0,29   | 0,48     | ...    | 0,16   | 0,13    | 635,0 | ...  |
| FI000040 | PR06                    | GSJ | JGb-2          | Gabbro                  |          | 1,9                 | 1,8     | 13,6   | 1,5     | ...    | 2,9   | ...   | ...     | 24,7   | 0,51    | ...   | ...      | 0,29     | 0,15   | 0,19     | ...    | ...    | 174,0   | ...   |      |
| FI000037 | PR06                    | GSJ | JG-2           | Granite                 |          | 14,7                | 26,4    | (4,35) | 31,5    | 6,2    | 301,0 | (7,0) | (0,057) | 2,42   | 7,78    | 3,0   | 17,9     | 2,76     | 1,62   | 1,62     | 1,55   | 1,16   | 11,3    | 3,78  | 23,0 |
|          |                         |     |                | Continuation from above |          | All elements in ppm |         |        |         |        |       |       |         |        |         |       |          |          |        |          |        |        |         |       |      |
|          |                         |     |                |                         | Y        | Yb                  | Zn      | Zr     |         |        |       |       |         |        |         |       |          |          |        |          |        |        |         |       |      |
| FI000021 | PR06                    | GSJ | JF-1           | Feldspar                |          | 2,84                | 0,35    | ...    | ...     |        |       |       |         |        |         |       |          |          |        |          |        |        |         |       |      |
| FI000022 | PR06                    | GSJ | JF-2           | Feldspar                |          | 2,67                | ...     | ...    | ...     |        |       |       |         |        |         |       |          |          |        |          |        |        |         |       |      |
| FI000039 | PR06                    | GSJ | JGb-1          | Gabbro                  |          | 10,4                | 1,06    | 109,0  | 32,8    |        |       |       |         |        |         |       |          |          |        |          |        |        |         |       |      |
| FI000040 | PR06                    | GSJ | JGb-2          | Gabbro                  |          | 4,5                 | 0,39    | 48,5   | 11,6    |        |       |       |         |        |         |       |          |          |        |          |        |        |         |       |      |
| FI000037 | PR06                    | GSJ | JG-2           | Granite                 |          | 86,5                | 6,85    | 13,6   | 97,6    |        |       |       |         |        |         |       |          |          |        |          |        |        |         |       |      |



## Rocks, soils, clays, sediments

| 01.01.                  | Rocks, alphabetic order |      |               | Application       | Qty     | Al2O3               | Ba     | C        | Ca      | CaO      | Cl       | CO2        | Cu      | F        | Fe2O3   | FeO    | H2O       | K2O     | LOI       | Mg      | MgO         | Mn      | MnO      | Na     |           |
|-------------------------|-------------------------|------|---------------|-------------------|---------|---------------------|--------|----------|---------|----------|----------|------------|---------|----------|---------|--------|-----------|---------|-----------|---------|-------------|---------|----------|--------|-----------|
| FI000033                | PR04                    | GBW  | 07111 DC71303 | Granodiorite      | 100g    | 16,56               | 0,19   | ...      | ...     | 4,72     | 0,023    | 0,15       | ...     | 0,084    | 2,64    | 3,08   | 0,88      | 3,5     | ...       | ...     | 2,81        | ...     | 0,094    | ...    |           |
| FI000035                | PR06                    | GSJ  | JG-1          | Granodiorite      | 20g     | 14,24               | 0,0466 | (0,0216) | 1,57    | 2,2      | 0,00581  | ...        | ...     | 0,0498   | 0,38    | 1,61   | 0,54      | 3,98    | ...       | 0,45    | 0,74        | 0,049   | 0,063    | 2,51   |           |
| FI000036                | PR06                    | GSJ  | JG-1a         | Granodiorite      | 20g     | 14,3                | 0,047  | (0,0295) | 1,52    | 2,13     | (0,0065) | ...        | ...     | 0,0439   | 0,51    | 1,36   | 0,59      | 3,96    | ...       | 0,42    | 0,69        | 0,044   | 0,057    | 2,51   |           |
| FI000038                | PR06                    | GSJ  | JG-3          | Granodiorite      | 100g    | 15,48               | 0,0466 | (0,012)  | 2,64    | 3,69     | (0,0156) | ...        | ...     | (0,0317) | 1,62    | 1,83   | 0,67      | 2,64    | ...       | 1,08    | 1,79        | 0,055   | 0,071    | 2,94   |           |
| FI000041                | PR06                    | GSJ  | JH-1          | Hornblendite      | 100g    | 5,66                | ...    | ...      | ...     | 15,02    | ...      | ...        | 0,00086 | ...      | 1,39    | 8,09   | 1,82      | 0,53    | ...       | ...     | 16,73       | ...     | 0,19     | ...    | continued |
| FI000027                | PR04                    | GBW  | 03124 DC60125 | Nepheline Syenite | 50g     | 20,05               | ...    | ...      | ...     | 0,52     | ...      | ...        | ...     | ...      | 1,37    | 0,28   | ...       | 5,06    | 2,37      | ...     | 0,13        | ...     | 0,05     | ...    |           |
| FI000028                | PR04                    | GBW  | 03125 DC60126 | Nepheline Syenite | 50g     | 29,67               | ...    | ...      | ...     | 5,98     | ...      | 2,97       | ...     | ...      | 0,33    | 1,24   | ...       | 4,72    | ...       | ...     | 0,92        | ...     | 0,031    | ...    |           |
| FI000023                | PR01                    | NIST | SRM 278       | Obsidian Rock     | 35g     | 14,15               | ...    | ...      | ...     | 0,983    | ...      | ...        | ...     | ...      | 2,04    | ...    | ...       | 4,16    | ...       | ...     | ...         | ...     | 0,052    | ...    |           |
| Continuation from above |                         |      |               |                   |         | Na2O                | P      | P2O5     | Pb      | Rb       | S        | SiO2       | Sr      | Ti       | TiO2    | Zn     | Zr        | Others  | Ag        | As      | Au          | B       | Ba       | Be     | Bi        |
| FI000033                | PR04                    | GBW  | 07111 DC71303 | Granodiorite      | 4,05    | ...                 | 0,34   | ...      | ...     | ...      | 59,68    | ...        | ...     | 0,77     | ...     | ...    | ...       | 0,066   | 0,4       | ...     | 3,92        | ...     | 2,11     | 0,05   |           |
| FI000035                | PR06                    | GSJ  | JG-1          | Granodiorite      | 3,38    | 0,043               | 0,099  | 0,00254  | 0,0182  | 0,00109  | 72,3     | 0,0184     | 0,16    | 0,26     | 0,00411 | 0,0111 | ...       | 0,034   | 0,33      | 0,00011 | 6,87        | ...     | 3,15     | 0,5    |           |
| FI000036                | PR06                    | GSJ  | JG-1a         | Granodiorite      | 3,39    | 0,036               | 0,083  | 0,00264  | 0,0178  | (0,0011) | 72,3     | 0,0187     | 0,15    | 0,25     | 0,00365 | 0,0118 | also 100g | (0,023) | (0,43)    | 0,00021 | 3,95        | ...     | 3,16     | (0,43) |           |
| FI000038                | PR06                    | GSJ  | JG-3          | Granodiorite      | 3,96    | 0,053               | 0,122  | 0,00117  | 0,00673 | (0,0055) | 67,29    | 0,0379     | 0,29    | 0,48     | 0,00465 | 0,0144 | ...       | (0,029) | (0,37)    | 0,00017 | (2,15)      | ...     | (1,6)    | (0,05) |           |
| FI000041                | PR06                    | GSJ  | JH-1          | Hornblendite      | 0,71    | ...                 | 0,099  | ...      | ...     | ...      | 48,18    | ...        | ...     | 0,67     | ...     | ...    | ...       | ...     | ...       | ...     | ...         | 106,0   | ...      | ...    | continued |
| FI000027                | PR04                    | GBW  | 03124 DC60125 | Nepheline Syenite | 8,97    | ...                 | 0,02   | ...      | ...     | ...      | 60,64    | ...        | ...     | 0,12     | ...     | ...    | ...       | ...     | ...       | ...     | ...         | ...     | ...      | ...    |           |
| FI000028                | PR04                    | GBW  | 03125 DC60126 | Nepheline Syenite | 12,59   | ...                 | 0,072  | ...      | ...     | ...      | 39,42    | ...        | ...     | 0,14     | ...     | ...    | ...       | ...     | ...       | ...     | ...         | ...     | ...      | ...    |           |
| FI000023                | PR01                    | NIST | SRM 278       | Obsidian Rock     | 4,84    | ...                 | 0,036  | ...      | ...     | ...      | 73,05    | ...        | ...     | 0,245    | ...     | ...    | ...       | ...     | ...       | ...     | ...         | ...     | ...      | ...    |           |
| Continuation from above |                         |      |               |                   |         | All elements in ppm |        |          |         |          |          |            |         |          |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |
|                         |                         |      |               |                   | Br      | Cd                  | Ce     | Co       | Cr      | Cs       | Cu       | Dy         | Er      | Eu       | Ga      | Gd     | Ge        | Hf      | Hg        | Ho      | I           | In      | Ir       | La     |           |
| FI000033                | PR04                    | GBW  | 07111 DC71303 | Granodiorite      | (0,34)  | 0,08                | 112,0  | 15,6     | 37,6    | 0,97     | 8,8      | 3,2        | 1,57    | 1,91     | 20,8    | 5,09   | 1,0       | 5,2     | 0,035     | 0,6     | (0,078)     | 0,08    | ...      | 60,5   |           |
| FI000035                | PR06                    | GSJ  | JG-1          | Granodiorite      | (0,068) | 0,04                | 45,8   | 4,06     | 53,2    | 10,1     | 2,52     | 4,14       | 2,16    | 0,73     | 17,8    | 4,28   | 1,44      | 3,56    | 16,5 ppb  | 0,81    | (0,012) ppb | (0,044) | ...      | 22,4   |           |
| FI000036                | PR06                    | GSJ  | JG-1a         | Granodiorite      | ...     | (0,026)             | 45,0   | 5,9      | 17,6    | 10,6     | 1,67     | 4,44       | 2,57    | 0,7      | 16,5    | 4,08   | (1,5)     | 3,59    | (4,1) ppb | 0,82    | ...         | (0,025) | ...      | 21,3   |           |
| FI000038                | PR06                    | GSJ  | JG-3          | Granodiorite      | ...     | (0,054)             | 40,3   | 11,7     | 22,4    | 1,78     | 6,81     | 2,59       | 1,52    | 0,9      | 17,1    | 2,92   | (1,06)    | 4,29    | (2,4) ppb | 0,38    | ...         | ...     | (0,0016) | 20,6   |           |
| FI000041                | PR06                    | GSJ  | JH-1          | Hornblendite      | ...     | ...                 | 17,6   | 51,5     | 616,0   | 0,87     | ...      | 2,5        | 1,2     | 0,86     | 7,9     | ...    | ...       | 1,4     | ...       | 0,53    | ...         | ...     | ...      | 7,9    | continued |
| FI000023                | PR01                    | NIST | SRM 278       | Obsidian Rock     | ...     | ...                 | ...    | ...      | ...     | ...      | 5,9      | ...        | ...     | ...      | ...     | ...    | ...       | ...     | ...       | ...     | ...         | ...     | ...      | ...    |           |
| Continuation from above |                         |      |               |                   |         | All elements in ppm |        |          |         |          |          |            |         |          |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |
|                         |                         |      |               |                   | Li      | Lu                  | Mo     | Nb       | Nd      | Ni       | Pb       | Pd         | Pr      | Rb       | Sb      | Sc     | Se        | Sm      | Sn        | Sr      | Ta          | Tb      | Te       | Th     |           |
| FI000033                | PR04                    | GBW  | 07111 DC71303 | Granodiorite      | 16,2    | 0,24                | 0,47   | 10,6     | 48,1    | 24,4     | 19,8     | ...        | 13,2    | 70,1     | 0,06    | 10,3   | 0,03      | 7,74    | 1,44      | 1198,0  | 0,62        | 0,68    | 0,011    | 10,9   |           |
| FI000035                | PR06                    | GSJ  | JG-1          | Granodiorite      | 86,6    | 0,39                | 1,75   | 12,4     | 19,3    | 7,47     | ...      | (<0,2) ppb | 4,83    | ...      | 0,13    | 6,53   | 0,003     | 4,62    | 3,6       | ...     | 1,79        | 0,78    | ...      | 13,2   |           |
| FI000036                | PR06                    | GSJ  | JG-1a         | Granodiorite      | 79,5    | 0,44                | 0,45   | 11,4     | 20,4    | 6,91     | ...      | (<0,2) ppb | 5,63    | ...      | (0,048) | 6,21   | ...       | 4,53    | 4,47      | ...     | 1,9         | 0,81    | ...      | 12,8   |           |
| FI000038                | PR06                    | GSJ  | JG-3          | Granodiorite      | 20,9    | 0,26                | 0,45   | 5,88     | 17,2    | 14,3     | ...      | (<0,2) ppb | 4,7     | ...      | (0,08)  | 8,76   | ...       | 3,39    | 1,4       | ...     | 0,7         | 0,46    | ...      | 8,28   |           |
| FI000041                | PR06                    | GSJ  | JH-1          | Hornblendite      | ...     | 0,17                | 0,77   | 4,2      | 11,6    | 58,2     | 2,6      | ...        | ...     | 14,4     | ...     | 77,6   | ...       | 3,1     | ...       | 153,0   | 0,23        | 0,52    | ...      | 1,4    | continued |
| FI000023                | PR01                    | NIST | SRM 278       | Obsidian Rock     | ...     | ...                 | ...    | ...      | ...     | 3,6      | 16,4     | ...        | ...     | 127,5    | ...     | ...    | ...       | ...     | ...       | 63,5    | ...         | ...     | ...      | 12,4   |           |
| Continuation from above |                         |      |               |                   |         | All elements in ppm |        |          |         |          |          |            |         |          |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |
|                         |                         |      |               |                   | Ti      | Tl                  | Tm     | U        | V       | W        | Y        | Yb         | Zn      | Zr       |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |
| FI000033                | PR04                    | GBW  | 07111 DC71303 | Granodiorite      | ...     | 0,39                | 0,26   | 1,4      | 104,0   | 0,19     | 15,5     | 1,56       | 85,4    | 224,0    |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |
| FI000035                | PR06                    | GSJ  | JG-1          | Granodiorite      | ...     | 1,03                | 0,41   | 3,47     | 25,2    | (1,58)   | 30,6     | 2,47       | ...     | ...      |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |
| FI000036                | PR06                    | GSJ  | JG-1a         | Granodiorite      | ...     | 0,98                | 0,38   | 4,69     | 22,7    | 12,4     | 32,1     | 2,7        | ...     | ...      |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |
| FI000038                | PR06                    | GSJ  | JG-3          | Granodiorite      | ...     | (0,4)               | 0,24   | 2,21     | 70,1    | (14,1)   | 17,3     | 1,77       | ...     | ...      |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |
| FI000041                | PR06                    | GSJ  | JH-1          | Hornblendite      | ...     | ...                 | ...    | 0,58     | 228,0   | ...      | 13,7     | 1,2        | 61,8    | 48,3     |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |
| FI000023                | PR01                    | NIST | SRM 278       | Obsidian Rock     | 0,54    | ...                 | ...    | 4,58     | ...     | ...      | ...      | ...        | ...     | ...      |         |        |           |         |           |         |             |         |          |        |           |



# Rocks, soils, clays, sediments

| 01.01. Rocks, alphabetic order |      |     |               | Application         | Qty    | Al    | Al2O3  | C     | Ca     | CaO    | CO2    | Co3O4 | Cr     | Cr2O3  | F      | Fe    | Fe tot. | Fe2O3     | FeO    | H2O     | K     | K2O     | LOI    | Mg     |
|--------------------------------|------|-----|---------------|---------------------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|---------|-----------|--------|---------|-------|---------|--------|--------|
| FI000057                       | PR54 | DH  | SX49-11       | Olivine             | 100g   | ...   | 0,95   | ...   | ...    | 0,491  | ...    | 0,019 | ...    | 0,425  | ...    | ...   | 5,52    | ...       | ...    | ...     | ...   | 0,024   | ...    | ...    |
| FI000058                       | PR54 | DH  | SX49-12       | Olivine             | 100g   | ...   | 0,432  | 0,054 | ...    | 0,081  | 0,046  | 0,016 | ...    | 0,383  | ...    | ...   | 5,07    | ...       | ...    | ...     | ...   | 0,014   | ...    | ...    |
| FI000042                       | PR06 | GSJ | JP-1          | Peridotite          | 20g    | 0,35  | 0,66   | ...   | ...    | 0,55   | ...    | ...   | 0,2807 | ...    | ...    | ...   | ...     | 1,98      | 5,99   | 2,39    | 0,002 | 0,003   | ...    | ...    |
| FI000050                       | PR23 | CSJ | R802          | Pyrophyllite        | 50g    | ...   | 32,3   | ...   | ...    | 0,04   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...     | 0,23      | ...    | ...     | ...   | 0,07    | 6,0    | ...    |
| FI000029                       | PR04 | GBW | 03126 DC60127 | Pyrophyllite        | 50g    | ...   | 23,58  | ...   | ...    | 0,17   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...     | 1,94      | ...    | 4,15    | ...   | 0,38    | 5,48   | ...    |
| FI000030                       | PR04 | GBW | 03127 DC60128 | Pyrophyllite        | 50g    | ...   | 22,2   | ...   | ...    | 0,066  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...     | 0,22      | ...    | 5,57    | ...   | 0,028   | 6,34   | ...    |
| FI000043                       | PR06 | GSJ | JR-1          | Rhyolite            | 20g    | ...   | 12,83  | ...   | 0,48   | 0,67   | ...    | ...   | ...    | ...    | 0,0991 | 0,62  | ...     | 0,35      | 0,49   | 1,16    | ...   | 4,41    | 0,0991 | 0,07   |
| FI000044                       | PR06 | GSJ | JR-2          | Rhyolite            | 20g    | ...   | 12,72  | ...   | 0,36   | 0,5    | ...    | ...   | ...    | ...    | 0,1109 | 0,54  | ...     | 0,27      | 0,44   | 1,19    | ...   | 4,45    | 0,1109 | 0,02   |
| FI000045                       | PR06 | GSJ | JR-3          | Rhyolite            | 100g   | ...   | 11,9   | ...   | ...    | 0,093  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...     | 2,61      | 1,86   | 0,72    | ...   | 4,29    | ...    | ...    |
| FI000055                       | PR40 | US  | SGR-1b        | Shale               | 30g    | ...   | 6,52   | ...   | ...    | 8,38   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | 2,12    | (1,46)    | (1,41) | ...     | ...   | 1,66    | ...    | ...    |
| FI000046                       | PR06 | GSJ | JSI-1         | Slate               | 100g   | ...   | 17,6   | ...   | ...    | 1479,0 | 0,769  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...     | 1875,0    | 4523,0 | 3,92    | ...   | 2845,0  | 0,0598 | ...    |
| FI000047                       | PR06 | GSJ | JSI-2         | Slate               | 100g   | ...   | 18,17  | ...   | ...    | 1885,0 | 1236,0 | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...     | 0,959     | 5048,0 | 4158,0  | ...   | 3008,0  | 0,0678 | ...    |
| Continuation from above        |      |     |               | All elements in ppm |        |       |        |       |        |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
|                                |      |     |               |                     | MgO    | Mn    | MnO    | Na    | Na2O   | Ni     | NiO    | P     | P2O5   | S      | SiO2   | Ti    | TiO2    | Others    | As     | Au      | B     | Ba      | Be     | Bi     |
| FI000057                       | PR54 | DH  | SX49-11       | Olivine             | 47,37  | ...   | 0,109  | ...   | ...    | ...    | 0,34   | ...   | ...    | ...    | 42,63  | ...   | 0,013   | ...       | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...    |
| FI000058                       | PR54 | DH  | SX49-12       | Olivine             | 49,18  | ...   | 0,096  | ...   | ...    | ...    | 0,354  | ...   | ...    | ...    | 41,6   | ...   | 0,002   | ...       | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...    |
| FI000042                       | PR06 | GSJ | JP-1          | Peridotite          | 44,6   | 0,094 | 0,121  | 0,02  | 0,021  | 0,246  | ...    | ...   | 0,002  | ...    | 42,38  | ...   | 0,006   | ...       | 0,34   | ...     | ...   | 19,5    | ...    | ...    |
| FI000050                       | PR23 | CSJ | R802          | Pyrophyllite        | <0,01  | ...   | ...    | ...   | 0,09   | ...    | ...    | ...   | 0,05   | ...    | 60,7   | ...   | 0,19    | ...       | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...    |
| FI000029                       | PR04 | GBW | 03126 DC60127 | Pyrophyllite        | 0,087  | ...   | 0,004  | ...   | 0,34   | ...    | ...    | ...   | 0,2    | ...    | 66,84  | ...   | 0,7     | ...       | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...    |
| FI000030                       | PR04 | GBW | 03127 DC60128 | Pyrophyllite        | 0,041  | ...   | 0,004  | ...   | 0,043  | ...    | ...    | ...   | 0,11   | ...    | 70,34  | ...   | 0,18    | ...       | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...    |
| FI000043                       | PR06 | GSJ | JR-1          | Rhyolite            | 0,12   | 0,077 | 0,099  | 2,98  | 4,02   | ...    | ...    | 0,009 | 0,021  | 13,3   | 75,45  | 0,066 | 0,11    | also 100g | 16,3   | 0,00025 | 117,0 | 50,3    | 3,34   | 0,56   |
| FI000044                       | PR06 | GSJ | JR-2          | Rhyolite            | 0,04   | 0,087 | 0,112  | 2,96  | 3,99   | ...    | ...    | 0,005 | 0,012  | ...    | 75,69  | 0,04  | 0,07    | ...       | 19,2   | 0,00013 | 145,0 | 39,5    | 3,75   | 0,62   |
| FI000045                       | PR06 | GSJ | JR-3          | Rhyolite            | 0,05   | ...   | 0,083  | ...   | 4,69   | ...    | ...    | ...   | 0,017  | ...    | 72,76  | ...   | 0,21    | ...       | ...    | ...     | ...   | 65,8    | 7,6    | ...    |
| FI000055                       | PR40 | US  | SGR-1b        | Shale               | 4,44   | ...   | ...    | ...   | 2,99   | ...    | ...    | ...   | 0,328  | ...    | 28,24  | ...   | 0,253   | ...       | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...    |
| FI000046                       | PR06 | GSJ | JSI-1         | Slate               | 2413,0 | ...   | 0,0599 | ...   | 2184,0 | ...    | ...    | ...   | 0,202  | 0,1467 | 59,47  | ...   | 0,725   | ...       | 14,9   | ...     | ...   | 305,0   | 2,28   | ...    |
| FI000047                       | PR06 | GSJ | JSI-2         | Slate               | 2385,0 | ...   | 0,0818 | ...   | 1344,0 | ...    | ...    | ...   | 0,164  | ...    | 59,45  | ...   | 0,754   | ...       | 11,4   | ...     | ...   | 302,0   | 2,68   | ...    |
| Continuation from above        |      |     |               | All elements in ppm |        |       |        |       |        |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
|                                |      |     |               |                     | C      | Ca    | Cd     | Ce    | Cl     | Co     | Cr     | Cs    | Cu     | Dy     | Er     | Eu    | F       | Ga        | Gd     | Ge      | Hf    | Ho      | La     | Li     |
| FI000042                       | PR06 | GSJ | JP-1          | Peridotite          | ...    | 0,39  | ...    | ...   | ...    | 116,0  | ...    | ...   | 6,72   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...       | ...    | ...     | 0,2   | ...     | 0,084  | ...    |
| FI000043                       | PR06 | GSJ | JR-1          | Rhyolite            | 70,8   | ...   | 0,026  | 47,2  | 920,0  | 0,83   | 2,83   | 20,8  | 2,68   | 5,69   | 3,61   | 0,3   | ...     | 16,1      | 5,06   | 1,88    | 4,51  | 1,11    | 19,7   | 61,4   |
| FI000044                       | PR06 | GSJ | JR-2          | Rhyolite            | ...    | ...   | 0,023  | 38,8  | ...    | 0,46   | 3,1    | 25,0  | 1,36   | 6,63   | 4,36   | 0,14  | ...     | 17,9      | 5,83   | ...     | 5,14  | 1,39    | 16,3   | 79,2   |
| FI000045                       | PR06 | GSJ | JR-3          | Rhyolite            | ...    | ...   | ...    | 327,0 | ...    | 0,98   | 3,5    | 1,0   | 2,9    | ...    | ...    | 0,53  | ...     | 36,6      | ...    | ...     | 40,3  | ...     | 179,0  | ...    |
| FI000046                       | PR06 | GSJ | JSI-1         | Slate               | ...    | ...   | ...    | 60,6  | ...    | 15,5   | 60,9   | 7,6   | 40,8   | (5,11) | ...    | 1,22  | 598,0   | ...       | ...    | ...     | 4,63  | 0,688   | 29,3   | (50,7) |
| FI000047                       | PR06 | GSJ | JSI-2         | Slate               | ...    | ...   | ...    | 69,6  | ...    | 15,7   | 64,7   | 8,24  | 44,5   | 4,71   | ...    | 1,14  | 678,0   | ...       | ...    | ...     | 5,54  | (0,671) | 32,7   | 52,6   |
| Continuation from above        |      |     |               | All elements in ppm |        |       |        |       |        |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
|                                |      |     |               |                     | Lu     | Mo    | Nb     | Nd    | Ni     | Pb     | Pr     | Rb    | Sb     | Sc     | Sm     | Sn    | Sr      | Ta        | Tb     | Th      | Tl    | Tm      | U      | V      |
| FI000042                       | PR06 | GSJ | JP-1          | Peridotite          | ...    | ...   | 1,48   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | 7,24   | 0,019  | ...    | ...   | ...     | ...       | ...    | 0,19    | ...   | ...     | 0,036  | 27,6   |
| FI000043                       | PR06 | GSJ | JR-1          | Rhyolite            | 0,71   | 3,25  | 15,2   | 23,3  | ...    | 19,3   | 5,58   | 257,0 | 1,19   | 5,07   | 6,03   | 2,86  | 29,1    | 1,86      | 1,01   | 26,7    | 1,56  | 0,67    | 8,88   | 7,0    |
| FI000044                       | PR06 | GSJ | JR-2          | Rhyolite            | 0,88   | 3,35  | 18,7   | 20,4  | ...    | 21,5   | 4,75   | 303,0 | 1,51   | 5,59   | 5,63   | 3,51  | 8,11    | 2,29      | 1,1    | 31,4    | 1,85  | 0,74    | 10,9   | 3,0    |
| FI000045                       | PR06 | GSJ | JR-3          | Rhyolite            | 2,8    | 0,49  | 510,0  | 107,0 | ...    | 32,8   | 33,1   | 453,0 | ...    | 0,5    | 21,3   | 17,4  | 10,4    | 36,8      | 4,29   | 112,0   | ...   | ...     | 21,1   | 4,2    |
| FI000046                       | PR06 | GSJ | JSI-1         | Slate               | 0,442  | ...   | 9,53   | 28,8  | 37,6   | 17,4   | 6,07   | 117,0 | ...    | 16,7   | 6,02   | ...   | 193,0   | 0,842     | 0,717  | 9,97    | ...   | ...     | 2,63   | 131,0  |
| FI000047                       | PR06 | GSJ | JSI-2         | Slate               | 0,404  | ...   | 12,3   | 32,0  | 40,6   | 19,7   | (6,44) | 118,0 | ...    | 16,8   | 5,95   | ...   | 230,0   | 1,04      | 0,727  | 11,5    | ...   | ...     | 2,92   | 122,0  |
| Continuation from above        |      |     |               | All elements in ppm |        |       |        |       |        |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
|                                |      |     |               |                     | W      | Y     | Yb     | Zn    | Zr     |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
| FI000042                       | PR06 | GSJ | JP-1          | Peridotite          | ...    | ...   | 0,022  | 41,8  | 5,92   |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
| FI000043                       | PR06 | GSJ | JR-1          | Rhyolite            | 1,59   | 45,1  | 4,55   | 30,6  | 99,9   |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
| FI000044                       | PR06 | GSJ | JR-2          | Rhyolite            | ...    | 51,1  | 5,33   | 27,8  | 96,3   |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
| FI000045                       | PR06 | GSJ | JR-3          | Rhyolite            | ...    | 166,0 | 20,3   | 209,0 | 1494,0 |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
| FI000046                       | PR06 | GSJ | JSI-1         | Slate               | ...    | 30,0  | 2,81   | 108,0 | 174,0  |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |
| FI000047                       | PR06 | GSJ | JSI-2         | Slate               | ...    | 31,3  | 3,15   | 101,0 | 191,0  |        |        |       |        |        |        |       |         |           |        |         |       |         |        |        |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 01.01.   | Rocks, alphabetic order |      |               | Application                  | Set      | Qty                 | Al2O3  | CaO   | Co     | CO2    | Co3O4    | Cr2O3 | Cu    | CuO   | Fe2O3  | FeO  | H2O    | K2O   | LOI   | MgO   | MnO     | Na2O  | Ni   | NiO       |      |           |  |
|----------|-------------------------|------|---------------|------------------------------|----------|---------------------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|-------|---------|-------|------|-----------|------|-----------|--|
| FI000025 | PR03                    | CAN  | UM-4          | Sulfide-ultramafic           |          | 100g                | 8,89   | 6,79  | 0,007  | 0,26   | 0,007    | 2,59  | 0,054 | 0,054 | ...    | ...  | (4,86) | 0,18  | ...   | 22,5  | 0,15    | 0,45  | 0,19 | 0,19      |      |           |  |
| FI000048 | PR06                    | GSJ  | JSy-1         | Syenite                      |          | 100g                | 23,17  | 0,25  | ...    | ...    | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | 4,82  | ...   | 0,016 | 0,0024  | 10,74 | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000051 | PR23                    | JRRM | R901          | Talc                         | FI000054 | 50g                 | 0,924  | 0,438 | ...    | ...    | ...      | ...   | ...   | ...   | 1224,0 | ...  | ...    | 0,004 | ...   | 31,22 | 0,004   | 0,054 | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000052 | PR23                    | JRRM | R902          | Talc                         | FI000054 | 50g                 | 0,115  | 0,342 | ...    | ...    | ...      | ...   | ...   | ...   | 0,091  | ...  | ...    | 0,003 | ...   | 31,97 | (0,002) | 0,006 | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000053 | PR23                    | JRRM | R903          | Talc                         | FI000054 | 50g                 | 2447,0 | 0,998 | ...    | ...    | ...      | ...   | ...   | ...   | 0,564  | ...  | ...    | 0,007 | ...   | 31,84 | (0,003) | 0,029 | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000054 | PR23                    | JRRM | R901-R903     | Talc                         |          | set                 | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | continued |      |           |  |
| FI000031 | PR04                    | GBW  | 03130 DC60131 | Talcum                       |          | 50g                 | 0,082  | 0,38  | ...    | 0,34   | ...      | ...   | ...   | ...   | 0,29   | ...  | 4,73   | 0,009 | 5,14  | 31,89 | 0,0015  | 0,022 | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000032 | PR04                    | GBW  | 03131 DC60132 | Talcum                       |          | 50g                 | 7,62   | 2,39  | ...    | 2,17   | ...      | ...   | ...   | ...   | 2,64   | ...  | 7,34   | 0,026 | 9,4   | 29,5  | 0,021   | 0,049 | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000026 | PR04                    | GBW  | 03123 DC60124 | Wollastonite, Siliceous lime |          | 50g                 | 0,39   | 40,39 | ...    | ...    | ...      | ...   | ...   | ...   | 0,1    | 0,28 | 2,34   | 0,14  | 6,93  | 0,95  | 0,096   | 0,052 | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000049 | PR02                    | SLV  | Zeo 1         | Natural Zeolite              |          | 50g                 | 12,21  | 4,51  | ...    | ...    | ...      | ...   | ...   | ...   | 1,75   | ...  | ...    | 2,19  | ...   | 1,41  | 0,045   | 0,612 | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000394 | PR24                    | FX   | CRM 104       | Zeolite                      |          | 35g                 | 33,74  | 0,063 | ...    | ...    | ...      | ...   | ...   | ...   | 0,014  | ...  | ...    | 0,075 | 22,64 | ...   | ...     | 20,06 | ...  | ...       |      |           |  |
|          |                         |      |               | Continuation from above      |          | All elements in ppm |        |       |        |        |          |       |       |       |        |      |        |       |       |       |         |       |      |           |      |           |  |
|          |                         |      |               |                              | P2O5     | S                   | SiO2   | TiO2  | ZnO    | A.U.M. | Others   | As    | Ba    | Be    | Ce     | Cr   | Cs     | Cu    | Dy    | Er    | Eu      | Ga    | Gd   | Ge        |      |           |  |
| FI000025 | PR03                    | CAN  | UM-4          | Sulfide-ultramafic           |          | 0,02                | 0,44   | 39,35 | 0,35   | 0,008  | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000048 | PR06                    | GSJ  | JSy-1         | Syenite                      |          | 0,014               | ...    | 60,02 | 0,0015 | ...    | ...      | ...   | 15,7  | ...   | 2,6    | 2,0  | 0,69   | 1,3   | 0,37  | 0,3   | 0,16    | 23,5  | 7,0  | 0,95      |      |           |  |
| FI000051 | PR23                    | JRRM | R901          | Talc                         |          | 0,195               | ...    | 59,77 | 0,019  | ...    | LOI 6,14 | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000052 | PR23                    | JRRM | R902          | Talc                         |          | 0,046               | ...    | 60,77 | 0,004  | ...    | LOI 6,64 | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000053 | PR23                    | JRRM | R903          | Talc                         |          | 0,051               | ...    | 55,76 | 0,075  | ...    | LOI 8,23 | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | continued |      |           |  |
| FI000031 | PR04                    | GBW  | 03130 DC60131 | Talcum                       |          | 0,14                | ...    | 62,03 | 0,0052 | ...    | (92,78)  | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000032 | PR04                    | GBW  | 03131 DC60132 | Talcum                       |          | 0,11                | ...    | 47,71 | 0,52   | ...    | (83,13)  | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000026 | PR04                    | GBW  | 03123 DC60124 | Wollastonite, Siliceous lime |          | 0,052               | 0,01   | 50,5  | 0,022  | ...    | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000049 | PR02                    | SLV  | Zeo 1         | Natural Zeolite              |          | 0,055               | ...    | 67,11 | 0,19   | ...    | ...      | 1,96  | 779,0 | 1,96  | 52,3   | ...  | 3,88   | 5,12  | ...   | ...   | ...     | 13,9  | ...  | ...       |      |           |  |
| FI000394 | PR24                    | FX   | CRM 104       | Zeolite                      |          | ...                 | ...    | 45,68 | ...    | 0,012  | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...       |      |           |  |
|          |                         |      |               | Continuation from above      |          | All elements in ppm |        |       |        |        |          |       |       |       |        |      |        |       |       |       |         |       |      |           |      |           |  |
|          |                         |      |               |                              | Hf       | Hg                  | Ho     | La    | Lu     | Nb     | Nd       | Ni    | Pb    | Pr    | Rb     | Sb   | Sm     | Sn    | Sr    | Th    | Tm      | U     | V    | Y         |      |           |  |
| FI000048 | PR06                    | GSJ  | JSy-1         | Syenite                      |          | 1,2                 | ...    | 0,094 | 1,2    | 0,076  | 0,51     | 1,2   | 1,1   | 4,9   | 0,32   | 66,3 | 0,15   | 0,27  | 0,17  | 19,3  | 0,23    | 0,053 | 0,2  | 2,1       | 2,6  | continued |  |
| FI000049 | PR02                    | SLV  | Zeo 1         | Natural Zeolite              |          | ...                 | 0,329  | ...   | 32,6   | ...    | ...      | ...   | ...   | 20,8  | ...    | 95,7 | 0,379  | ...   | ...   | 617,0 | ...     | ...   | ...  | 12,6      | 21,8 |           |  |
|          |                         |      |               | Continuation from above      |          | All elements in ppm |        |       |        |        |          |       |       |       |        |      |        |       |       |       |         |       |      |           |      |           |  |
|          |                         |      |               |                              | Yb       | Zn                  | Zr     |       |        |        |          |       |       |       |        |      |        |       |       |       |         |       |      |           |      |           |  |
| FI000048 | PR06                    | GSJ  | JSy-1         | Syenite                      |          | 0,41                | 3,2    | 70,2  |        |        |          |       |       |       |        |      |        |       |       |       |         |       |      |           |      |           |  |
| FI000049 | PR02                    | SLV  | Zeo 1         | Natural Zeolite              |          | ...                 | 38,2   | 158,0 |        |        |          |       |       |       |        |      |        |       |       |       |         |       |      |           |      |           |  |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 01.02. Rocks, Traces alphabetic order |      |      |               | Application        | Qty                 | Al     | Al2O3  | Ash     | Ca     | CaO    | CO2       | Fe       | Fe2O3   | Fe2O3 tot. | FeO    | H2O+     | K2O     | LOI    | MgO     | MnO      | Na2O    | P2O5   | S      | Si      |           |  |
|---------------------------------------|------|------|---------------|--------------------|---------------------|--------|--------|---------|--------|--------|-----------|----------|---------|------------|--------|----------|---------|--------|---------|----------|---------|--------|--------|---------|-----------|--|
| FI000078                              | PR40 | US   | AGV-2         | Andesite, Oregon   | 30g                 | ...    | 16,91  | ...     | ...    | 5,2    | ...       | ...      | 0,193   | 6,69       | ...    | ...      | 2,88    | ...    | 1,79    | ...      | 4,19    | 0,48   | ...    | ...     |           |  |
| FI000062                              | PR02 | PI   | AC1           | Apatite            | 50g                 | (0,41) | (0,77) | ...     | 32,7   | 45,8   | ...       | (0,5)    | ...     | (0,71)     | ...    | ...      | (0,25)  | ...    | (0,072) | 0,41     | 0,52    | ...    | ...    | 0,57    |           |  |
| FI000080                              | PR40 | US   | BHVO-2        | Basalt, Hawaii     | 50g                 | ...    | 13,5   | ...     | ...    | 11,4   | ...       | ...      | 0,07    | 12,3       | ...    | ...      | 0,52    | ...    | 7,23    | ...      | 2,22    | 0,27   | ...    | ...     |           |  |
| FI000081                              | PR40 | US   | BIR-1         | Basalt, Iceland    | 25g                 | ...    | 15,5   | ...     | ...    | 13,3   | ...       | ...      | 0,222   | 11,3       | 8,34   | ...      | 0,03    | ...    | 9,7     | 0,175    | 1,82    | 0,021  | ...    | ...     |           |  |
| FI000079                              | PR40 | US   | BCR-2         | Basalt, Oregon     | 50g                 | ...    | 13,5   | ...     | ...    | 7,12   | ...       | ...      | 0,205   | 13,8       | ...    | ...      | 1,79    | ...    | 3,59    | ...      | 3,16    | 0,35   | ...    | ...     |           |  |
| FI000070                              | PR10 | SARM | 41            | Carbonaceous Shale | 100g                | ...    | 13,5   | ...     | ...    | 1,5    | ...       | ...      | ...     | 4,23       | (0,3)  | ...      | 1,39    | ...    | 8,1     | 0,06     | 0,93    | 0,05   | (0,15) | ...     | continued |  |
| FI000083                              | PR40 | US   | COQ-1         | Carbontite, Canada | 30g                 | ...    | (0,37) | ...     | ...    | (48,3) | ...       | ...      | 0,73    | (2,94)     | ...    | ...      | (0,16)  | ...    | (1,25)  | (0,43)   | (<0,1)  | (2,6)  | ...    | ...     |           |  |
| FI000082                              | PR40 | US   | CLB-1         | Coal, Maryland     | 50g                 | ...    | (1,51) | (6,3)   | ...    | 0,22   | ...       | ...      | 0,17    | 1,25       | ...    | ...      | 0,076   | ...    | 0,047   | ...      | 0,023   | (0,07) | ...    | ...     |           |  |
| FI000101                              | PR04 | GBW  | 07123 DC71311 | Diabase            | 70g                 | ...    | 13,21  | ...     | ...    | 7,83   | (0,11)    | ...      | 13,4    | ...        | 7,24   | (2,44)   | 1,49    | 2,3    | 5,08    | ...      | 3,17    | 0,55   | ...    | ...     |           |  |
| FI000094                              | PR40 | US   | W-2           | Diabase, Virginia  | 25g                 | ...    | 15,45  | ...     | ...    | 10,86  | ...       | ...      | 3,07    | 10,83      | 8,34   | ...      | 0,626   | ...    | 6,37    | 0,167    | 2,2     | 0,14   | ...    | ...     |           |  |
| Continuation from above               |      |      |               |                    | All elements in ppm |        |        |         |        |        |           |          |         |            |        |          |         |        |         |          |         |        |        |         |           |  |
|                                       |      |      |               |                    | SiO2                | SO3    | Sr     | TiO2    | Ag     | As     | B         | Ba       | Be      | Bi         | Cd     | Ce       | Cl      | Co     | Cr      | Cs       | Cu      | Dy     | Er     | Eu      |           |  |
| FI000078                              | PR40 | US   | AGV-2         | Andesite, Oregon   | 59,3                | ...    | ...    | 1,05    | ...    | ...    | ...       | 1140,0   | 2,3     | ...        | ...    | 68,0     | ...     | 16,0   | 17,0    | (1,16)   | 53,0    | 3,6    | (1,79) | (1,54)  |           |  |
| FI000062                              | PR02 | PI   | AC1           | Apatite            | 1,22                | ...    | (2,0)  | 0,49    | ...    | ...    | ...       | 767,0    | ...     | ...        | ...    | 3326,0   | ...     | 2,72   | (13,0)  | ...      | 54,0    | (78,0) | (26,0) | 46,7    |           |  |
| FI000080                              | PR40 | US   | BHVO-2        | Basalt, Hawaii     | 49,9                | ...    | ...    | 2,73    | ...    | ...    | ...       | 130,0    | ...     | ...        | ...    | 38,0     | ...     | 45,0   | 280,0   | ...      | 127,0   | ...    | ...    | ...     |           |  |
| FI000081                              | PR40 | US   | BIR-1         | Basalt, Iceland    | 47,96               | ...    | ...    | 0,96    | ...    | (0,44) | (0,33)    | (7,0)    | (0,58)  | ...        | ...    | 1,9      | (26,0)  | 52,0   | 370,0   | ...      | 125,0   | 4,0    | ...    | 0,55    |           |  |
| FI000079                              | PR40 | US   | BCR-2         | Basalt, Oregon     | 54,1                | ...    | ...    | 2,26    | ...    | ...    | ...       | 683,0    | ...     | ...        | ...    | 53,0     | ...     | 37,0   | 18,0    | (1,1)    | (19,0)  | ...    | ...    | 2,0     |           |  |
| FI000070                              | PR10 | SARM | 41            | Carbonaceous Shale | 56,67               | ...    | ...    | 0,55    | ...    | ...    | ...       | 820,0    | ...     | ...        | ...    | (60,0)   | ...     | (15,0) | 123,0   | ...      | 53,0    | ...    | ...    | ...     | continued |  |
| FI000083                              | PR40 | US   | COQ-1         | Carbontite, Canada | (3,47)              | ...    | ...    | (0,15)  | ...    | ...    | ...       | (1000,0) | (1,2)   | ...        | ...    | (1700,0) | ...     | (<5)   | (<10)   | (0,2)    | (<10)   | (18,0) | (7,0)  | (15,0)  |           |  |
| FI000082                              | PR40 | US   | CLB-1         | Coal, Maryland     | (2,51)              | (3,73) | ...    | (0,078) | ...    | (13,0) | ...       | 34,0     | ...     | ...        | ...    | 10,0     | ...     | 7,0    | 9,7     | ...      | (10,0)  | ...    | ...    | ...     |           |  |
| FI000101                              | PR04 | GBW  | 07123 DC71311 | Diabase            | 49,88               | 0,44   | ...    | 2,94    | 0,33   | 5,1    | 17,0      | 614,0    | 1,5     | 0,39       | 0,39   | 78,1     | (40,0)  | 37,5   | 109,0   | 1,7      | 82,6    | 5,5    | 2,6    | 3,5     |           |  |
| FI000094                              | PR40 | US   | W-2           | Diabase, Virginia  | 52,68               | (0,02) | ...    | 1,06    | ...    | (1,2)  | (12,0)    | 170,0    | (1,3)   | ...        | ...    | 23,0     | (190,0) | 43,0   | 92,0    | (0,99)   | 110,0   | 3,6    | (2,5)  | 1,0     |           |  |
| Continuation from above               |      |      |               |                    | All elements in ppm |        |        |         |        |        |           |          |         |            |        |          |         |        |         |          |         |        |        |         |           |  |
|                                       |      |      |               |                    | F                   | Ga     | Gd     | Ge      | Hf     | Hg     | Ho        | K        | La      | Li         | Lu     | Mg       | Mn      | Mo     | Na      | Nb       | Nd      | Ni     | Pb     | Pr      |           |  |
| FI000078                              | PR40 | US   | AGV-2         | Andesite, Oregon   | (440,0)             | 20,0   | (4,69) | ...     | (5,08) | ...    | (0,71)    | ...      | 38,0    | (11,0)     | (0,25) | ...      | 770,0   | ...    | ...     | 15,0     | 30,0    | 19,0   | 13,0   | 8,3     |           |  |
| FI000062                              | PR02 | PI   | AC1           | Apatite            | ...                 | ...    | 124,0  | ...     | 1,13   | ...    | (9,0)     | (2088,0) | 2176,0  | ...        | 1,08   | (435,0)  | 317,0   | ...    | 3841,0  | ...      | 1087,0  | (9,0)  | ...    | (353,0) |           |  |
| FI000080                              | PR40 | US   | BHVO-2        | Basalt, Hawaii     | (370,0)             | 21,7   | (6,3)  | ...     | 4,1    | ...    | (1,04)    | ...      | 15,0    | (5,0)      | (0,28) | ...      | 1290,0  | ...    | ...     | (18,0)   | 25,0    | 119,0  | ...    | ...     |           |  |
| FI000081                              | PR40 | US   | BIR-1         | Basalt, Iceland    | (44,0)              | (16,0) | 1,8    | ...     | 0,6    | ...    | ...       | ...      | 0,63    | 3,6        | (0,26) | ...      | ...     | ...    | ...     | (0,6)    | 2,5     | 170,0  | (3,0)  | ...     |           |  |
| FI000079                              | PR40 | US   | BCR-2         | Basalt, Oregon     | (440,0)             | 23,0   | 6,8    | ...     | (4,8)  | ...    | (1,33)    | ...      | 25,0    | (9,0)      | (0,51) | ...      | 1520,0  | 248,0  | ...     | ...      | 28,0    | ...    | (11,0) | (6,8)   |           |  |
| FI000070                              | PR10 | SARM | 41            | Carbonaceous Shale | ...                 | (20,0) | ...    | ...     | ...    | ...    | ...       | ...      | ...     | ...        | ...    | ...      | ...     | ...    | ...     | 8,0      | ...     | 122,0  | (30,0) | ...     | continued |  |
| FI000083                              | PR40 | US   | COQ-1         | Carbontite, Canada | ...                 | (6,0)  | (50,0) | ...     | ...    | ...    | (3,0)     | ...      | (750,0) | ...        | ...    | ...      | ...     | ...    | ...     | (3900,0) | (480,0) | (13,0) | ...    | (150,0) |           |  |
| FI000082                              | PR40 | US   | CLB-1         | Coal, Maryland     | ...                 | (3,0)  | ...    | ...     | ...    | (0,2)  | ...       | ...      | (5,0)   | (8,0)      | ...    | ...      | (8,0)   | (9,0)  | ...     | (1,0)    | (5,0)   | 18,0   | 5,1    | ...     |           |  |
| FI000101                              | PR04 | GBW  | 07123 DC71311 | Diabase            | (700,0)             | 21,2   | 7,2    | 1,5     | 9,2    | 0,017  | 1,2       | ...      | 38,1    | 20,8       | 0,34   | ...      | 1600,0  | 1,4    | ...     | 25,3     | 42,8    | 55,3   | 33,0   | 10,6    |           |  |
| FI000094                              | PR40 | US   | W-2           | Diabase, Virginia  | (205,0)             | 17,0   | ...    | ...     | 2,6    | ...    | (0,76)    | ...      | 10,0    | 9,6        | (0,33) | ...      | ...     | ...    | ...     | (7,9)    | 13,0    | 70,0   | (9,3)  | ...     |           |  |
| Continuation from above               |      |      |               |                    | All elements in ppm |        |        |         |        |        |           |          |         |            |        |          |         |        |         |          |         |        |        |         |           |  |
|                                       |      |      |               |                    | Rb                  | Sb     | Sc     | Se      | Sm     | Sn     | Sr        | Ta       | Tb      | Th         | Ti     | Tl       | Tm      | U      | V       | W        | Y       | Yb     | Zn     | Zr      |           |  |
| FI000078                              | PR40 | US   | AGV-2         | Andesite, Oregon   | 68,6                | (0,6)  | 13,0   | ...     | (5,7)  | (2,3)  | 658,0     | (0,89)   | (0,64)  | 6,1        | ...    | (0,27)   | (0,26)  | 1,88   | 120,0   | ...      | 20,0    | 1,6    | 86,0   | 230,0   |           |  |
| FI000062                              | PR02 | PI   | AC1           | Apatite            | ...                 | ...    | 0,244  | ...     | 162,0  | ...    | (2,0)     | 2,65     | 13,9    | 21,8       | 2927,0 | ...      | ...     | 4,4    | 104,0   | ...      | 272,0   | 11,4   | 38,0   | (51,0)  |           |  |
| FI000080                              | PR40 | US   | BHVO-2        | Basalt, Hawaii     | 9,8                 | ...    | 32,0   | ...     | (6,2)  | (1,9)  | 389,0     | (1,4)    | (0,9)   | (1,2)      | ...    | ...      | ...     | ...    | 317,0   | ...      | 26,0    | (2,0)  | 103,0  | 172,0   |           |  |
| FI000081                              | PR40 | US   | BIR-1         | Basalt, Iceland    | ...                 | (0,58) | 44,0   | ...     | (1,1)  | ...    | 110,0     | ...      | ...     | ...        | ...    | ...      | ...     | ...    | 310,0   | ...      | 16,0    | 1,7    | 70,0   | 18,0    |           |  |
| FI000079                              | PR40 | US   | BCR-2         | Basalt, Oregon     | 48,0                | ...    | 33,0   | ...     | (6,7)  | ...    | 346,0     | ...      | (1,07)  | 6,2        | ...    | ...      | (0,54)  | 1,69   | 416,0   | ...      | 37,0    | 3,5    | 127,0  | 188,0   |           |  |
| FI000070                              | PR10 | SARM | 41            | Carbonaceous Shale | 59,0                | ...    | ...    | ...     | ...    | ...    | 54,0      | ...      | ...     | (12,0)     | ...    | ...      | ...     | ...    | 139,0   | ...      | 17,0    | ...    | 76,0   | 146,0   |           |  |
| FI000083                              | PR40 | US   | COQ-1         | Carbontite, Canada | ...                 | ...    | (3,0)  | ...     | (56,0) | ...    | (12000,0) | ...      | (4,0)   | (10,0)     | ...    | ...      | ...     | (11,0) | (110,0) | ...      | (81,0)  | (6,0)  | (87,0) | (65,0)  |           |  |
| FI000082                              | PR40 | US   | CLB-1         | Coal, Maryland     | 5,2                 | (1,5)  | 2,0    | (2,0)   | ...    | ...    | ...       | ...      | ...     | (1,4)      | ...    | ...      | ...     | (0,55) | 12,0    | ...      | ...     | ...    | 48,0   | ...     |           |  |
| FI000101                              | PR04 | GBW  | 07123 DC71311 | Diabase            | 47,4                | 2,3    | 27,1   | (0,19)  | 8,6    | 2,0    | 470,0     | 1,8      | 1,1     | 4,9        | ...    | ...      | 0,36    | 1,2    | 268,0   | 1,4      | 24,5    | 2,2    | 160,0  | 352,0   |           |  |
| FI000094                              | PR40 | US   | W-2           | Diabase, Virginia  | 21,0                | (0,79) | 36,0   | ...     | 3,3    | ...    | 190,0     | (0,5)    | (0,63)  | 2,4        | ...    | ...      | (0,38)  | (0,53) | 260,0   | ...      | 23,0    | 2,1    | 80,0   | 100,0   |           |  |

# Rocks, soils, clays, sediments

| 01.02.                  | Rocks, Traces alphabetic order |      |               |                               | All elements in ppm |         |         |        |         |         |            |         |        |        |         |        |        |        |        |        |          |        |        |                 |
|-------------------------|--------------------------------|------|---------------|-------------------------------|---------------------|---------|---------|--------|---------|---------|------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|-----------------|
|                         |                                |      |               | Application                   | Qty                 | Al2O3   | C tot.  | CaO    | CO2     | Fe2O3   | Fe2O3 tot. | FeO     | H2O    | K2O    | MgO     | MnO    | Na2O   | P2O5   | S      | SiO2   | TiO2     | Others | Ag     | As              |
| FI000084                | PR40                           | US   | DGPM-1        | Disseminated Gold Ore, Nevada | 200g                | 9,56    | ...     | (0,22) | ...     | 0,155   | 1,92       | ...     | ...    | 2,74   | (0,56)  | ...    | ...    | ...    | ...    | 79,82  | ...      | ...    | ...    | 180,0           |
| FI000076                | PR10                           | SARM | 50            | Dolerite                      | 100g                | 15,28   | ...     | 10,8   | ...     | ...     | 11,0       | 8,49    | ...    | 0,61   | 7,57    | 0,17   | 2,3    | 0,15   | (0,03) | 51,56  | 0,86     | ...    | ...    | ...             |
| FI000085                | PR40                           | US   | DNC-1         | Dolerite, North Carolina      | 30g                 | 18,34   | ...     | 11,49  | ...     | 0,448   | 9,97       | 7,32    | ...    | 0,234  | 10,13   | 0,15   | 1,89   | 0,07   | ...    | 47,15  | 0,48     | ...    | ...    | (0,12)          |
| FI000100                | PR04                           | GBW  | 07114 DC71306 | Dolomite                      | 100g                | 0,1     | (12,88) | 30,02  | 46,77   | 0,04    | ...        | 0,15    | (0,34) | 0,038  | 21,8    | 0,01   | (0,03) | 0,006  | ...    | 0,62   | 0,015    | ...    | 0,04   | 0,23            |
| FI000095                | PR54                           | DH   | SX10-02       | Dunite                        | 100g                | 8,87    | ...     | 4,36   | 0,767   | ...     | 7,73       | 0,623   | 5,95   | 4,8    | 23,79   | 0,057  | 0,068  | 0,922  | ...    | 41,87  | 0,929    | C 0,33 | ...    | ...             |
| FI000086                | PR40                           | US   | DTS-2b        | Dunite, Washington            | 25g                 | 0,45    | ...     | 0,12   | ...     | 1,77    | 7,76       | (5,5)   | ...    | ...    | 29,8    | 49,4   | (0,03) | ...    | ...    | 39,4   | ...      | ...    | ...    | continued       |
| FI000074                | PR10                           | SARM | 48            | Fluorspar Granite             | 100g                | 11,24   | ...     | 8,9    | ...     | ...     | 0,58       | (0,2)   | ...    | 4,26   | 0,18    | 0,02   | 3,22   | (0,09) | ...    | 67,11  | 0,1      | ...    | ...    | ...             |
| FI000060                | PR02                           | COD  | 36b           | Gabbro                        | 50g                 | 18,51   | ...     | 14,92  | ...     | ...     | 6,74       | 3,98    | ...    | 0,25   | 8,42    | 0,137  | 1,43   | 0,054  | ...    | 47,67  | 0,5      | ...    | ...    | ...             |
| FI000098                | PR04                           | GBW  | 07112 DC71304 | Gabbro                        | 100g                | 14,14   | (0,039) | 9,86   | 0,12    | 9,9     | ...        | 13,36   | 1,09   | 0,15   | 5,25    | 0,193  | 2,11   | 0,028  | ...    | 35,69  | 7,69     | ...    | 0,05   | (0,21)          |
| FI000087                | PR40                           | US   | GSP-2         | Granodiorite, Colorado        | 50g                 | 14,9    | ...     | 2,1    | ...     | 0,057   | 4,9        | ...     | ...    | 5,38   | 0,96    | ...    | 2,78   | 0,29   | ...    | 66,6   | 0,66     | ...    | ...    | ...             |
| Continuation from above |                                |      |               |                               | All elements in ppm |         |         |        |         |         |            |         |        |        |         |        |        |        |        |        |          |        |        |                 |
|                         |                                |      |               |                               | Au                  | B       | Ba      | Be     | Bi      | Br      | Cd         | Ce      | Cl     | Co     | Cr      | Cs     | Cu     | Dy     | Er     | Eu     | F        | Ga     | Gd     | Ge              |
| FI000084                | PR40                           | US   | DGPM-1        | Disseminated Gold Ore, Nevada | 0,73                | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000076                | PR10                           | SARM | 50            | Dolerite                      | ...                 | ...     | 220,0   | ...    | ...     | ...     | ...        | (30,0)  | ...    | 40,0   | 357,0   | ...    | 84,0   | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000085                | PR40                           | US   | DNC-1         | Dolerite, North Carolina      | ...                 | (0,9)   | 118,0   | (1,0)  | ...     | ...     | ...        | ...     | (60,0) | 57,0   | 270,0   | ...    | 100,0  | (3,0)  | ...    | 0,59   | (66,0)   | (15,0) | (2,0)  | ...             |
| FI000100                | PR04                           | GBW  | 07114 DC71306 | Dolomite                      | ...                 | 20,5    | 44,3    | (0,22) | 0,03    | 0,84    | 0,07       | 3,58    | 120,0  | 3,88   | 2,6     | 0,07   | 30,2   | 0,19   | 0,09   | 0,05   | 140,0    | (0,21) | 0,18   | 0,15            |
| FI000095                | PR54                           | DH   | SX10-02       | Dunite                        | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | 253,0   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000086                | PR40                           | US   | DTS-2b        | Dunite, Washington            | ...                 | ...     | (16,0)  | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | 120,0  | 15500,0 | ...    | (3,0)  | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | (0,7) continued |
| FI000074                | PR10                           | SARM | 48            | Fluorspar Granite             | ...                 | ...     | (290,0) | ...    | ...     | ...     | ...        | (850,0) | ...    | ...    | 23,0    | ...    | (10,0) | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000060                | PR02                           | COD  | 36b           | Gabbro                        | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | 30,0   | 101,0   | ...    | 97,0   | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000098                | PR04                           | GBW  | 07112 DC71304 | Gabbro                        | ...                 | 1,84    | 86,2    | (0,98) | 0,04    | (0,32)  | 0,09       | 4,2     | 60,0   | 93,0   | 14,5    | (0,17) | 28,3   | 1,11   | 0,47   | 0,74   | 60,0     | 23,7   | 1,31   | 1,06            |
| FI000087                | PR40                           | US   | GSP-2         | Granodiorite, Colorado        | ...                 | ...     | 1340,0  | (1,5)  | ...     | ...     | ...        | 410,0   | ...    | 7,3    | 20,0    | (1,2)  | 43,0   | (6,1)  | (2,2)  | 2,3    | (3000,0) | 22,0   | (12,0) | ...             |
| Continuation from above |                                |      |               |                               | All elements in ppm |         |         |        |         |         |            |         |        |        |         |        |        |        |        |        |          |        |        |                 |
|                         |                                |      |               |                               | Hf                  | Hg      | Ho      | I      | In      | La      | Li         | Lu      | Mn     | Mo     | Nb      | Nd     | Ni     | Pb     | Pr     | Rb     | S        | Sb     | Sc     | Se              |
| FI000084                | PR40                           | US   | DGPM-1        | Disseminated Gold Ore, Nevada | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | 14,0     | ...    | ...    | ...             |
| FI000076                | PR10                           | SARM | 50            | Dolerite                      | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | (10,0)  | ...    | (85,0) | (25,0) | ...    | 14,0   | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000085                | PR40                           | US   | DNC-1         | Dolerite, North Carolina      | ...                 | ...     | (0,62)  | ...    | ...     | 3,6     | 5,2        | ...     | ...    | ...    | (3,0)   | 5,2    | 247,0  | (6,3)  | ...    | (4,5)  | ...      | 0,96   | 31,0   | ...             |
| FI000100                | PR04                           | GBW  | 07114 DC71306 | Dolomite                      | (0,1)               | (0,004) | 0,04    | 0,23   | (0,066) | 1,34    | 2,3        | 0,019   | ...    | (0,24) | (2,77)  | 1,39   | 241,0  | (4,44) | (0,44) | (1,42) | ...      | (0,04) | 0,098  | 0,08            |
| FI000095                | PR54                           | DH   | SX10-02       | Dunite                        | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | ...     | ...    | 173,0  | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000086                | PR40                           | US   | DTS-2b        | Dunite, Washington            | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | 830,0  | ...    | ...     | ...    | 3780,0 | (4,0)  | ...    | (2,0)  | ...      | (0,6)  | (3,0)  | continued       |
| FI000074                | PR10                           | SARM | 48            | Fluorspar Granite             | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | 202,0   | ...    | ...    | 135,0  | ...    | 291,0  | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000060                | PR02                           | COD  | 36b           | Gabbro                        | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | ...     | ...    | 63,0   | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000098                | PR04                           | GBW  | 07112 DC71304 | Gabbro                        | 0,65                | (0,005) | 0,2     | 0,08   | 0,12    | 1,71    | 1,94       | 0,06    | ...    | (0,94) | 9,3     | 4,1    | 69,0   | (5,16) | 0,84   | (4,79) | 0,37     | (0,04) | 22,5   | 0,26            |
| FI000087                | PR40                           | US   | GSP-2         | Granodiorite, Colorado        | (14,0)              | ...     | (1,0)   | ...    | ...     | 180,0   | (36,0)     | (0,23)  | 320,0  | (2,1)  | 27,0    | 200,0  | 17,0   | 42,0   | (51,0) | 245,0  | ...      | ...    | 6,3    | ...             |
| Continuation from above |                                |      |               |                               | All elements in ppm |         |         |        |         |         |            |         |        |        |         |        |        |        |        |        |          |        |        |                 |
|                         |                                |      |               |                               | Sm                  | Sn      | Sr      | Ta     | Tb      | Te      | Th         | Ti      | Tl     | Tm     | U       | V      | W      | Y      | Yb     | Zn     | Zr       |        |        |                 |
| FI000084                | PR40                           | US   | DGPM-1        | Disseminated Gold Ore, Nevada | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | ...     | ...    | (76,0) | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000076                | PR10                           | SARM | 50            | Dolerite                      | ...                 | ...     | 195,0   | ...    | ...     | ...     | (6,0)      | ...     | ...    | ...    | ...     | 216,0  | ...    | 23,0   | ...    | 81,0   | 86,0     | ...    | ...    | ...             |
| FI000085                | PR40                           | US   | DNC-1         | Dolerite, North Carolina      | ...                 | ...     | 144,0   | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | ...     | 148,0  | ...    | 18,0   | 2,0    | 70,0   | 38,0     | ...    | ...    | ...             |
| FI000100                | PR04                           | GBW  | 07114 DC71306 | Dolomite                      | 0,25                | 0,53    | 27,0    | (0,18) | 0,05    | (0,012) | 0,11       | ...     | (0,07) | (0,04) | 0,16    | (2,1)  | 0,11   | (1,4)  | 0,09   | 11,7   | 3,0      | ...    | ...    | ...             |
| FI000095                | PR54                           | DH   | SX10-02       | Dunite                        | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000086                | PR40                           | US   | DTS-2b        | Dunite, Washington            | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | ...     | 22,0   | ...    | ...    | ...    | 45,0   | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000074                | PR10                           | SARM | 48            | Fluorspar Granite             | ...                 | ...     | 29,0    | ...    | ...     | ...     | 113,0      | ...     | ...    | ...    | ...     | (8,0)  | ...    | 436,0  | ...    | 53,0   | 300,0    | ...    | ...    | ...             |
| FI000060                | PR02                           | COD  | 36b           | Gabbro                        | ...                 | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...    | ...     | 190,0  | ...    | ...    | ...    | 58,0   | ...      | ...    | ...    | ...             |
| FI000098                | PR04                           | GBW  | 07112 DC71304 | Gabbro                        | 1,22                | 0,89    | 612,0   | (0,56) | 0,2     | 0,01    | (0,28)     | ...     | 0,07   | 0,09   | (0,086) | 768,0  | (0,1)  | 4,9    | 0,36   | 118,0  | 29,0     | ...    | ...    | ...             |
| FI000087                | PR40                           | US   | GSP-2         | Granodiorite, Colorado        | 27,0                | ...     | 240,0   | ...    | ...     | ...     | 105,0      | (1,1)   | ...    | (0,29) | 2,4     | 52,0   | ...    | 28,0   | 1,6    | 120,0  | 550,0    | ...    | ...    | ...             |



## Rocks, soils, clays, sediments

| 01.02.                  | Rocks, Traces alphabetic order |      |               |                      |                     |          |        |         |         |         |            |         |        |       |         |        |         |        |         |         |          |        |         |        | All elements in ppm |  |  |  |
|-------------------------|--------------------------------|------|---------------|----------------------|---------------------|----------|--------|---------|---------|---------|------------|---------|--------|-------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|--------|---------------------|--|--|--|
|                         |                                |      |               | Application          | Qty                 | Al2O3    | C org  | CaO     | CO2     | Fe2O3   | Fe2O3 tot. | FeO     | H2O+   | K2O   | LOI     | MgO    | MnO     | Na2O   | P2O5    | S       | SiO2     | SO3    | TiO2    | Ag     |                     |  |  |  |
| FI000104                | PR04                           | GBW  | 07103 DC73301 | GSR-1 Granite        | 70g                 | 13,4     | ...    | 1,55    | (0,15)  | 2,14    | ...        | (1,03)  | (0,61) | 5,01  | (0,69)  | 0,42   | ...     | 3,13   | ...     | ...     | 72,83    | ...    | ...     | 0,033  | continued           |  |  |  |
| FI000105                | PR04                           | GBW  | 07104 DC73302 | GSR-2 Andesite       | 70g                 | 16,17    | ...    | 5,2     | (3,46)  | 4,9     | ...        | (2,43)  | (1,54) | 1,89  | (4,44)  | 1,72   | ...     | 3,86   | ...     | ...     | 60,62    | ...    | ...     | 0,071  |                     |  |  |  |
| FI000106                | PR04                           | GBW  | 07105 DC73303 | GSR-3 Basalt         | 70g                 | 13,83    | ...    | 8,81    | (0,17)  | 13,4    | ...        | (7,6)   | (2,88) | 2,32  | (2,24)  | 7,77   | ...     | 3,38   | ...     | ...     | 44,64    | ...    | ...     | 0,04   |                     |  |  |  |
| FI000107                | PR04                           | GBW  | 07106 DC73304 | GSR-4 Sandstone      | 70g                 | 3,52     | (0,04) | 0,3     | (0,18)  | 3,22    | ...        | (0,62)  | (0,99) | 0,65  | (1,1)   | 0,082  | ...     | 0,061  | ...     | ...     | 90,36    | ...    | ...     | 0,062  |                     |  |  |  |
| FI000108                | PR04                           | GBW  | 07107 DC73305 | GSR-5 Shale          | 70g                 | 18,82    | (0,15) | 0,6     | (0,077) | 7,6     | ...        | (1,38)  | (5,6)  | 4,16  | (5,95)  | 2,01   | ...     | 0,35   | ...     | ...     | 59,23    | ...    | ...     | 0,047  |                     |  |  |  |
| FI000059                | PR01                           | NIST | 2780          | Hard Rock Mine Waste | 50g                 | 16,75    | ...    | 0,273   | ...     | ...     | 3,98       | ...     | ...    | 4,07  | ...     | 0,888  | (0,06)  | 0,298  | (0,096) | 1263,0  | ...      | ...    | (1,2)   | (27,0) |                     |  |  |  |
| FI000067                | PR10                           | SARM | 39            | Kimberlite           | 100g                | 4,29     | ...    | 9,69    | ...     | ...     | 9,29       | (4,0)   | ...    | 1,04  | ...     | 26,24  | 0,17    | (0,5)  | 1,46    | (0,15)  | 33,44    | ...    | 1,58    | ...    |                     |  |  |  |
| FI000102                | PR04                           | GBW  | 07124 DC71312 | Kimberlite           | 70g                 | 3,73     | ...    | 12,64   | (16,78) | 6,53    | ...        | 3,71    | (4,47) | 0,49  | 20,73   | 17,56  | ...     | (0,1)  | 0,3     | ...     | 35,88    | 0,68   | 0,71    | (0,06) |                     |  |  |  |
| FI000072                | PR10                           | SARM | 45            | Kinzingite           | 100g                | 26,22    | ...    | 0,78    | ...     | ...     | 12,6       | (10,0)  | ...    | 3,18  | ...     | 3,39   | 0,1     | 0,84   | 0,08    | (0,05)  | 49,62    | ...    | 1,82    | ...    |                     |  |  |  |
| Continuation from above |                                |      |               |                      | All elements in ppm |          |        |         |         |         |            |         |        |       |         |        |         |        |         |         |          |        |         |        |                     |  |  |  |
|                         |                                |      |               |                      | As                  | Au       | B      | Ba      | Be      | Bi      | Cd         | Ce      | Cl     | Co    | Cr      | Cs     | Cu      | Dy     | Er      | Eu      | F        | Ga     | Gd      | Ge     |                     |  |  |  |
| FI000104                | PR04                           | GBW  | 07103 DC73301 | GSR-1 Granite        | 2,1                 | (0,55)   | 24,0   | 343,0   | 12,4    | 0,53    | (0,032)    | 108,0   | 127,0  | 3,4   | (5,0)   | 38,4   | 3,2     | 10,2   | 6,5     | 0,85    | 2350,0   | 19,0   | 9,3     | 2,0    | continued           |  |  |  |
| FI000105                | PR04                           | GBW  | 07104 DC73302 | GSR-2 Andesite       | 2,1                 | (0,095)  | 4,7    | 1020,0  | 1,1     | 0,081   | 0,061      | 40,0    | (42,0) | 13,2  | 32,4    | 2,3    | 55,4    | 1,85   | 0,85    | 1,02    | 280,0    | 18,1   | 2,7     | 0,93   |                     |  |  |  |
| FI000106                | PR04                           | GBW  | 07105 DC73303 | GSR-3 Basalt         | (0,79)              | (0,66)   | 3,5    | 527,0   | 2,5     | (0,045) | 0,067      | 105,0   | 114,0  | 46,5  | 134,0   | (1,2)  | 48,6    | 5,6    | 2,0     | 3,2     | 700,0    | 24,8   | 8,5     | 0,98   |                     |  |  |  |
| FI000107                | PR04                           | GBW  | 07106 DC73304 | GSR-4 Sandstone      | 9,1                 | (1,8)    | 34,0   | 143,0   | 0,97    | (0,18)  | 0,06       | 48,0    | (42,0) | 6,4   | 20,0    | 1,8    | 19,0    | 4,1    | 2,0     | 1,02    | 183,0    | 5,3    | 4,5     | 1,16   |                     |  |  |  |
| FI000108                | PR04                           | GBW  | 07107 DC73305 | GSR-5 Shale          | 1,4                 | (1,0)    | 154,0  | 450,0   | 3,0     | 0,23    | (0,033)    | 109,0   | (40,0) | 21,0  | 99,0    | 14,0   | 42,0    | 5,1    | 2,7     | 1,7     | 1290,0   | 25,6   | 6,7     | 3,1    |                     |  |  |  |
| FI000059                | PR01                           | NIST | 2780          | Hard Rock Mine Waste | 48,8                | ...      | ...    | (993,0) | ...     | ...     | 12,1       | (64,0)  | ...    | (2,2) | (44,0)  | (13,0) | (215,5) | ...    | ...     | ...     | ...      | (26,0) | ...     | ...    |                     |  |  |  |
| FI000067                | PR10                           | SARM | 39            | Kimberlite           | ...                 | ...      | ...    | 1700,0  | ...     | ...     | ...        | (85,0)  | ...    | 77,0  | ...     | ...    | 58,0    | ...    | ...     | ...     | ...      | (10,0) | ...     | ...    |                     |  |  |  |
| FI000102                | PR04                           | GBW  | 07124 DC71312 | Kimberlite           | 3,5                 | ...      | (31,8) | 1770,0  | 1,3     | (0,1)   | 0,46       | 12,7    | (40,0) | 40,0  | 776,0   | 5,2    | 26,2    | 2,6    | 1,2     | 1,6     | (1100,0) | 7,1    | 4,7     | 0,89   |                     |  |  |  |
| FI000072                | PR10                           | SARM | 45            | Kinzingite           | ...                 | ...      | ...    | (900,0) | ...     | ...     | ...        | (100,0) | ...    | 41,0  | 256,0   | ...    | 11,0    | ...    | ...     | ...     | ...      | (35,0) | ...     | ...    |                     |  |  |  |
| Continuation from above |                                |      |               |                      | All elements in ppm |          |        |         |         |         |            |         |        |       |         |        |         |        |         |         |          |        |         |        |                     |  |  |  |
|                         |                                |      |               |                      | Hf                  | Hg       | Ho     | In      | La      | Li      | Lu         | Mn      | Mo     | Nb    | Nd      | Ni     | P       | Pb     | Pr      | Rb      | Sb       | Sc     | Se      | Sm     |                     |  |  |  |
| FI000104                | PR04                           | GBW  | 07103 DC73301 | GSR-1 Granite        | 6,3                 | (0,0043) | 2,05   | (0,02)  | 54,0    | 131,0   | 1,15       | 463,0   | 3,5    | 40,0  | 47,0    | 2,3    | 405,0   | 31,0   | 12,7    | 466,0   | 0,21     | 6,1    | (0,059) | 12,5   | continued           |  |  |  |
| FI000105                | PR04                           | GBW  | 07104 DC73302 | GSR-2 Andesite       | 2,9                 | 0,012    | 0,34   | (0,033) | 21,8    | 18,3    | 0,12       | 604,0   | 0,54   | 6,8   | 19,0    | 17,0   | 1030,0  | 11,3   | 4,9     | 37,6    | 0,12     | 9,5    | (0,063) | 0,79   |                     |  |  |  |
| FI000106                | PR04                           | GBW  | 07105 DC73303 | GSR-3 Basalt         | 6,5                 | (0,0064) | 0,88   | (0,063) | 56,0    | 9,5     | 0,19       | 1310,0  | 0,26   | 68,0  | 54,0    | 140,0  | 4130,0  | 7,2    | 13,2    | 37,0    | 0,083    | 15,2   | (0,086) | 2,0    |                     |  |  |  |
| FI000107                | PR04                           | GBW  | 07106 DC73304 | GSR-4 Sandstone      | 6,6                 | (0,0084) | 0,75   | (0,026) | 21,0    | 11,1    | 0,3        | 155,0   | 0,76   | 5,9   | 21,0    | 16,6   | 970,0   | 7,6    | 5,4     | 29,0    | 0,6      | 4,2    | (0,098) | 1,1    |                     |  |  |  |
| FI000108                | PR04                           | GBW  | 07107 DC73305 | GSR-5 Shale          | 2,9                 | (0,0097) | 0,98   | (0,082) | 62,0    | 44,0    | 0,41       | 173,0   | 0,35   | 14,3  | 48,0    | 36,8   | 690,0   | 8,7    | 13,6    | 205,0   | 0,17     | 18,5   | (0,084) | 2,0    |                     |  |  |  |
| FI000059                | PR01                           | NIST | 2780          | Hard Rock Mine Waste | ...                 | 0,71     | ...    | ...     | (38,0)  | (18,0)  | ...        | ...     | (11,0) | ...   | ...     | (12,0) | ...     | 5770,0 | ...     | (175,0) | ...      | (23,0) | ...     | ...    |                     |  |  |  |
| FI000067                | PR10                           | SARM | 39            | Kimberlite           | ...                 | ...      | ...    | ...     | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | 110,0 | ...     | 994,0  | ...     | (25,0) | ...     | 52,0    | ...      | ...    | ...     | ...    |                     |  |  |  |
| FI000102                | PR04                           | GBW  | 07124 DC71312 | Kimberlite           | 4,9                 | 0,01     | 0,49   | ...     | 75,7    | 75,7    | 0,16       | 900,0   | 1,4    | 56,8  | 49,0    | 542,0  | ...     | 20,7   | 13,8    | 28,4    | (0,22)   | 10,9   | 0,1     | 6,5    |                     |  |  |  |
| FI000072                | PR10                           | SARM | 45            | Kinzingite           | ...                 | ...      | ...    | ...     | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | 27,0  | ...     | 80,0   | ...     | (20,0) | ...     | 142,0   | ...      | ...    | ...     | ...    |                     |  |  |  |
| Continuation from above |                                |      |               |                      | All elements in ppm |          |        |         |         |         |            |         |        |       |         |        |         |        |         |         |          |        |         |        |                     |  |  |  |
|                         |                                |      |               |                      | Sn                  | Sr       | Ta     | Tb      | Te      | Th      | Ti         | Tl      | Tm     | U     | V       | W      | Y       | Yb     | Zn      | Zr      |          |        |         |        |                     |  |  |  |
| FI000104                | PR04                           | GBW  | 07103 DC73301 | GSR-1 Granite        | ...                 | 106,0    | 7,2    | 1,65    | 0,021   | 54,0    | 1720,0     | 1,93    | 1,06   | 18,8  | 24,0    | 8,4    | 62,0    | 7,4    | 28,0    | 167,0   |          |        |         |        |                     |  |  |  |
| FI000105                | PR04                           | GBW  | 07104 DC73302 | GSR-2 Andesite       | ...                 | 790,0    | (0,46) | 0,41    | 0,017   | 2,6     | 3090,0     | (0,16)  | (0,15) | 0,9   | 94,5    | (0,47) | 9,3     | 0,89   | 71,0    | 99,0    |          |        |         |        |                     |  |  |  |
| FI000106                | PR04                           | GBW  | 07105 DC73303 | GSR-3 Basalt         | ...                 | 1100,0   | 4,3    | 1,2     | (0,022) | 6,0     | 14200,0    | (0,12)  | 0,28   | 1,4   | 167,0   | (0,44) | 22,0    | 1,5    | 150,0   | 277,0   |          |        |         |        |                     |  |  |  |
| FI000107                | PR04                           | GBW  | 07106 DC73304 | GSR-4 Sandstone      | ...                 | 58,0     | (0,42) | 0,79    | 0,038   | 7,0     | 1580,0     | (0,36)  | 0,32   | 2,1   | 33,4    | 1,16   | 21,5    | 1,92   | 20,0    | 214,0   |          |        |         |        |                     |  |  |  |
| FI000108                | PR04                           | GBW  | 07107 DC73305 | GSR-5 Shale          | ...                 | 90,0     | (1,0)  | 1,02    | (0,022) | 12,8    | 3950,0     | 0,71    | 0,43   | 1,5   | 87,0    | 0,79   | 26,0    | 2,6    | 55,0    | 96,0    |          |        |         |        |                     |  |  |  |
| FI000059                | PR01                           | NIST | 2780          | Hard Rock Mine Waste | ...                 | (217,0)  | ...    | ...     | ...     | ...     | ...        | ...     | ...    | ...   | (268,0) | ...    | ...     | ...    | 2570,0  | (176,0) |          |        |         |        |                     |  |  |  |
| FI000067                | PR10                           | SARM | 39            | Kimberlite           | ...                 | 1400,0   | ...    | ...     | ...     | (10,0)  | ...        | ...     | ...    | ...   | 109,0   | ...    | 17,0    | ...    | 70,0    | 239,0   |          |        |         |        |                     |  |  |  |
| FI000102                | PR04                           | GBW  | 07124 DC71312 | Kimberlite           | 1,7                 | 262,0    | 3,9    | 0,54    | ...     | 10,8    | ...        | ...     | 0,17   | 2,2   | 89,4    | 2,4    | 11,6    | 1,1    | 190,0   | 175,0   |          |        |         |        |                     |  |  |  |
| FI000072                | PR10                           | SARM | 45            | Kinzingite           | ...                 | 92,0     | ...    | ...     | ...     | (21,0)  | ...        | ...     | ...    | ...   | 266,0   | ...    | 63,0    | ...    | 74,0    | 322,0   |          |        |         |        |                     |  |  |  |

# Rocks, soils, clays, sediments

| 01.02.                  | Rocks, Traces alphabetic order |      |         |                                  |                     |         |       |         |         |         |            |        |         |        |        |        |       |        |        |         |       |        |            | All elements in ppm |  |
|-------------------------|--------------------------------|------|---------|----------------------------------|---------------------|---------|-------|---------|---------|---------|------------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|------------|---------------------|--|
|                         |                                |      |         | Application                      | Qty                 | Al2O3   | CaO   | CO2     | F       | Fe2O3   | Fe2O3 tot. | FeO    | H2O     | K2O    | LOI    | MgO    | MnO   | Na2O   | P2O5   | S       | SiO2  | TiO2   | Others     | As                  |  |
| FI000088                | PR40                           | US   | NOD-A-1 | Manganese Nodule, Atlantic Ocean | 30g                 | 3,87    | 15,4  | ...     | ...     | 10,34   | 15,6       | ...    | ...     | 0,6    | ...    | 4,76   | 23,9  | 1,0    | 1,4    | ...     | 3,81  | 0,53   | ...        | ...                 |  |
| FI000089                | PR40                           | US   | NOD-P-1 | Manganese Nodule, Pacific Ocean  | 30g                 | 4,8     | 3,1   | ...     | ...     | 5,84    | 8,3        | ...    | ...     | 1,2    | ...    | 3,3    | 37,6  | 2,2    | 0,46   | ...     | 13,9  | 0,5    | ...        | ...                 |  |
| FI000092                | PR40                           | US   | SDC-1   | Mica Schist, Washington DC       | 30g                 | 15,8    | 1,4   | ...     | ...     | 3,7     | 6,32       | 3,93   | ...     | 3,28   | ...    | 1,69   | ...   | 2,05   | 0,16   | ...     | 65,8  | 1,01   | ...        | 0,22                |  |
| FI000061                | PR02                           | COD  | 89a     | Monzonite                        | 50g                 | 16,58   | 5,56  | 0,2     | ...     | ...     | 6,51       | 3,28   | ...     | 4,76   | 3,29   | 2,84   | 0,125 | 3,39   | 0,223  | ...     | 58,28 | 0,6    | ...        | ...                 |  |
| FI000077                | PR10                           | SARM | 6       | NIM-D Dunite                     | 100g                | (0,3)   | 0,28  | 0,4     | ...     | ...     | 0,71       | 14,63  | 0,3     | (0,01) | ...    | 43,51  | 0,22  | (0,04) | ...    | ...     | 38,96 | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000064                | PR10                           | SARM | 1       | NIM-G Granite                    | 100g                | 12,08   | 0,78  | (0,1)   | 0,42    | ...     | (0,6)      | 1,3    | 0,49    | 4,99   | ...    | (0,06) | 0,02  | 3,36   | ...    | ...     | 75,7  | ...    | Eu, Nd, Yb | ...                 |  |
| FI000066                | PR10                           | SARM | 3       | NIM-L Lujavrite                  | 100g                | 13,64   | 3,22  | 0,17    | 0,44    | ...     | 8,78       | 1,13   | 2,31    | 5,51   | ...    | 0,28   | 0,77  | 8,37   | 0,06   | (0,065) | 52,4  | 0,48   | Eu, Nd, U, | ...                 |  |
| FI000068                | PR10                           | SARM | 4       | NIM-N Norite                     | 100g                | 16,5    | 11,5  | (0,1)   | ...     | ...     | (0,8)      | 7,47   | 0,33    | 0,25   | ...    | 7,5    | 0,18  | 2,46   | (0,03) | ...     | 52,64 | 0,2    | Eu         | ...                 |  |
| FI000075                | PR10                           | SARM | 5       | NIM-P Pyroxenite                 | 100g                | 4,18    | 2,66  | (0,08)  | ...     | ...     | 0,87       | 10,59  | 0,26    | 0,09   | ...    | 25,33  | 0,22  | 0,37   | 0,02   | ...     | 51,1  | 0,2    | Eu         | ...                 |  |
| FI000065                | PR10                           | SARM | 2       | NIM-S Syenite                    | 100g                | 17,34   | 0,68  | 0,09    | ...     | ...     | 1,11       | 0,3    | 0,22    | 15,35  | ...    | 0,46   | 0,01  | 0,43   | 0,12   | ...     | 63,63 | ...    | Eu         | ...                 |  |
| Continuation from above |                                |      |         |                                  | All elements in ppm |         |       |         |         |         |            |        |         |        |        |        |       |        |        |         |       |        |            |                     |  |
|                         |                                |      |         |                                  | B                   | Ba      | Be    | Ce      | Cl      | Co      | Cr         | Cs     | Cu      | Dy     | Er     | Eu     | F     | Ga     | Gd     | Hf      | Hg    | Ho     | La         | Li                  |  |
| FI000088                | PR40                           | US   | NOD-A-1 | Manganese Nodule, Atlantic Ocean | ...                 | 1670,0  | ...   | (730,0) | ...     | 3110,0  | ...        | ...    | 1100,0  | (23,0) | (12,0) | (5,0)  | ...   | ...    | (26,0) | ...     | ...   | ...    | (120,0)    | ...                 |  |
| FI000089                | PR40                           | US   | NOD-P-1 | Manganese Nodule, Pacific Ocean  | ...                 | 3350,0  | ...   | (290,0) | ...     | 2240,0  | ...        | ...    | 11500,0 | (27,0) | (12,0) | (7,5)  | ...   | ...    | (28,0) | ...     | ...   | ...    | (104,0)    | ...                 |  |
| FI000092                | PR40                           | US   | SDC-1   | Mica Schist, Washington DC       | 13,0                | 630,0   | 3,0   | 93,0    | 32,0    | 18,0    | 64,0       | 4,0    | 30,0    | 6,7    | 4,1    | 1,7    | 600,0 | 21,0   | 7,0    | 8,3     | 0,2   | 1,5    | 42,0       | 34,0                |  |
| FI000061                | PR02                           | COD  | 89a     | Monzonite                        | ...                 | 443,0   | ...   | ...     | ...     | 14,0    | 27,0       | ...    | 97,0    | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | 20,0                |  |
| FI000077                | PR10                           | SARM | 6       | NIM-D Dunite                     | ...                 | (10,0)  | ...   | ...     | ...     | 208,0   | 2900,0     | ...    | 10,0    | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | (0,2)      | ...                 |  |
| FI000064                | PR10                           | SARM | 1       | NIM-G Granite                    | ...                 | (120,0) | ...   | 195,0   | ...     | ...     | 12,0       | ...    | 12,0    | ...    | ...    | ...    | ...   | 27,0   | ...    | ...     | ...   | ...    | 109,0      | (12,0)              |  |
| FI000066                | PR10                           | SARM | 3       | NIM-L Lujavrite                  | ...                 | 450,0   | ...   | (240,0) | 1200,0  | ...     | (10,0)     | ...    | 13,0    | ...    | ...    | ...    | ...   | (54,0) | ...    | ...     | ...   | ...    | (250,0)    | (48,0)              |  |
| FI000068                | PR10                           | SARM | 4       | NIM-N Norite                     | ...                 | 102,0   | ...   | (6,0)   | (23,0)  | 58,0    | (30,0)     | ...    | 14,0    | ...    | ...    | ...    | ...   | 16,0   | ...    | ...     | ...   | ...    | (3,0)      | ...                 |  |
| FI000075                | PR10                           | SARM | 5       | NIM-P Pyroxenite                 | ...                 | 46,0    | ...   | ...     | ...     | 110,0   | 24000,0    | ...    | 18,0    | ...    | ...    | ...    | ...   | (8,0)  | ...    | ...     | ...   | ...    | (2,0)      | ...                 |  |
| FI000065                | PR10                           | SARM | 2       | NIM-S Syenite                    | ...                 | 2400,0  | ...   | 12,0    | ...     | (3,0)   | 12,0       | ...    | 19,0    | ...    | ...    | ...    | ...   | 11,0   | ...    | ...     | 0,27  | ...    | (5,0)      | ...                 |  |
| Continuation from above |                                |      |         |                                  | All elements in ppm |         |       |         |         |         |            |        |         |        |        |        |       |        |        |         |       |        |            |                     |  |
|                         |                                |      |         |                                  | Lu                  | Mn      | Mo    | Nb      | Nd      | Ni      | P          | Pb     | Rb      | Sb     | Sc     | Sm     | Sn    | Sr     | Ta     | Tb      | Th    | Ti     | Tl         | Tm                  |  |
| FI000088                | PR40                           | US   | NOD-A-1 | Manganese Nodule, Atlantic Ocean | (2,2)               | ...     | 448,0 | ...     | (94,0)  | 6360,0  | ...        | 846,0  | ...     | ...    | ...    | (21,0) | ...   | 1750,0 | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000089                | PR40                           | US   | NOD-P-1 | Manganese Nodule, Pacific Ocean  | (1,8)               | ...     | 760,0 | ...     | (120,0) | 13400,0 | ...        | 560,0  | ...     | ...    | ...    | (30,0) | ...   | 680,0  | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000092                | PR40                           | US   | SDC-1   | Mica Schist, Washington DC       | ...                 | 880,0   | ...   | 21,0    | 40,0    | 38,0    | ...        | 25,0   | 127,0   | 0,54   | 17,0   | 8,2    | 3,0   | 180,0  | 1,2    | 1,2     | 12,0  | ...    | 0,7        | 0,65                |  |
| FI000061                | PR02                           | COD  | 89a     | Monzonite                        | ...                 | ...     | 2,5   | ...     | ...     | ...     | ...        | ...    | 167,0   | ...    | 17,0   | ...    | ...   | 461,0  | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000077                | PR10                           | SARM | 6       | NIM-D Dunite                     | ...                 | ...     | ...   | ...     | ...     | 2040,0  | (40,0)     | (40,0) | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | (3,0)  | ...    | ...     | ...   | 120,0  | ...        | ...                 |  |
| FI000064                | PR10                           | SARM | 1       | NIM-G Granite                    | ...                 | ...     | ...   | 53,0    | ...     | (8,0)   | ...        | ...    | 40,0    | 325,0  | ...    | ...    | ...   | 10,0   | ...    | ...     | 51,0  | 540,0  | ...        | ...                 |  |
| FI000066                | PR10                           | SARM | 3       | NIM-L Lujavrite                  | ...                 | ...     | ...   | 960,0   | ...     | ...     | 260,0      | 43,0   | 190,0   | ...    | ...    | ...    | ...   | 4600,0 | ...    | ...     | 66,0  | 2900,0 | ...        | ...                 |  |
| FI000068                | PR10                           | SARM | 4       | NIM-N Norite                     | ...                 | ...     | ...   | ...     | ...     | 120,0   | (130,0)    | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | 260,0  | ...    | ...     | ...   | 1200,0 | ...        | ...                 |  |
| FI000075                | PR10                           | SARM | 5       | NIM-P Pyroxenite                 | ...                 | ...     | ...   | ...     | ...     | 555,0   | 90,0       | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | 32,0   | ...    | ...     | ...   | 1200,0 | ...        | ...                 |  |
| FI000065                | PR10                           | SARM | 2       | NIM-S Syenite                    | ...                 | ...     | ...   | ...     | ...     | (7,0)   | 520,0      | (5,0)  | 530,0   | ...    | ...    | ...    | ...   | 62,0   | ...    | ...     | 1,0   | 265,0  | ...        | ...                 |  |
| Continuation from above |                                |      |         |                                  | All elements in ppm |         |       |         |         |         |            |        |         |        |        |        |       |        |        |         |       |        |            |                     |  |
|                         |                                |      |         |                                  | U                   | V       | W     | Y       | Yb      | Zn      | Zr         |        |         |        |        |        |       |        |        |         |       |        |            |                     |  |
| FI000088                | PR40                           | US   | NOD-A-1 | Manganese Nodule, Atlantic Ocean | ...                 | 770,0   | ...   | ...     | (14,0)  | 590,0   | ...        | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000089                | PR40                           | US   | NOD-P-1 | Manganese Nodule, Pacific Ocean  | ...                 | 570,0   | ...   | ...     | (13,0)  | 1600,0  | ...        | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000092                | PR40                           | US   | SDC-1   | Mica Schist, Washington DC       | 3,1                 | 102,0   | 0,8   | ...     | 4,0     | 103,0   | 290,0      | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000061                | PR02                           | COD  | 89a     | Monzonite                        | ...                 | 130,0   | ...   | ...     | ...     | 58,0    | 122,0      | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000077                | PR10                           | SARM | 6       | NIM-D Dunite                     | ...                 | 40,0    | ...   | ...     | ...     | 90,0    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000064                | PR10                           | SARM | 1       | NIM-G Granite                    | ...                 | (2,0)   | ...   | 143,0   | ...     | 50,0    | 300,0      | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000066                | PR10                           | SARM | 3       | NIM-L Lujavrite                  | ...                 | 81,0    | ...   | 22,0    | ...     | 395,0   | 11000,0    | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000068                | PR10                           | SARM | 4       | NIM-N Norite                     | ...                 | 220,0   | ...   | (7,0)   | ...     | 68,0    | (23,0)     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000075                | PR10                           | SARM | 5       | NIM-P Pyroxenite                 | ...                 | 230,0   | ...   | (5,0)   | ...     | 100,0   | ...        | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |
| FI000065                | PR10                           | SARM | 2       | NIM-S Syenite                    | ...                 | 10,0    | ...   | ...     | ...     | (10,0)  | (33,0)     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        | ...                 |  |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 01.02.   | Rocks, Traces alphabetic order |     |               |                       |                         | Application         | Qty     | Al2O3   | C org   | C tot.  | CaO    | CO2    | Fe2O3    | Fe2O3 tot. | FeO    | H2O    | H2O+   | H2O-   | K2O    | LOI   | MgO   | MnO    | Na2O    | P2O5   | SiO2 | SO3       |
|----------|--------------------------------|-----|---------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|---------|--------|------|-----------|
| FI000103 | PR04                           | GBW | 07125 DC71313 | Pegmatite             | 70g                     | 13,19               | ...     | ...     | (0,1)   | (0,05)  | 0,24   | ...    | (0,04)   | ...        | (1,02) | ...    | 6,22   | 1,27   | 0,13   | ...   | 1,6   | 0,18   | 76,4    | 0,07   |      |           |
| FI000090 | PR40                           | US  | QLO-1         | Quartz Latite, Oregon | 30g                     | 16,2                | ...     | ...     | 3,17    | ...     | 5,85   | 4,35   | 2,97     | ...        | ...    | ...    | 3,6    | ...    | 1,0    | ...   | 4,2   | 0,25   | 65,6    | ...    |      |           |
| FI000099 | PR04                           | GBW | 07113 DC71305 | Rhyolite              | 100g                    | 12,96               | ...     | (0,15)  | 0,59    | 0,52    | 1,14   | ...    | 1,86     | 1,18       | ...    | ...    | 5,43   | ...    | 0,16   | 0,14  | 2,57  | 0,045  | 72,78   | ...    |      |           |
| FI000111 | PR04                           | NCS | DC70301       | Rock                  | 100g                    | 0,17                | (0,03)  | ...     | 47,89   | 44,39   | 0,193  | ...    | 0,37     | ...        | 0,37   | (0,2)  | 0,043  | 43,92  | 6,76   | 0,009 | 0,022 | 0,008  | 0,55    | 0,017  |      |           |
| FI000112 | PR04                           | NCS | DC70302       | Rock                  | 100g                    | 0,22                | (0,03)  | ...     | 41,95   | 44,89   | 0,205  | ...    | 0,16     | ...        | 0,31   | (0,2)  | 0,052  | 44,75  | 11,62  | 0,009 | 0,029 | 0,014  | 0,72    | 0,013  |      | continued |
| FI000113 | PR04                           | NCS | DC70303       | Rock                  | 100g                    | 0,15                | ...     | ...     | 55,49   | 43,1    | 0,07   | ...    | 0,007    | ...        | 0,23   | (0,06) | 0,012  | 43,3   | 0,24   | 0,03  | 0,014 | 0,023  | 0,3     | 0,011  |      |           |
| FI000114 | PR04                           | NCS | DC70304       | Rock                  | 100g                    | 0,18                | (0,01)  | ...     | 54,08   | 43,13   | 0,222  | ...    | 0,09     | ...        | 0,014  | (0,05) | 0,043  | 42,64  | 1,42   | 0,004 | 0,015 | 0,005  | 1,08    | 0,014  |      |           |
| FI000115 | PR04                           | NCS | DC70305       | Rock                  | 100g                    | 0,29                | (0,07)  | ...     | 30,93   | 45,58   | 0,17   | ...    | 0,07     | ...        | 0,39   | (0,07) | 0,16   | 45,73  | 20,14  | 0,012 | 0,036 | 0,035  | 1,15    | 0,33   |      |           |
| FI000116 | PR04                           | NCS | DC70306       | Rock                  | 100g                    | 1,13                | (0,17)  | ...     | 48,16   | 38,69   | 0,73   | ...    | 0,49     | ...        | 0,52   | (0,15) | 0,4    | 39,07  | 1,45   | 0,089 | 0,05  | 0,121  | 6,27    | 0,98   |      |           |
|          |                                |     |               |                       | Continuation from above | All elements in ppm |         |         |         |         |        |        |          |            |        |        |        |        |        |       |       |        |         |        |      |           |
|          |                                |     |               |                       |                         | TiO2                | Ag      | As      | B       | Ba      | Be     | Bi     | Br       | Cd         | Ce     | Cl     | Co     | Cr     | Cs     | Cu    | Dy    | Er     | Eu      | F      | Ga   |           |
| FI000103 | PR04                           | GBW | 07125 DC71313 | Pegmatite             | 0,61                    | (0,09)              | 3,1     | (1,9)   | 728,0   | 1,3     | (0,07) | ...    | 0,15     | (5,0)      | ...    | (1,5)  | 4,8    | 1,8    | 4,2    | 0,2   | 0,12  | (0,16) | (300,0) | 13,5   |      |           |
| FI000090 | PR40                           | US  | QLO-1         | Quartz Latite, Oregon | 0,62                    | 0,064               | (3,5)   | 36,0    | 1370,0  | ...     | ...    | (2,1)  | ...      | 54,0       | 220,0  | 7,2    | 3,2    | 1,8    | 29,0   | 3,8   | 2,3   | 1,43   | 280,0   | ...    |      |           |
| FI000099 | PR04                           | GBW | 07113 DC71305 | Rhyolite              | 0,3                     | 0,08                | 0,7     | 3,5     | 506,0   | 4,09    | 0,06   | (0,25) | 0,14     | 163,0      | (20,0) | 2,4    | 7,3    | 3,34   | 10,9   | 8,19  | 4,31  | 1,18   | 1300,0  | 20,5   |      |           |
| FI000111 | PR04                           | NCS | DC70301       | Rock                  | 0,011                   | 0,02                | 0,5     | (1,9)   | 9,7     | 0,08    | 0,015  | (0,2)  | 0,1      | 1,4        | 34,0   | 0,45   | 4,8    | 0,07   | 2,2    | 0,12  | 0,09  | 0,037  | 76,0    | 0,3    |      |           |
| FI000112 | PR04                           | NCS | DC70302       | Rock                  | 0,022                   | 0,021               | 0,29    | (2,2)   | 11,6    | 0,12    | 0,02   | (0,3)  | 0,09     | 1,9        | 34,0   | 0,5    | 5,6    | 0,09   | 2,2    | 0,15  | 0,12  | 0,052  | 91,0    | 0,33   |      | continued |
| FI000113 | PR04                           | NCS | DC70303       | Rock                  | 0,007                   | 0,016               | 0,78    | (1,3)   | 8,0     | 0,09    | 0,011  | 0,4    | 0,59     | 2,2        | 50,0   | (0,5)  | 3,8    | 0,13   | 2,2    | 0,51  | 0,5   | 0,078  | 71,0    | 0,3    |      |           |
| FI000114 | PR04                           | NCS | DC70304       | Rock                  | 0,007                   | (0,013)             | 0,17    | (1,47)  | 4,9     | 0,06    | 0,016  | (0,2)  | 0,05     | 1,3        | 28,0   | 2,6    | 54,0   | 0,1    | 2,1    | 0,09  | 0,06  | 0,025  | 71,0    | 0,3    |      |           |
| FI000115 | PR04                           | NCS | DC70305       | Rock                  | 0,013                   | (0,016)             | 0,96    | (6,4)   | 5200,0  | 0,08    | 0,025  | 6,1    | 0,02     | 2,5        | 343,0  | 0,52   | 3,4    | 0,13   | 2,8    | 0,17  | 0,1   | 0,14   | 459,0   | 0,31   |      |           |
| FI000116 | PR04                           | NCS | DC70306       | Rock                  | 0,048                   | 0,019               | 3,7     | (3,7)   | 13300,0 | 0,3     | 0,058  | (0,5)  | 0,04     | 8,1        | 77,0   | 1,9    | 8,1    | 0,75   | 8,3    | 0,52  | 0,31  | 0,3    | 835,0   | 1,6    |      |           |
|          |                                |     |               |                       | Continuation from above | All elements in ppm |         |         |         |         |        |        |          |            |        |        |        |        |        |       |       |        |         |        |      |           |
|          |                                |     |               |                       |                         | Gd                  | Ge      | Hf      | Hg      | Ho      | I      | In     | La       | Li         | Lu     | Mn     | Mo     | Nb     | Nd     | Ni    | P     | Pb     | Pr      | Rb     | S    |           |
| FI000103 | PR04                           | GBW | 07125 DC71313 | Pegmatite             | 0,22                    | 1,48                | (0,8)   | (0,008) | (0,04)  | ...     | ...    | (3,3)  | 14,4     | 0,03       | 130,0  | 0,29   | 14,6   | 1,51   | (1,6)  | ...   | 34,6  | 0,48   | 155,0   | ...    |      |           |
| FI000090 | PR40                           | US  | QLO-1         | Quartz Latite, Oregon | ...                     | (1,3)               | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | 27,0   | 25,0     | 0,37       | ...    | 2,6    | 10,0   | (26,0) | ...    | ...   | 20,0  | ...    | 74,0    | (30,0) |      |           |
| FI000099 | PR04                           | GBW | 07113 DC71305 | Rhyolite              | 9,47                    | 1,17                | 10,8    | 0,005   | 1,64    | (0,093) | 0,09   | 82,7   | 12,7     | 0,67       | ...    | 2,46   | 34,3   | 64,5   | 64,5   | ...   | 33,3  | 18,4   | 213,0   | 0,009  |      |           |
| FI000111 | PR04                           | NCS | DC70301       | Rock                  | 0,13                    | 0,11                | 1,4     | 0,004   | 0,034   | (0,5)   | (0,03) | 0,9    | 2,9      | 0,019      | 70,0   | 0,35   | 0,3    | 0,66   | 5,8    | 35,0  | 2,9   | 0,22   | 1,2     | ...    |      |           |
| FI000112 | PR04                           | NCS | DC70302       | Rock                  | 0,16                    | 0,12                | 2,1     | 0,015   | 0,034   | (0,3)   | (0,02) | 1,2    | 3,1      | 0,022      | 70,0   | 0,26   | 0,46   | 0,86   | 4,3    | 62,0  | 3,9   | 0,24   | 1,6     | ...    |      | continued |
| FI000113 | PR04                           | NCS | DC70303       | Rock                  | 0,39                    | 0,1                 | 12,4    | 0,007   | 0,13    | (0,5)   | (0,03) | 2,6    | 2,7      | 0,13       | 232,0  | 0,18   | 0,34   | 1,8    | (4,1)  | 99,0  | 1,4   | 0,49   | 0,6     | ...    |      |           |
| FI000114 | PR04                           | NCS | DC70304       | Rock                  | 0,1                     | 0,12                | 0,1     | 0,003   | 0,022   | (0,3)   | (0,02) | 0,78   | (3,0)    | 0,01       | 31,0   | 0,14   | 0,3    | 0,61   | 50,5   | 22,0  | 1,7   | 0,15   | 1,6     | ...    |      |           |
| FI000115 | PR04                           | NCS | DC70305       | Rock                  | 0,22                    | 0,12                | 0,13    | 0,006   | 0,034   | (0,2)   | (0,02) | 1,3    | 3,1      | 0,015      | 93,0   | 0,19   | 0,4    | 1,1    | 2,9    | 155,0 | 2,9   | 0,28   | 2,6     | ...    |      |           |
| FI000116 | PR04                           | NCS | DC70306       | Rock                  | 0,69                    | 0,16                | 0,3     | (0,005) | 0,11    | (0,7)   | (0,03) | 4,1    | 5,1      | 0,047      | 689,0  | 0,6    | 1,0    | 3,42   | 6,6    | 527,0 | 5,6   | 0,94   | 10,6    | ...    |      |           |
|          |                                |     |               |                       | Continuation from above | All elements in ppm |         |         |         |         |        |        |          |            |        |        |        |        |        |       |       |        |         |        |      |           |
|          |                                |     |               |                       |                         | Sb                  | Sc      | Se      | Sm      | Sn      | Sr     | Ta     | Tb       | Te         | Th     | Ti     | Tl     | Tm     | U      | V     | W     | Y      | Yb      | Zn     | Zr   |           |
| FI000103 | PR04                           | GBW | 07125 DC71313 | Pegmatite             | 0,64                    | (2,85)              | (0,015) | (0,24)  | 3,5     | 45,5    | 1,3    | (0,04) | ...      | 0,66       | ...    | ...    | (0,02) | (0,75) | (44,5) | 3,2   | 1,6   | 0,21   | 20,3    | 22,6   |      |           |
| FI000090 | PR40                           | US  | QLO-1         | Quartz Latite, Oregon | ...                     | ...                 | ...     | 4,9     | 2,3     | 340,0   | 0,82   | 0,71   | ...      | 4,5        | ...    | ...    | (0,37) | 1,9    | 54,0   | 0,58  | 24,0  | 2,3    | 61,0    | 185,0  |      |           |
| FI000099 | PR04                           | GBW | 07113 DC71305 | Rhyolite              | 0,38                    | 5,15                | 0,04    | 11,7    | 3,35    | 43,0    | 2,41   | 1,51   | (0,0009) | (27,1)     | ...    | 0,83   | 0,73   | 4,83   | 3,8    | 1,1   | 42,5  | 4,51   | 86,3    | 403,0  |      |           |
| FI000111 | PR04                           | NCS | DC70301       | Rock                  | 0,08                    | 0,4                 | 0,014   | 0,15    | (0,7)   | 227,0   | (0,06) | 0,022  | 0,008    | 0,25       | 66,0   | 0,022  | 0,018  | 0,59   | 4,8    | 0,17  | 1,2   | 0,11   | 8,1     | 53,7   |      |           |
| FI000112 | PR04                           | NCS | DC70302       | Rock                  | 0,09                    | 0,5                 | 0,015   | 0,19    | (0,6)   | 191,0   | 0,05   | 0,031  | 0,008    | 0,25       | 132,0  | 0,023  | 0,02   | 0,39   | 5,0    | 0,18  | 1,4   | 0,13   | 9,5     | 76,8   |      |           |
| FI000113 | PR04                           | NCS | DC70303       | Rock                  | 0,15                    | 0,5                 | 0,007   | 0,38    | (0,7)   | 87,0    | 0,04   | 0,085  | 0,009    | 0,54       | 42,0   | 0,04   | 0,092  | 0,66   | 4,0    | 0,13  | 6,1   | 0,68   | 6,4     | 443,0  |      |           |
| FI000114 | PR04                           | NCS | DC70304       | Rock                  | 0,03                    | 0,4                 | (0,016) | 0,11    | (0,5)   | 173,0   | 0,03   | 0,02   | 0,009    | 0,24       | 42,0   | (0,02) | 0,021  | 0,17   | 3,6    | 0,13  | 0,7   | 0,063  | 3,3     | 6,3    |      |           |
| FI000115 | PR04                           | NCS | DC70305       | Rock                  | 0,06                    | 0,4                 | 0,013   | 0,26    | (0,7)   | 158,0   | 0,06   | 0,032  | 0,008    | 0,45       | 78,0   | 0,04   | 0,017  | 0,7    | 5,1    | 0,17  | 1,1   | 0,1    | 3,6     | 4,9    |      |           |
| FI000116 | PR04                           | NCS | DC70306       | Rock                  | 0,09                    | 1,1                 | 0,018   | 0,74    | (0,6)   | 477,0   | 0,11   | 0,11   | 0,014    | 1,3        | 288,0  | 0,07   | 0,052  | 0,94   | 8,8    | 0,19  | 3,1   | 0,3    | 13,7    | 9,2    |      |           |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 01.02.   | Rocks, Traces alphabetic order |     |         |      | Application             | Qty                 |         |       |        |       |       |       |        |        |        |        |         |       |       |       |        |       |       | All elements in ppm |           |  |  |  |
|----------|--------------------------------|-----|---------|------|-------------------------|---------------------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|---------------------|-----------|--|--|--|
|          |                                |     |         |      |                         |                     | Al2O3   | C org | CaO    | CO2   | Fe2O3 | FeO   | H2O+   | H2O-   | K2O    | LOI    | MgO     | MnO   | Na2O  | P2O5  | SiO2   | SO3   | TiO2  | Ag                  | As        |  |  |  |
| FI000117 | PR04                           | NCS | DC70307 | Rock | 100g                    | 0,29                | (0,12)  | 53,83 | 42,58  | 0,155 | 0,06  | 0,39  | (0,14) | 0,035  | 42,75  | 0,75   | 0,011   | 0,02  | 0,009 | 1,28  | 0,058  | 0,029 | 0,029 | 1,3                 | continued |  |  |  |
| FI000118 | PR04                           | NCS | DC70308 | Rock | 100g                    | 0,18                | (0,04)  | 38,08 | 45,62  | 0,448 | 0,05  | 0,42  | (0,17) | 0,026  | 44,61  | 14,96  | 0,027   | 0,03  | 0,009 | 1,17  | 0,041  | 0,009 | 0,035 | 5,5                 |           |  |  |  |
| FI000119 | PR04                           | NCS | DC70309 | Rock | 100g                    | 3,03                | (0,76)  | 43,76 | 35,52  | 1,77  | 0,79  | 0,97  | (0,37) | 0,88   | 36,57  | 1,36   | 0,041   | 0,17  | 0,094 | 11,07 | 1,18   | 0,43  | 0,045 | 2,2                 |           |  |  |  |
| FI000120 | PR04                           | NCS | DC70310 | Rock | 100g                    | 0,1                 | (0,03)  | 33,07 | (41,5) | 0,057 | 0,03  | 1,83  | (0,31) | 0,01   | 39,73  | 18,0   | 0,027   | 0,026 | 0,124 | 8,25  | (0,01) | 0,003 | 0,022 | 1,3                 |           |  |  |  |
| FI000121 | PR04                           | NCS | DC70311 | Rock | 100g                    | 9,67                | ...     | 16,4  | ...    | 10,34 | ...   | ...   | ...    | 1,39   | ...    | 1,94   | 0,174   | 0,59  | 0,182 | 38,05 | ...    | 0,416 | 6,73  | 512,0               |           |  |  |  |
| FI000122 | PR04                           | NCS | DC70312 | Rock | 100g                    | 14,18               | ...     | 3,69  | ...    | 5,84  | ...   | ...   | ...    | 2,51   | ...    | 1,55   | 0,127   | 1,11  | 0,13  | 63,07 | ...    | 0,65  | 0,05  | 18,9                |           |  |  |  |
| FI000123 | PR04                           | NCS | DC70313 | Rock | 100g                    | 13,19               | ...     | 0,39  | ...    | 5,85  | ...   | ...   | ...    | 2,56   | ...    | 1,58   | 0,113   | 1,23  | 0,14  | 69,7  | ...    | 0,725 | 0,09  | 22,0                |           |  |  |  |
| FI000124 | PR04                           | NCS | DC70314 | Rock | 100g                    | 10,6                | ...     | 1,27  | ...    | 3,29  | ...   | ...   | ...    | 2,3    | ...    | 0,72   | 0,067   | 1,47  | 0,101 | 76,43 | ...    | 0,469 | 0,06  | 19,0                |           |  |  |  |
| FI000125 | PR04                           | NCS | DC70315 | Rock | 100g                    | 10,17               | ...     | 6,5   | ...    | 3,7   | ...   | ...   | ...    | 2,26   | ...    | 1,14   | 0,074   | 1,17  | 0,115 | 66,5  | ...    | 0,491 | 0,1   | 22,5                |           |  |  |  |
|          |                                |     |         |      | Continuation from above | All elements in ppm |         |       |        |       |       |       |        |        |        |        |         |       |       |       |        |       |       |                     |           |  |  |  |
|          |                                |     |         |      |                         | Au                  | B       | Ba    | Be     | Bi    | Br    | Cd    | Ce     | Cl     | Co     | Cr     | Cs      | Cu    | Dy    | Er    | Eu     | F     | Ga    | Gd                  | Ge        |  |  |  |
| FI000117 | PR04                           | NCS | DC70307 | Rock | ...                     | (3,1)               | 18,8    | 0,15  | 0,022  | 0,4   | 0,39  | 6,3   | 60,0   | 0,34   | 10,3   | 0,14   | 2,9     | 1,01  | 1,2   | 0,078 | 92,0   | 0,4   | 0,56  | (0,07)              | continued |  |  |  |
| FI000118 | PR04                           | NCS | DC70308 | Rock | ...                     | (2,3)               | 10,6    | 0,15  | 0,012  | 0,9   | 0,39  | 1,5   | 123,0  | 0,5    | 9,7    | 0,1    | 2,9     | 0,2   | 0,15  | 0,049 | 179,0  | 0,4   | 0,19  | 0,11                |           |  |  |  |
| FI000119 | PR04                           | NCS | DC70309 | Rock | ...                     | (14,8)              | 101,0   | 0,56  | 0,05   | 0,5   | 0,15  | 26,0  | 96,0   | 7,0    | 34,0   | 1,98   | 18,7    | 1,39  | 0,75  | 0,53  | 454,0  | 3,7   | 1,81  | 0,28                |           |  |  |  |
| FI000120 | PR04                           | NCS | DC70310 | Rock | ...                     | (47,7)              | 25,6    | 0,12  | 0,02   | 0,5   | 0,03  | 1,3   | 90,0   | 0,19   | 6,0    | 0,08   | 1,8     | 0,063 | 0,042 | 0,024 | 581,0  | 0,24  | 0,087 | 0,68                |           |  |  |  |
| FI000121 | PR04                           | NCS | DC70311 | Rock | 32,6                    | 43,3                | 297,0   | 2,32  | 89,8   | 2,5   | 3,76  | 55,6  | 87,0   | 45,2   | 41,3   | 14,5   | 5000,0  | 4,4   | 2,64  | 1,17  | 632,0  | 12,4  | 4,88  | 1,32                |           |  |  |  |
| FI000122 | PR04                           | NCS | DC70312 | Rock | 1,2                     | 59,0                | 404,0   | 2,52  | 0,46   | 1,2   | 0,18  | 76,1  | 114,0  | 16,7   | 68,2   | 10,4   | 27,3    | 4,71  | 2,79  | 1,2   | 659,0  | 19,0  | 5,35  | 1,44                |           |  |  |  |
| FI000123 | PR04                           | NCS | DC70313 | Rock | 1,4                     | 77,0                | 508,0   | 2,34  | 0,5    | 1,0   | 0,54  | 74,0  | 63,0   | 17,9   | 93,8   | 11,9   | 27,1    | 4,73  | 2,81  | 1,21  | 622,0  | 17,8  | 5,4   | 1,34                |           |  |  |  |
| FI000124 | PR04                           | NCS | DC70314 | Rock | 0,9                     | 58,9                | 341,0   | 2,13  | 0,34   | 1,4   | 0,15  | 70,6  | 120,0  | 7,9    | 36,2   | 8,0    | 13,3    | 4,24  | 2,56  | 0,96  | 444,0  | 13,6  | 4,88  | 1,3                 |           |  |  |  |
| FI000125 | PR04                           | NCS | DC70315 | Rock | 1,6                     | 59,5                | 384,0   | 2,13  | 0,46   | 1,5   | 0,33  | 71,3  | 96,7   | 9,2    | 37,5   | 7,9    | 16,6    | 4,4   | 2,6   | 1,04  | 539,0  | 14,1  | 5,15  | 1,09                |           |  |  |  |
|          |                                |     |         |      | Continuation from above | All elements in ppm |         |       |        |       |       |       |        |        |        |        |         |       |       |       |        |       |       |                     |           |  |  |  |
|          |                                |     |         |      |                         | Hf                  | Hg      | Ho    | I      | In    | La    | Li    | Lu     | Mn     | Mo     | Nb     | Nd      | Ni    | P     | Pb    | Pd     | Pr    | Pt    | Rb                  | S         |  |  |  |
| FI000117 | PR04                           | NCS | DC70307 | Rock | 88,0                    | 0,017               | 0,27    | (0,5) | (0,03) | 3,5   | 3,3   | 0,53  | 95,0   | 0,35   | 0,9    | 2,66   | 4,8     | 40,0  | 4,0   | ...   | 0,74   | ...   | 1,2   | ...                 | continued |  |  |  |
| FI000118 | PR04                           | NCS | DC70308 | Rock | 3,1                     | 0,031               | 0,046   | (0,2) | (0,02) | 0,9   | 3,0   | 0,035 | 209,0  | 0,8    | 0,4    | 0,89   | 5,6     | 40,0  | 7,8   | ...   | 0,21   | ...   | 1,1   | ...                 |           |  |  |  |
| FI000119 | PR04                           | NCS | DC70309 | Rock | 1,2                     | 0,026               | 0,25    | (0,3) | (0,05) | 12,5  | 11,8  | 0,091 | 318,0  | 0,6    | 6,5    | 11,0   | 19,2    | 410,0 | 5,9   | ...   | 2,84   | ...   | 19,2  | ...                 |           |  |  |  |
| FI000120 | PR04                           | NCS | DC70310 | Rock | 0,2                     | 0,003               | (0,019) | (0,1) | (0,02) | 0,8   | 25,4  | 0,007 | 209,0  | 0,22   | 0,2    | 0,48   | 1,6     | 542,0 | 156,0 | ...   | 0,13   | ...   | 0,34  | ...                 |           |  |  |  |
| FI000121 | PR04                           | NCS | DC70311 | Rock | 4,0                     | 0,07                | 0,86    | (1,7) | (0,6)  | 26,6  | 32,7  | 0,35  | 1370,0 | 15,5   | 8,6    | 23,2   | 46,2    | 804,0 | 731,0 | (0,4) | 6,01   | (0,3) | 90,0  | (510,0)             |           |  |  |  |
| FI000122 | PR04                           | NCS | DC70312 | Rock | 6,0                     | 0,022               | 0,94    | (0,6) | (0,06) | 39,0  | 48,5  | 0,41  | 987,0  | 0,75   | 14,6   | 31,0   | 35,0    | 561,0 | 30,9  | (0,5) | 8,42   | (0,4) | 119,0 | (98,0)              |           |  |  |  |
| FI000123 | PR04                           | NCS | DC70313 | Rock | 6,5                     | 0,033               | 0,95    | (0,8) | (0,06) | 38,8  | 53,9  | 0,41  | 876,0  | 0,6    | 15,9   | 31,1   | 51,9    | 613,0 | 61,9  | (0,6) | 8,33   | (0,4) | 115,0 | (123,0)             |           |  |  |  |
| FI000124 | PR04                           | NCS | DC70314 | Rock | 6,5                     | 0,074               | 0,86    | (0,7) | (0,04) | 37,9  | 40,1  | 0,38  | 517,0  | 0,7    | 15,2   | 29,0   | 17,2    | 441,0 | 23,0  | (0,5) | 7,86   | (0,4) | 101,0 | (135,0)             |           |  |  |  |
| FI000125 | PR04                           | NCS | DC70315 | Rock | 6,0                     | 0,026               | 0,87    | (0,5) | (0,05) | 37,0  | 27,9  | 0,38  | 567,0  | 0,83   | 15,6   | 29,3   | 20,1    | 501,0 | 31,7  | (0,4) | 8,1    | (0,3) | 104,0 | (177,0)             |           |  |  |  |
|          |                                |     |         |      | Continuation from above | All elements in ppm |         |       |        |       |       |       |        |        |        |        |         |       |       |       |        |       |       |                     |           |  |  |  |
|          |                                |     |         |      |                         | Sb                  | Sc      | Se    | Sm     | Sn    | Sr    | Ta    | Tb     | Te     | Th     | Ti     | Tl      | Tm    | U     | V     | W      | Y     | Yb    | Zn                  | Zr        |  |  |  |
| FI000117 | PR04                           | NCS | DC70307 | Rock | 0,17                    | 1,9                 | 0,087   | 0,51  | (0,5)  | 278,0 | 0,11  | 0,13  | 0,012  | 2,6    | 174,0  | 0,03   | 0,27    | 3,4   | 6,2   | 0,18  | 8,9    | 2,62  | 8,6   | 2800,0              |           |  |  |  |
| FI000118 | PR04                           | NCS | DC70308 | Rock | 0,59                    | 0,5                 | 0,1     | 0,21  | (0,9)  | 85,0  | 0,03  | 0,035 | 0,016  | 0,29   | 54,0   | 0,02   | 0,03    | 1,13  | 7,5   | 0,13  | 1,8    | 0,19  | 35,7  | 113,0               |           |  |  |  |
| FI000119 | PR04                           | NCS | DC70309 | Rock | 0,27                    | 3,5                 | 0,24    | 2,11  | (1,1)  | 688,0 | 0,45  | 0,29  | 0,023  | 1,9    | 2580,0 | (0,06) | 0,099   | 1,04  | 38,5  | 0,25  | 8,0    | 0,6   | 24,5  | 47,0                |           |  |  |  |
| FI000120 | PR04                           | NCS | DC70310 | Rock | 0,04                    | 0,3                 | 0,019   | 0,09  | (0,6)  | 243,0 | 0,03  | 0,016 | 0,007  | 0,15   | 16,0   | 0,014  | (0,021) | 0,23  | 2,9   | 0,22  | 0,42   | 0,043 | 10,5  | 5,2                 |           |  |  |  |
| FI000121 | PR04                           | NCS | DC70311 | Rock | 13,8                    | 8,7                 | 2,8     | 4,85  | ...    | 16,6  | 324,0 | 0,77  | 0,8    | 0,86   | 2480,0 | 2,3    | 0,39    | 6,1   | 80,3  | 38,7  | 24,3   | 2,43  | 797,0 | 132,0               |           |  |  |  |
| FI000122 | PR04                           | NCS | DC70312 | Rock | 1,44                    | 11,8                | 0,1     | 5,95  | ...    | 2,8   | 83,8  | 0,83  | 1,2    | 0,045  | 3750,0 | 0,6    | 0,43    | 2,8   | 102,0 | 1,9   | 24,6   | 2,69  | 82,3  | 210,0               |           |  |  |  |
| FI000123 | PR04                           | NCS | DC70313 | Rock | 1,91                    | 12,0                | 0,16    | 5,99  | ...    | 14,9  | 59,3  | 0,83  | 1,2    | 0,5    | 4390,0 | 0,64   | 0,43    | 2,6   | 101,0 | 2,6   | 24,4   | 2,73  | 176,0 | 222,0               |           |  |  |  |
| FI000124 | PR04                           | NCS | DC70314 | Rock | 1,08                    | 6,96                | 0,11    | 5,55  | ...    | 3,1   | 117,5 | 0,75  | 1,3    | (0,03) | 2760,0 | 0,59   | 0,39    | 2,9   | 56,1  | 2,4   | 23,3   | 2,53  | 51,8  | 220,0               |           |  |  |  |
| FI000125 | PR04                           | NCS | DC70315 | Rock | 0,82                    | 7,9                 | 0,12    | 5,61  | ...    | 3,3   | 132,0 | 0,78  | 1,3    | (0,03) | 2900,0 | 0,62   | 0,4     | 2,5   | 57,4  | 2,4   | 23,7   | 2,55  | 91,1  | 206,0               |           |  |  |  |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 01.02.   | Rocks, Traces alphabetic order |     |         |      | All elements in ppm     |                     |         |         |         |         |        |        |         |       |        |         |       |       |         |       |       |       |       |         |    |
|----------|--------------------------------|-----|---------|------|-------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|---------|----|
|          |                                |     |         |      | Application             | Qty                 | Al2O3   | C org   | C tot.  | CaO     | CO2    | Fe2O3  | FeO     | H2O   | H2O+   | K2O     | LOI   | MgO   | MnO     | Na2O  | P2O5  | SiO2  | TiO2  | Ag      | As |
| FI000126 | PR04                           | NCS | DC70316 | Rock | 100g                    | 14,42               | ...     | ...     | 0,53    | ...     | 4,81   | ...    | ...     | ...   | 2,66   | ...     | 1,74  | 0,087 | 1,66    | 0,134 | 68,5  | 0,753 | 0,07  | 13,7    |    |
| FI000127 | PR04                           | NCS | DC70317 | Rock | 100g                    | 10,84               | ...     | ...     | 8,19    | ...     | 3,07   | ...    | ...     | ...   | 2,86   | ...     | 0,87  | 0,079 | 1,74    | 0,09  | 64,22 | 0,366 | 0,32  | 37,3    |    |
| FI000128 | PR04                           | NCS | DC70318 | Rock | 100g                    | 12,73               | ...     | ...     | 1,32    | ...     | 3,19   | ...    | ...     | ...   | 3,56   | ...     | 1,07  | 0,055 | 2,09    | 0,097 | 73,37 | 0,422 | 0,06  | 18,0    |    |
| FI000129 | PR04                           | NCS | DC70319 | Rock | 100g                    | 13,22               | ...     | ...     | 1,4     | ...     | 4,11   | ...    | ...     | ...   | 3,65   | ...     | 0,7   | 0,069 | 2,72    | 0,111 | 71,23 | 0,589 | 0,21  | 19,6    |    |
| FI000130 | PR04                           | NCS | DC70320 | Rock | 100g                    | 13,95               | ...     | ...     | 2,4     | ...     | 3,2    | ...    | ...     | ...   | 3,18   | ...     | 0,93  | 0,059 | 3,26    | 0,129 | 70,36 | 0,461 | 0,14  | 12,3    |    |
| FI000131 | PR04                           | NCS | DC70321 | Rock | 100g                    | 13,41               | ...     | ...     | 1,53    | ...     | 1,71   | ...    | ...     | ...   | 4,33   | ...     | 0,49  | 0,034 | 2,69    | 0,105 | 73,59 | 0,29  | 0,06  | 14,3    |    |
| FI000132 | PR04                           | NCS | DC70322 | Rock | 100g                    | 12,57               | ...     | ...     | 1,38    | ...     | 2,85   | ...    | ...     | ...   | 3,87   | ...     | 0,62  | 0,056 | 2,5     | 0,104 | 73,67 | 0,421 | 0,08  | 28,8    |    |
| FI000133 | PR04                           | NCS | DC70323 | Rock | 100g                    | 11,89               | ...     | ...     | 7,77    | ...     | 5,47   | ...    | ...     | ...   | 2,01   | ...     | 0,78  | 0,078 | 1,09    | 0,124 | 60,95 | 0,558 | 0,1   | 54,6    |    |
| FI000134 | PR04                           | NCS | DC70324 | Rock | 100g                    | 12,79               | ...     | ...     | 2,29    | ...     | 4,82   | ...    | ...     | ...   | 2,67   | ...     | 0,62  | 0,051 | 1,48    | 0,142 | 70,16 | 0,616 | 0,07  | 24,9    |    |
| FI000135 | PR04                           | NCS | DC71303 | Rock | 70g                     | 16,56               | ...     | (0,057) | 4,72    | 0,15    | 2,64   | 3,08   | 0,88    | ...   | 3,5    | ...     | 2,81  | 0,094 | 4,05    | 0,34  | 59,68 | 0,77  | 0,066 | 0,4     |    |
| FI000136 | PR04                           | NCS | DC73306 | Rock | 70g                     | 5,03                | (0,12)  | ...     | 35,67   | (32,44) | 2,52   | (1,64) | ...     | (2,2) | 0,78   | (34,14) | 5,19  | ...   | (0,081) | ...   | 15,6  | ...   | 0,043 | 4,7     |    |
|          |                                |     |         |      | Continuation from above | All elements in ppm |         |         |         |         |        |        |         |       |        |         |       |       |         |       |       |       |       |         |    |
|          |                                |     |         |      |                         | Au                  | B       | Ba      | Be      | Bi      | Br     | Cd     | Ce      | Cl    | Co     | Cr      | Cs    | Cu    | Dy      | Er    | Eu    | F     | Ga    | Gd      | Ge |
| FI000126 | PR04                           | NCS | DC70316 | Rock | 1,8                     | 56,1                | 476,0   | 2,43    | 0,3     | 1,9     | 0,1    | 93,4   | 56,7    | 14,7  | 139,0  | 13,7    | 23,1  | 6,1   | 3,54    | 1,58  | 440,0 | 18,5  | 7,11  | 1,22    |    |
| FI000127 | PR04                           | NCS | DC70317 | Rock | 6,2                     | 30,0                | 369,0   | 2,67    | 1,22    | 0,9     | 0,57   | 72,0   | 69,1    | 9,8   | 39,8   | 17,2    | 247,0 | 4,24  | 2,47    | 0,96  | 424,0 | 14,4  | 4,9   | 1,19    |    |
| FI000128 | PR04                           | NCS | DC70318 | Rock | 1,4                     | 30,6                | 437,0   | 3,32    | 0,49    | 0,9     | 0,1    | 89,6   | 207,0   | 6,7   | 47,6   | 20,2    | 16,2  | 4,92  | 2,9     | 1,07  | 456,0 | 16,3  | 5,83  | 1,33    |    |
| FI000129 | PR04                           | NCS | DC70319 | Rock | 1,2                     | 66,2                | 470,0   | 2,31    | 0,8     | 1,4     | 0,19   | 78,1   | 244,0   | 7,6   | 22,6   | 15,0    | 151,0 | 3,91  | 2,39    | 0,97  | 459,0 | 15,8  | 4,57  | 1,13    |    |
| FI000130 | PR04                           | NCS | DC70320 | Rock | 1,1                     | 41,5                | 483,0   | 2,56    | 0,7     | 1,1     | 0,17   | 60,5   | 152,0   | 7,3   | 24,4   | 13,0    | 49,0  | 2,94  | 1,64    | 0,96  | 505,0 | 16,9  | 3,74  | 1,12    |    |
| FI000131 | PR04                           | NCS | DC70321 | Rock | 0,4                     | 19,7                | 875,0   | 3,6     | 0,33    | 0,8     | 0,07   | 109,0  | 82,0    | 4,4   | 16,5   | 16,2    | 10,8  | 2,95  | 1,62    | 0,98  | 452,0 | 16,5  | 4,4   | 1,02    |    |
| FI000132 | PR04                           | NCS | DC70322 | Rock | 0,7                     | 28,1                | 711,0   | 2,48    | 0,29    | 0,7     | 0,12   | 77,6   | 93,0    | 6,0   | 17,7   | 48,1    | 10,7  | 3,49  | 1,99    | 1,05  | 415,0 | 15,5  | 4,43  | 1,18    |    |
| FI000133 | PR04                           | NCS | DC70323 | Rock | 2,9                     | 134,0               | 475,0   | 3,88    | 0,48    | 1,3     | 0,08   | 90,1   | 71,0    | 13,2  | 59,0   | 42,5    | 44,0  | 5,56  | 2,98    | 1,4   | 555,0 | 17,1  | 6,58  | 1,66    |    |
| FI000134 | PR04                           | NCS | DC70324 | Rock | 1,4                     | 143,0               | 472,0   | 5,62    | 0,45    | 0,9     | 0,08   | 84,6   | 63,0    | 10,3  | 55,2   | 16,6    | 27,7  | 5,1   | 2,75    | 1,29  | 457,0 | 17,6  | 6,05  | 1,63    |    |
| FI000135 | PR04                           | NCS | DC71303 | Rock | ...                     | 3,92                | 1900,0  | 2,11    | 0,05    | (0,34)  | 0,08   | 112,0  | 230,0   | 15,6  | 37,6   | 0,97    | 8,8   | 3,2   | 1,57    | 1,91  | 840,0 | 20,8  | 5,09  | 1,0     |    |
| FI000136 | PR04                           | NCS | DC73306 | Rock | (0,94)                  | 16,0                | 120,0   | 0,8     | 0,16    | ...     | 0,069  | 25,4   | (80,0)  | 9,0   | 32,0   | 3,2     | 23,4  | 1,6   | (1,1)   | 0,51  | 406,0 | 7,1   | 1,9   | 0,67    |    |
|          |                                |     |         |      | Continuation from above | All elements in ppm |         |         |         |         |        |        |         |       |        |         |       |       |         |       |       |       |       |         |    |
|          |                                |     |         |      |                         | Hf                  | Hg      | Ho      | I       | In      | La     | Li     | Lu      | Mn    | Mo     | Nb      | Nd    | Ni    | P       | Pb    | Pd    | Pr    | Pt    | Rb      | S  |
| FI000126 | PR04                           | NCS | DC70316 | Rock | 8,8                     | 0,043               | 1,2     | (0,7)   | (0,06)  | 48,2    | 41,9   | 0,52   | 668,0   | 0,83  | 15,3   | 41,9    | 75,3  | 571,0 | 24,0    | (0,6) | 10,9  | (0,4) | 117,0 | (157,0) |    |
| FI000127 | PR04                           | NCS | DC70317 | Rock | 5,7                     | 0,034               | 0,83    | (0,4)   | (0,07)  | 37,9    | 29,7   | 0,36   | 614,0   | 6,6   | 12,0   | 29,0    | 20,8  | 389,0 | 127,0   | (0,3) | 7,89  | (0,4) | 141,0 | (117,0) |    |
| FI000128 | PR04                           | NCS | DC70318 | Rock | 6,7                     | 0,03                | 0,97    | (0,3)   | (0,04)  | 47,8    | 36,6   | 0,44   | 422,0   | 0,59  | 14,7   | 35,8    | 16,9  | 420,0 | 35,8    | (0,4) | 9,78  | (0,3) | 180,0 | (48,0)  |    |
| FI000129 | PR04                           | NCS | DC70319 | Rock | 9,5                     | 0,028               | 0,79    | (0,3)   | (0,04)  | 42,6    | 26,1   | 0,39   | 527,0   | 7,0   | 16,1   | 30,6    | 9,5   | 484,0 | 46,8    | (0,3) | 8,57  | (0,3) | 154,0 | (400,0) |    |
| FI000130 | PR04                           | NCS | DC70320 | Rock | 5,5                     | 0,012               | 0,58    | (0,3)   | (0,04)  | 32,5    | 25,6   | 0,25   | 451,0   | 2,7   | 10,5   | 25,7    | 11,1  | 564,0 | 45,4    | (0,3) | 6,94  | (0,3) | 136,0 | (183,0) |    |
| FI000131 | PR04                           | NCS | DC70321 | Rock | 6,1                     | 0,008               | 0,58    | (0,23)  | (0,03)  | 63,2    | 25,7   | 0,24   | 258,0   | 0,6   | 10,1   | 37,0    | 8,8   | 459,0 | 48,9    | (0,3) | 11,2  | (0,2) | 229,0 | (57,0)  |    |
| FI000132 | PR04                           | NCS | DC70322 | Rock | 6,9                     | 0,017               | 0,69    | (0,22)  | (0,042) | 41,6    | 26,7   | 0,3    | 430,0   | 0,65  | 10,9   | 30,2    | 8,5   | 455,0 | 36,3    | (0,3) | 8,61  | (0,4) | 170,0 | (59,0)  |    |
| FI000133 | PR04                           | NCS | DC70323 | Rock | 6,3                     | 0,066               | 1,06    | (0,5)   | (0,07)  | 42,6    | 69,8   | 0,38   | 608,0   | 0,66  | 15,5   | 36,3    | 37,2  | 542,0 | 27,7    | (0,8) | 10,1  | (0,6) | 110,0 | (528,0) |    |
| FI000134 | PR04                           | NCS | DC70324 | Rock | 7,4                     | 0,053               | 0,99    | (0,5)   | (0,06)  | 40,0    | 66,8   | 0,37   | 392,0   | 0,65  | 17,2   | 34,8    | 27,8  | 625,0 | 32,1    | (0,7) | 9,42  | (0,4) | 131,0 | (160,0) |    |
| FI000135 | PR04                           | NCS | DC71303 | Rock | 5,2                     | 0,035               | 0,6     | (0,078) | 0,08    | 60,5    | 16,2   | 0,24   | ...     | 0,47  | 10,6   | 48,1    | 24,4  | ...   | 19,8    | ...   | 13,2  | ...   | 70,1  | 0,011   |    |
| FI000136 | PR04                           | NCS | DC73306 | Rock | 1,8                     | 16,0                | 0,33    | ...     | (0,042) | 14,6    | 20,5   | 0,14   | 434,0   | 0,38  | 6,6    | 12,0    | 17,8  | 226,0 | 18,3    | ...   | 3,4   | ...   | 32,0  | ...     |    |
|          |                                |     |         |      | Continuation from above | All elements in ppm |         |         |         |         |        |        |         |       |        |         |       |       |         |       |       |       |       |         |    |
|          |                                |     |         |      |                         | Sb                  | Sc      | Se      | Sm      | Sn      | Sr     | Ta     | Tb      | Te    | Th     | Ti      | Tl    | Tm    | U       | V     | W     | Y     | Yb    | Zn      | Zr |
| FI000126 | PR04                           | NCS | DC70316 | Rock | 1,1                     | 11,7                | 0,16    | 8,11    | 3,2     | 113,0   | 1,3    | 1,08   | 0,05    | 15,5  | 4510,0 | 0,67    | 0,54  | 2,5   | 87,7    | 2,3   | 32,7  | 3,47  | 80,9  | 299,0   |    |
| FI000127 | PR04                           | NCS | DC70317 | Rock | 4,44                    | 6,5                 | 0,19    | 5,39    | 3,3     | 185,0   | 1,1    | 0,76   | 0,21    | 17,5  | 2170,0 | 0,96    | 0,38  | 3,4   | 45,7    | 9,2   | 23,0  | 2,46  | 116,0 | 188,0   |    |
| FI000128 | PR04                           | NCS | DC70318 | Rock | 0,84                    | 7,3                 | 0,05    | 6,62    | 3,8     | 165,0   | 1,8    | 0,91   | (0,03)  | 25,1  | 2530,0 | 1,0     | 0,46  | 4,8   | 52,5    | 4,1   | 26,5  | 2,83  | 54,1  | 225,0   |    |
| FI000129 | PR04                           | NCS | DC70319 | Rock | 2,7                     | 6,2                 | 0,18    | 5,42    | 2,7     | 256,0   | 1,8    | 0,7    | 0,1     | 25,5  | 3440,0 | 1,1     | 0,38  | 4,8   | 74,7    | 9,3   | 21,6  | 2,55  | 62,9  | 299,0   |    |
| FI000130 | PR04                           | NCS | DC70320 | Rock | 1,27                    | 6,0                 | 0,11    | 4,49    | 2,0     | 404,0   | 1,2    | 0,54   | 0,07    | 16,7  | 2740,0 | 0,91    | 0,25  | 3,6   | 59,4    | 4,2   | 15,3  | 1,63  | 61,1  | 184,0   |    |
| FI000131 | PR04                           | NCS | DC70321 | Rock | 0,67                    | 3,9                 | 0,04    | 5,69    | 2,1     | 340,0   | 1,0    | 0,59   | (0,03)  | 31,7  | 1700,0 | 1,42    | 0,25  | 5,1   | 31,5    | 2,5   | 15,5  | 1,54  | 39,7  | 210,0   |    |
| FI000132 | PR04                           | NCS | DC70322 | Rock | 2,34                    | 5,5                 | 0,05    | 5,26    | 2,0     | 250,0   | 1,1    | 0,64   | (0,04)  | 19,9  | 2490,0 | 1,26    | 0,32  | 3,5   | 50,6    | 3,1   | 18,6  | 1,96  | 50,8  | 243,0   |    |
| FI000133 | PR04                           | NCS | DC70323 | Rock | 10,4                    | 10,5                | 0,39    | 7,19    | 4,6     | 327,0   | 1,2    | 1,01   | 0,15    | 15,6  | 3390,0 | 0,66    | 0,44  | 2,1   | 85,0    | 6,5   | 29,5  | 2,67  | 77,1  | 210,0   |    |
| FI000134 | PR04                           | NCS | DC70324 | Rock | 1,55                    | 9,3                 | 0,33    | 6,69    | 6,4     | 157,0   | 1,4    | 0,93   | 0,07    | 14,9  | 3640,0 | 0,69    | 0,41  | 2,3   | 77,3    | 2,6   | 25,9  | 2,57  | 76,4  | 247,0   |    |
| FI000135 | PR04                           | NCS | DC71303 | Rock | 0,06                    | 10,3                | 0,03    | 7,74    | 1,44    | 1198,0  | 0,62   | 0,68   | 0,011   | 10,9  | ...    | 0,39    | 0,26  | 1,4   | 104,0   | 0,19  | 15,5  | 1,56  | 85,4  | 224,0   |    |
| FI000136 | PR04                           | NCS | DC73306 | Rock | 0,43                    | 6,0                 | (0,099) | (0,98)  | ...     | 913,0   | (0,46) | 0,35   | (0,023) | 4,1   | 1960,0 | (0,36)  | 0,17  | 1,9   | 36,0    | 0,67  | 9,1   | 0,9   | 52,0  | 62,0    |    |



## Rocks, soils, clays, sediments

| 01.02.                  | Rocks, Traces alphabetic order |      |               |                     |                     |         |         |          |        |         |         |         |        |         |            |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
|-------------------------|--------------------------------|------|---------------|---------------------|---------------------|---------|---------|----------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
|                         |                                |      |               | Application         | Qty                 | Al2O3   | C tot.  | CaO      | Cd     | CO2     | Cu      | F       | Fe     | Fe2O3   | Fe2O3 tot. | FeO    | H2O    | K2O    | LOI     | MgO     | MnO    | Na2O   | P      | P2O5   |
| FI000137                | PR41                           | ICRM | VS 2887-84    | Sandstone           | 100g                | 11,91   | ...     | 3,34     | ...    | 2,61    | 0,55    | 0,039   | ...    | 4,08    | ...        | 3,1    | ...    | 1,71   | ...     | 1,55    | 0,146  | 3,25   | ...    | 0,115  |
| FI000138                | PR41                           | ICRM | VS 2888-84    | Sandstone           | 100g                | (11,49) | ...     | (3,78)   | ...    | (3,05)  | 1,55    | (0,039) | ...    | (4,17)  | ...        | (3,16) | ...    | (1,82) | ...     | (1,49)  | (0,16) | (2,98) | ...    | (0,12) |
| FI000139                | PR41                           | ICRM | VS 2889-84    | Sandstone           | 100g                | 10,96   | ...     | 4,1      | 0,0071 | 3,15    | 3,16    | 0,037   | ...    | 3,77    | ...        | 2,96   | ...    | 1,79   | ...     | 1,36    | 0,136  | 3,09   | ...    | 0,107  |
| FI000063                | PR04                           | NCS  | DC21001       | Serpentinite        | 50g                 | 3,34    | ...     | 2,97     | ...    | ...     | ...     | ...     | 5,47   | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | 8,86    | 34,25   | 0,131  | ...    | 0,012  | ...    |
| FI000073                | PR10                           | SARM | 47            | Serpentinite        | 100g                | 1,09    | ...     | (0,1)    | ...    | ...     | ...     | ...     | ...    | ...     | 4,14       | (0,4)  | ...    | (0,02) | ...     | 42,09   | 0,06   | (0,05) | ...    | (0,02) |
| FI000091                | PR40                           | US   | SCO-1         | Shale-Cody, Wyoming | 25g                 | 13,7    | ...     | 2,62     | ...    | ...     | ...     | ...     | ...    | 3,29    | 5,13       | ...    | ...    | 2,77   | ...     | 2,72    | ...    | 0,9    | ...    | 0,21   |
| FI000071                | PR10                           | SARM | 44            | Sillimanite Schist  | 100g                | 58,8    | ...     | 0,14     | ...    | ...     | ...     | ...     | ...    | ...     | 2,06       | (1,0)  | ...    | 0,18   | ...     | (0,1)   | 0,03   | (0,05) | ...    | 0,1    |
| FI000096                | PR04                           | GBW  | 07109 DC71301 | Syenite             | 100g                | 17,72   | (0,093) | 1,39     | ...    | 0,26    | ...     | ...     | ...    | 6,04    | ...        | 1,23   | 2,38   | 7,48   | ...     | 0,65    | 0,12   | 7,16   | ...    | 0,018  |
| FI000097                | PR04                           | GBW  | 07110 DC71302 | Trachyte            | 100g                | 16,1    | (0,29)  | 2,47     | ...    | 1,03    | ...     | ...     | ...    | 4,51    | ...        | 0,19   | 1,79   | 5,17   | ...     | 0,84    | 0,089  | 3,06   | ...    | 0,36   |
| FI000110                | PR04                           | GBW  | 07102 DC72302 | Ultrabasic          | 150g                | 0,21    | ...     | 1,8      | ...    | 1,66    | ...     | ...     | ...    | (4,85)  | ...        | (1,97) | 12,69  | 0,009  | ...     | 38,34   | 0,097  | 0,028  | ...    | 0,003  |
| Continuation from above |                                |      |               |                     | All elements in ppm |         |         |          |        |         |         |         |        |         |            |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
|                         |                                |      |               |                     | Pb                  | S       | SiO2    | SO3      | TiO2   | Zn      | Ag      | As      | Au     | B       | Ba         | Be     | Bi     | Br     | Cd      | Ce      | Cl     | Co     | Cr     | Cs     |
| FI000137                | PR41                           | ICRM | VS 2887-84    | Sandstone           | 0,037               | 0,22    | 67,77   | ...      | 0,54   | 0,011   | 9,3     | ...     | ...    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |
| FI000138                | PR41                           | ICRM | VS 2888-84    | Sandstone           | 0,103               | 0,6     | (66,14) | ...      | (0,48) | 0,023   | 25,9    | ...     | ...    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |
| FI000139                | PR41                           | ICRM | VS 2889-84    | Sandstone           | 1,9                 | 1,81    | 61,68   | ...      | 0,44   | 0,8     | 35,0    | ...     | ...    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |
| FI000063                | PR04                           | NCS  | DC21001       | Serpentinite        | ...                 | 0,066   | 41,37   | ...      | 0,18   | ...     | ...     | ...     | ...    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |
| FI000073                | PR10                           | SARM | 47            | Serpentinite        | ...                 | (0,02)  | 36,3    | ...      | (0,01) | ...     | ...     | ...     | ...    | ...     | (75,0)     | ...    | ...    | ...    | ...     | (20,0)  | ...    | 79,0   | ...    | ...    |
| FI000091                | PR40                           | US   | SCO-1         | Shale-Cody, Wyoming | ...                 | ...     | 62,8    | 0,16     | 0,63   | ...     | ...     | 12,0    | ...    | 72,0    | 570,0      | 1,8    | 0,37   | ...    | ...     | 62,0    | 51,0   | 11,0   | 68,0   | 7,8    |
| FI000071                | PR10                           | SARM | 44            | Sillimanite Schist  | ...                 | (0,03)  | 34,84   | ...      | 1,83   | ...     | ...     | ...     | ...    | ...     | (50,0)     | ...    | ...    | ...    | ...     | (220,0) | ...    | (8,0)  | 384,0  | ...    |
| FI000096                | PR04                           | GBW  | 07109 DC71301 | Syenite             | ...                 | ...     | 54,48   | ...      | 0,48   | ...     | (0,033) | 6,27    | ...    | 31,8    | 251,0      | 17,2   | 0,37   | 1,21   | 0,07    | 242,0   | 590,0  | 4,59   | 3,6    | 2,05   |
| FI000097                | PR04                           | GBW  | 07110 DC71302 | Trachyte            | ...                 | ...     | 63,06   | ...      | 0,8    | ...     | 0,17    | 5,96    | ...    | 10,8    | 1053,0     | 3,64   | 0,09   | (0,55) | 0,61    | 117,0   | 160,0  | 7,9    | 7,7    | 7,16   |
| FI000110                | PR04                           | GBW  | 07102 DC72302 | Ultrabasic          | ...                 | ...     | 37,75   | ...      | 0,004  | ...     | 0,023   | (0,43)  | 0,0004 | 10,2    | 10,5       | ...    | ...    | (1,4)  | (0,034) | 0,4     | 220,0  | 102,0  | 2873,0 | ...    |
| Continuation from above |                                |      |               |                     | All elements in ppm |         |         |          |        |         |         |         |        |         |            |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
|                         |                                |      |               |                     | Cu                  | Dy      | Er      | Eu       | F      | Ga      | Gd      | Ge      | Hf     | Hg      | Ho         | I      | In     | Ir     | La      | Li      | Lu     | Mn     | Mo     | Nb     |
| FI000073                | PR10                           | SARM | 47            | Serpentinite        | (5,0)               | ...     | ...     | ...      | ...    | (5,0)   | ...     | ...     | ...    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |
| FI000091                | PR40                           | US   | SCO-1         | Shale-Cody, Wyoming | 29,0                | ...     | ...     | ...      | 770,0  | 15,0    | ...     | ...     | ...    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | 30,0    | 45,0    | ...    | 410,0  | 1,4    | 11,0   |
| FI000071                | PR10                           | SARM | 44            | Sillimanite Schist  | (10,0)              | ...     | ...     | ...      | ...    | (55,0)  | ...     | ...     | ...    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | 96,0   |
| FI000096                | PR04                           | GBW  | 07109 DC71301 | Syenite             | 11,8                | 4,7     | 2,48    | 2,35     | 480,0  | 35,8    | 7,0     | 0,95    | 34,0   | 0,005   | 0,96       | 0,14   | 0,15   | ...    | 14,9    | 32,9    | 0,43   | ...    | 0,26   | 66,9   |
| FI000097                | PR04                           | GBW  | 07110 DC71302 | Trachyte            | 9,1                 | 5,32    | 2,93    | 1,96     | 1120,0 | 19,8    | 6,54    | 1,11    | 7,5    | 0,014   | 1,1        | 0,07   | 0,11   | ...    | 62,5    | 17,5    | 0,49   | ...    | 0,95   | 20,8   |
| FI000110                | PR04                           | GBW  | 07102 DC72302 | Ultrabasic          | 5,3                 | 0,021   | (0,012) | 0,0061   | 35,31  | 0,38    | 0,31    | 0,63    | ...    | (0,015) | 0,0043     | ...    | ...    | 0,003  | 0,21    | 2,3     | 0,0022 | ...    | ...    | ...    |
| Continuation from above |                                |      |               |                     | All elements in ppm |         |         |          |        |         |         |         |        |         |            |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
|                         |                                |      |               |                     | Nd                  | Ni      | Os      | Pb       | Pd     | Pr      | Pt      | Rb      | Re     | Rh      | Ru         | S      | Sb     | Sc     | Se      | Sm      | Sn     | Sr     | Ta     | Tb     |
| FI000137                | PR41                           | ICRM | VS 2887-84    | Sandstone           | ...                 | ...     | ...     | ...      | ...    | ...     | ...     | ...     | 0,61   | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |
| FI000138                | PR41                           | ICRM | VS 2888-84    | Sandstone           | ...                 | ...     | ...     | ...      | ...    | ...     | ...     | ...     | 1,65   | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |
| FI000139                | PR41                           | ICRM | VS 2889-84    | Sandstone           | ...                 | ...     | ...     | ...      | ...    | ...     | ...     | ...     | 4,7    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    |
| FI000073                | PR10                           | SARM | 47            | Serpentinite        | ...                 | 2221,0  | ...     | (60,0)   | ...    | ...     | ...     | ...     | ...    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | (3,0)  | ...    | ...    |
| FI000091                | PR40                           | US   | SCO-1         | Shale-Cody, Wyoming | 26,0                | 27,0    | ...     | 31,0     | ...    | 6,6     | ...     | 110,0   | ...    | ...     | ...        | 630,0  | 2,5    | 11,0   | ...     | ...     | 3,7    | 170,0  | ...    | ...    |
| FI000071                | PR10                           | SARM | 44            | Sillimanite Schist  | ...                 | (15,0)  | ...     | (30,0)   | ...    | ...     | ...     | 13,0    | ...    | ...     | ...        | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | 5,0    | ...    | ...    |
| FI000096                | PR04                           | GBW  | 07109 DC71301 | Syenite             | 65,1                | 1,75    | ...     | 196,0    | ...    | 22,5    | ...     | 130,0   | ...    | ...     | ...        | 0,011  | 0,15   | 2,22   | 0,05    | 9,7     | 6,5    | 1160,0 | 1,96   | 1,02   |
| FI000097                | PR04                           | GBW  | 07110 DC71302 | Trachyte            | 47,2                | 12,6    | ...     | 97,7     | ...    | 13,2    | ...     | 183,0   | ...    | ...     | ...        | 0,023  | 1,34   | 7,52   | 0,03    | 8,63    | 3,21   | 318,0  | 1,42   | 0,99   |
| FI000110                | PR04                           | GBW  | 07102 DC72302 | Ultrabasic          | 0,18                | 2358,0  | 0,006   | 3,2      | 0,002  | (0,047) | 0,006   | ...     | ...    | 0,0012  | 0,009      | 80,0   | (0,05) | 4,8    | ...     | 0,028   | ...    | 33,2   | ...    | 0,003  |
| Continuation from above |                                |      |               |                     | All elements in ppm |         |         |          |        |         |         |         |        |         |            |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
|                         |                                |      |               |                     | Te                  | Th      | Tl      | Tm       | U      | V       | W       | Y       | Yb     | Zn      | Zr         |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
| FI000073                | PR10                           | SARM | 47            | Serpentinite        | ...                 | ...     | ...     | ...      | ...    | (16,0)  | ...     | (5,0)   | ...    | 45,0    | ...        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
| FI000091                | PR40                           | US   | SCO-1         | Shale-Cody, Wyoming | ...                 | 9,7     | ...     | ...      | ...    | 130,0   | 1,4     | 26,0    | ...    | 100,0   | 160,0      |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
| FI000071                | PR10                           | SARM | 44            | Sillimanite Schist  | ...                 | 50,0    | ...     | ...      | ...    | 395,0   | ...     | 84,0    | ...    | 271,0   | 406,0      |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
| FI000096                | PR04                           | GBW  | 07109 DC71301 | Syenite             | 0,012               | 79,3    | 0,76    | 0,46     | 14,6   | 179,0   | 1,24    | 24,7    | 2,56   | 112,0   | 1540,0     |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
| FI000097                | PR04                           | GBW  | 07110 DC71302 | Trachyte            | (0,007)             | 16,7    | 1,02    | 0,5      | 3,04   | 64,3    | 1,62    | 28,0    | 3,15   | 164,0   | 335,0      |        |        |        |         |         |        |        |        |        |
| FI000110                | PR04                           | GBW  | 07102 DC72302 | Ultrabasic          | ...                 | ...     | ...     | (0,0028) | ...    | 17,0    | ...     | (0,14)  | 0,012  | 43,6    | ...        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 02.01. Soils |      |      |               | Application                | Qty  | Al2O3   | C org  | CaO    | CO2    | F     | Fe2O3  | Fe2O3 to | FeO    | H2O     | K2O   | LOI     | MgO    | MnO   | N      | Na2O   | P2O5   | S      | SiO2    | TiO2   |
|--------------|------|------|---------------|----------------------------|------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|----------|--------|---------|-------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| FI000140     | PR01 | NIST | 2586          | Trace Elements in Soil     | 55g  | 12,575  | ...    | 3,088  | ...    | ...   | 7,383  | ...      | ...    | ...     | 1,176 | ...     | 2,831  | 0,129 | ...    | 0,631  | 0,239  | ...    | 62,419  | 1,008  |
| FI000141     | PR01 | NIST | 2587          | Trace Elements in Soil     | 55g  | 11,078  | ...    | 1,291  | ...    | ...   | 4,024  | ...      | ...    | ...     | 1,907 | ...     | 1,109  | 0,084 | ...    | 1,519  | 0,232  | ...    | 70,941  | 0,653  |
| FI000145     | PR01 | NIST | 2701          | Contaminated Soil          | 75g  | 9,55    | ...    | 10,45  | ...    | ...   | 33,95  | ...      | ...    | ...     | 0,21  | ...     | 12,39  | 0,276 | ...    | 0,344  | ...    | ...    | 8,93    | 0,912  |
| FI000146     | PR02 | COD  | 310A          | Meadow Soil                | 50g  | 11,36   | ...    | 14,83  | ...    | ...   | 3,92   | ...      | ...    | ...     | 2,26  | ...     | 3,15   | 0,1   | ...    | 1,24   | 0,2    | ...    | 46,08   | 0,43   |
| FI000147     | PR02 | COD  | 311A          | Meadow Soil                | 50g  | 13,72   | ...    | 2,9    | ...    | ...   | 4,09   | ...      | ...    | ...     | 2,72  | 4,98    | 1,68   | 0,097 | ...    | 2,19   | 0,15   | ...    | 66,7    | 0,5    |
| FI000148     | PR02 | COD  | 312A          | Meadow Soil                | 50g  | 13,78   | ...    | 7,39   | ...    | ...   | 4,56   | ...      | ...    | ...     | 2,34  | 9,64    | 2,3    | 0,099 | ...    | 1,92   | 0,2    | ...    | 56,52   | 0,52   |
| FI000149     | PR02 | GL   | 21            | Metals in Natural Soil     | 100g | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...      | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    |
| FI000150     | PR02 | GL   | 27            | Metals in Natural Soil     | 50g  | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...      | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    |
| FI000154     | PR03 | CAN  | TILL-1        | Soil                       | 100g | 13,8    | ...    | 2,701  | ...    | ...   | 6,824  | ...      | ...    | ...     | 2,217 | ...     | 2,139  | 0,181 | ...    | 2,709  | 0,239  | ...    | 60,813  | 0,983  |
| FI000155     | PR03 | CAN  | TILL-2        | Till                       | 100g | 16,068  | ...    | 1,267  | ...    | ...   | 5,393  | ...      | ...    | ...     | 3,072 | ...     | 1,824  | 0,103 | ...    | 2,183  | 0,167  | ...    | 60,813  | 0,883  |
| FI000156     | PR03 | CAN  | TILL-3        | Soil                       | 100g | 12,288  | ...    | 2,617  | ...    | ...   | 3,92   | ...      | ...    | ...     | 2,422 | ...     | 1,708  | 0,065 | ...    | 2,641  | 0,12   | ...    | 68,95   | 0,483  |
| FI000157     | PR03 | CAN  | TILL-4        | Till                       | 100g | 14,367  | ...    | 1,239  | ...    | ...   | 5,637  | ...      | ...    | ...     | 3,253 | ...     | 1,26   | 0,065 | ...    | 2,466  | 0,215  | ...    | 64,881  | 0,817  |
| FI000158     | PR04 | GBW  | 08302 DC78302 | Tibetan                    | 15g  | 13,441  | ...    | 3,606  | ...    | ...   | 4,778  | ...      | ...    | ...     | 2,554 | ...     | 2,537  | 0,088 | ...    | 2,049  | 0,206  | ...    | 65,46   | 0,667  |
| FI000161     | PR04 | GBW  | 07402 DC73320 | Soil                       | 70g  | 10,31   | (0,49) | 2,36   | (0,97) | 0,224 | ...    | 3,52     | (0,56) | (2,86)  | 2,54  | (4,41)  | 1,04   | 0,066 | 0,063  | 1,62   | 0,102  | 0,021  | 73,35   | 0,452  |
| FI000162     | PR04 | GBW  | 07403 DC73321 | Soil                       | 70g  | 12,24   | 0,5    | 1,27   | (0,13) | 0,025 | ...    | 2,0      | (0,48) | (1,91)  | 3,04  | (2,65)  | 0,58   | 0,039 | 0,064  | 2,71   | 0,073  | 0,012  | 74,72   | 0,373  |
| FI000163     | PR04 | GBW  | 07404 DC73322 | Soil                       | 70g  | 23,45   | (0,62) | 0,26   | (0,12) | 0,054 | ...    | 10,3     | (0,41) | (10,13) | 1,03  | (10,88) | 0,49   | 0,183 | 0,1    | 0,11   | 0,159  | 0,018  | 50,95   | 1,8    |
| FI000164     | PR04 | GBW  | 07405 DC73323 | Soil                       | 70g  | 21,58   | (0,32) | 0,10   | (0,10) | 0,06  | ...    | 12,62    | (0,22) | (8,81)  | 1,5   | (9,14)  | 0,61   | 0,176 | 0,061  | 0,122  | 0,089  | 0,041  | 52,57   | 1,048  |
| FI000165     | PR04 | GBW  | 07406 DC73324 | Soil                       | 70g  | 21,23   | (0,81) | 0,22   | (0,08) | 0,091 | ...    | 8,09     | (0,57) | (8,90)  | 1,7   | (10,00) | 0,34   | 0,187 | 0,074  | 0,19   | 0,069  | 0,026  | 56,93   | 0,732  |
| FI000166     | PR04 | GBW  | 07407 DC73325 | Soil                       | 70g  | 29,26   | (0,64) | 0,16   | (0,11) | 0,032 | ...    | 18,76    | (1,05) | (13,73) | 0,2   | (14,30) | 0,26   | 0,23  | 0,066  | 0,074  | 0,264  | 0,025  | 32,69   | 3,367  |
| FI000167     | PR04 | GBW  | 07408 DC73326 | Soil                       | 70g  | 11,92   | 0,31   | 8,27   | (5,97) | 0,058 | ...    | 4,48     | (1,20) | (3,28)  | 2,42  | (9,15)  | 2,38   | 0,084 | 0,037  | 1,72   | 0,178  | 0,012  | 58,61   | 0,633  |
| FI000168     | PR04 | GBW  | 07409 DC77301 | Soil                       | 50g  | 12,91   | ...    | 1,35   | ...    | ...   | 2,08   | ...      | ...    | ...     | 3,37  | ...     | 0,49   | ...   | ...    | 3,31   | ...    | ...    | 73,28   | ...    |
| FI000169     | PR04 | GBW  | 07410 DC77302 | Soil                       | 50g  | 14,55   | ...    | 1,42   | ...    | ...   | 4,6    | ...      | ...    | ...     | 2,59  | ...     | 1,25   | ...   | ...    | 1,9    | ...    | ...    | 65,64   | ...    |
| FI000171     | PR04 | GBW  | 07418 DC87101 | Soil - brown earth         | 100g | 14,35   | ...    | 0,9    | (0,08) | ...   | ...    | (5,09)   | (0,34) | (3,57)  | 2,56  | 4,64    | 1,62   | 0,093 | 0,035  | 1,78   | 0,1    | (0,01) | 67,96   | 0,72   |
| FI000172     | PR04 | GBW  | 07419 DC87102 | Soil - Loess               | 100g | 10,78   | ...    | 5,21   | 3,48   | ...   | ...    | (3,46)   | (1,06) | 2,29    | 2,15  | 6,73    | 1,73   | 0,066 | 0,064  | 1,95   | 0,15   | 0,034  | 67,21   | 0,56   |
| FI000173     | PR04 | GBW  | 07420 DC87103 | Brown Soil                 | 100g | 12,28   | ...    | 1,44   | (0,08) | ...   | ...    | (3,78)   | (0,36) | (2,37)  | 2,16  | (3,28)  | 1,14   | 0,072 | 0,029  | 2,2    | 0,11   | (0,00) | 72,92   | 0,69   |
| FI000174     | PR04 | GBW  | 07421 DC87104 | Fluvo aquic soil           | 100g | 10,78   | ...    | 9,07   | 6,44   | ...   | ...    | (3,55)   | (0,68) | (2,56)  | 2,01  | 9,62    | 1,83   | 0,058 | 0,02   | 1,74   | 0,087  | (0,05) | 60,76   | 0,55   |
| FI000175     | PR04 | GBW  | 07422 DC87105 | Lime concretion black      | 100g | 10,84   | ...    | 5,21   | 3,59   | ...   | ...    | (3,26)   | (0,58) | (2,49)  | 2,18  | 6,67    | 1,73   | 0,066 | 0,021  | 1,87   | 0,074  | 0,009  | 67,53   | 0,54   |
| FI000184     | PR04 | NCS  | DC77301       | Soil                       | 50g  | 12,91   | ...    | 1,35   | ...    | ...   | 2,08   | ...      | ...    | ...     | 3,37  | ...     | 0,49   | 0,034 | (0,05) | 3,31   | 0,073  | (0,10) | 73,28   | 0,417  |
| FI000185     | PR04 | NCS  | DC77302       | Soil                       | 50g  | 14,55   | ...    | 1,42   | ...    | ...   | 4,6    | ...      | ...    | ...     | 2,59  | ...     | 1,25   | 0,091 | (0,12) | 1,9    | 0,101  | (0,02) | 65,64   | 0,767  |
| FI000187     | PR04 | NCS  | DC85301       | Soil                       | 100g | 11,42   | ...    | 8,14   | ...    | ...   | ...    | ...      | ...    | ...     | 2,34  | 4,21    | 2,59   | 0,083 | ...    | 1,78   | 0,152  | ...    | 59,53   | 0,598  |
| FI000188     | PR04 | NCS  | DC85302       | Soil                       | 100g | 11,11   | ...    | 7,44   | ...    | ...   | ...    | ...      | ...    | ...     | 2,02  | 4,32    | 2,6    | 0,082 | ...    | 1,85   | 0,212  | ...    | 60,13   | 0,762  |
| FI000189     | PR04 | NCS  | DC85107       | Agriculture soil           | 70g  | 15,06   | ...    | 1,68   | ...    | ...   | ...    | 4,98     | ...    | ...     | 2,72  | 4,83    | 1,62   | 0,094 | ...    | 2,48   | 0,12   | (0,01) | 65,37   | 0,74   |
| FI000190     | PR04 | NCS  | DC85108       | Agriculture soil           | 70g  | 12,76   | ...    | 4,57   | ...    | ...   | ...    | 4,49     | ...    | ...     | 2,43  | 7,71    | 2,01   | 0,077 | ...    | 1,69   | 0,162  | (0,02) | 63,06   | 0,68   |
| FI000191     | PR04 | NCS  | DC85109       | Agriculture soil           | 70g  | 14,74   | ...    | 7,93   | ...    | ...   | ...    | 5,72     | ...    | ...     | 2,72  | 11,17   | 2,09   | 0,106 | ...    | 0,99   | 0,197  | (0,02) | 53,72   | 0,65   |
| FI000192     | PR04 | NCS  | DC85110       | Agriculture soil           | 70g  | 16,21   | ...    | 0,84   | ...    | ...   | ...    | 6,2      | ...    | ...     | 2,45  | 9,01    | 1,9    | 0,05  | ...    | 0,99   | 0,098  | (0,03) | 61,03   | 0,92   |
| FI000193     | PR04 | NCS  | DC85111       | Agriculture soil           | 70g  | 14,58   | ...    | (0,22) | ...    | ...   | ...    | 5,21     | ...    | ...     | 1,08  | 7,52    | 0,54   | 0,029 | ...    | (0,09) | 0,122  | (0,01) | 69,68   | 0,96   |
| FI000194     | PR04 | NCS  | DC85112       | Agriculture soil           | 70g  | 8,89    | ...    | (0,16) | ...    | ...   | ...    | 1,34     | ...    | ...     | 0,65  | 4,86    | (0,20) | 0,015 | ...    | (0,04) | 0,124  | (0,01) | 83,34   | 0,22   |
| FI000195     | PR06 | GSJ  | JSO-1         | Soil                       | 100g | 18,072  | ...    | 2,534  | ...    | ...   | 11,402 | ...      | ...    | ...     | 0,337 | ...     | 2,106  | 0,198 | ...    | 0,674  | 0,502  | ...    | 38,351  | 1,5    |
| FI000197     | PR02 | SLV  | 12.1.07       | Eutric Cambisol            | 50g  | (17,01) | ...    | (0,96) | ...    | ...   | 5,336  | ...      | ...    | ...     | 3,711 | ...     | (0,98) | 0,116 | ...    | (0,40) | (0,31) | ...    | (53,53) | (0,92) |
| FI000198     | PR02 | SLV  | 12.1.08       | Orthic Luvisol             | 50g  | (10,91) | ...    | (0,68) | ...    | ...   | 3,863  | ...      | ...    | ...     | 2,229 | ...     | (1,04) | 0,117 | ...    | (1,08) | (0,24) | ...    | (66,38) | (0,83) |
| FI000199     | PR02 | SLV  | 12.1.09       | Rendzina                   | 50g  | (14,14) | ...    | (8,83) | ...    | ...   | 5,336  | ...      | ...    | ...     | 3,169 | ...     | (1,97) | 0,094 | ...    | (0,61) | (0,33) | ...    | (42,83) | (0,63) |
| FI000200     | PR10 | SARM | 42            | Soil                       | 100g | 10,038  | ...    | 0,891  | ...    | ...   | 4,678  | ...      | ...    | ...     | 0,446 | ...     | 1,924  | 0,103 | ...    | (0,15) | (0,05) | ...    | 74,11   | 0,367  |
| FI000204     | PR54 | IRRM | BCR-142R*     | Light sandy soil           | 40g  | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...      | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    |
| FI000205     | PR54 | IRRM | BCR-143R*     | Sewage sludge amended soil | 40g  | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...      | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    |
| FI000206     | PR54 | IRRM | ERM-CC690     | Calcareous soil            | 70g  | ...     | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...      | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    |

\*Aqua regia soluble. Details of the analytical procedure to obtain the aqua regia soluble content of the elements are given in the certification report.

## Rocks, soils, clays, sediments

| 02.01.   | Soils |      | Continuation<br>from above |                            | All elements in ppm |      |      |          |      |       |      |        |      |        |      |        |        |       |       |      |         |       |           |
|----------|-------|------|----------------------------|----------------------------|---------------------|------|------|----------|------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|-------|-------|------|---------|-------|-----------|
|          |       |      |                            |                            | Ag                  | Al   | As   | Au       | B    | Ba    | Be   | Bi     | Ca   | Cd     | Ce   | Cl     | Co     | Cr    | Cr6+  | Cs   | Cu      | Dy    | Er        |
| FI000140 | PR01  | NIST | 2586                       | Trace Elements in Soil     | ...                 | ...  | 8,7  | ...      | ...  | 413   | ...  | ...    | ...  | 271,0  | 58   | ...    | ...    | 301   | ...   | ...  | ...     | ...   | ...       |
| FI000141 | PR01  | NIST | 2587                       | Trace Elements in Soil     | ...                 | ...  | 13,7 | ...      | ...  | 568   | ...  | ...    | ...  | 192,0  | ...  | ...    | ...    | 92    | ...   | ...  | ...     | ...   | ...       |
| FI000145 | PR01  | NIST | 2701                       | Contaminated Soil          | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | 42600 | 551,2 | ...  | ...     | ...   | ...       |
| FI000146 | PR02  | COD  | 310A                       | Meadow Soil                | ...                 | ...  | 9,24 | ...      | ...  | ...   | 2,39 | ...    | ...  | 4,59   | ...  | ...    | 11,34  | 103,5 | ...   | ...  | 49,82   | ...   | ...       |
| FI000147 | PR02  | COD  | 311A                       | Meadow Soil                | ...                 | ...  | 7,02 | ...      | ...  | ...   | 2,4  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | 10,7   | 68    | ...   | ...  | 72      | ...   | ...       |
| FI000148 | PR02  | COD  | 312A                       | Meadow Soil                | ...                 | ...  | 6,54 | ...      | ...  | ...   | 2,52 | ...    | ...  | 0,67   | ...  | ...    | 12,5   | 52,5  | ...   | ...  | 88,15   | ...   | ...       |
| FI000149 | PR02  | GL   | 21                         | Metals in Natural Soil     | 7                   | 2725 | 25   | ...      | ...  | 586   | ...  | ...    | 5426 | 1,0    | ...  | ...    | ...    | 11,0  | ...   | ...  | 4792    | ...   | ...       |
| FI000150 | PR02  | GL   | 27                         | Metals in Natural Soil     | 588                 | 9149 | 124  | ...      | ...  | 166   | 273  | ...    | 5970 | 120,0  | ...  | ...    | 47     | 269   | ...   | ...  | 987     | ...   | ...       |
| FI000154 | PR03  | CAN  | TILL-1                     | Soil                       | ...                 | ...  | 18   | ...      | ...  | 702   | ...  | ...    | ...  | ...    | 71   | ...    | 18     | 65    | ...   | ...  | 47      | ...   | ...       |
| FI000155 | PR03  | CAN  | TILL-2                     | Till                       | ...                 | ...  | 26   | ...      | ...  | 540   | ...  | ...    | ...  | ...    | 98   | ...    | 15     | 74    | ...   | ...  | 150     | ...   | ...       |
| FI000156 | PR03  | CAN  | TILL-3                     | Soil                       | ...                 | ...  | 87   | ...      | ...  | 489   | ...  | ...    | ...  | ...    | 42   | ...    | 15     | 123   | ...   | ...  | 22      | ...   | ...       |
| FI000157 | PR03  | CAN  | TILL-4                     | Till                       | ...                 | ...  | 111  | ...      | ...  | 395   | ...  | ...    | ...  | ...    | 78   | ...    | 8      | 53    | ...   | ...  | 237     | ...   | ...       |
| FI000158 | PR04  | GBW  | 08302 DC78302              | Tibetan                    | ...                 | ...  | 38,0 | ...      | ...  | 509   | ...  | ...    | ...  | 81,0   | 836  | ...    | 131    | 608   | ...   | ...  | 24,6    | ...   | ...       |
| FI000161 | PR04  | GBW  | 07402 DC73320              | Soil                       | 0,054               | ...  | 13,7 | (0,0017) | 36   | 930   | 1,8  | 0,38   | ...  | 0,071  | 402  | (63)   | 8,7    | 47    | ...   | 4,9  | 16,3    | 4,4   | 2,1       |
| FI000162 | PR04  | GBW  | 07403 DC73321              | Soil                       | 0,091               | ...  | 4,4  | ...      | 23   | 1210  | 1,4  | 0,17   | ...  | 0,059  | 39   | (57)   | 5,5    | 32    | ...   | 3,2  | 11,4    | 2,6   | 1,5       |
| FI000163 | PR04  | GBW  | 07404 DC73322              | Soil                       | 0,071               | ...  | 58   | (0,0055) | 97   | 213   | 1,85 | 1,04   | ...  | 0,35   | 136  | (36)   | 22,3   | 370   | ...   | 21,4 | 40,5    | 6,6   | 4,5       |
| FI000164 | PR04  | GBW  | 07405 DC73323              | Soil                       | 4,4                 | ...  | 412  | 0,26     | 53   | 296   | 2,0  | 41,0   | ...  | 0,45   | 91   | (78)   | 12,3   | 118   | ...   | 15,0 | 144     | 3,7   | 2,4       |
| FI000165 | PR04  | GBW  | 07406 DC73324              | Soil                       | 0,2                 | ...  | 220  | (0,0090) | 57   | 118   | 4,4  | 49,0   | ...  | 0,13   | 66   | 98     | 7,6    | 75    | ...   | 10,8 | 390     | 3,3   | 2,2       |
| FI000166 | PR04  | GBW  | 07407 DC73325              | Soil                       | 0,057               | ...  | 4,8  | (0,0008) | (11) | 180   | 2,8  | 0,2    | ...  | 0,08   | 98   | 100    | 97     | 410   | ...   | 2,7  | 97      | 6,6   | 2,7       |
| FI000167 | PR04  | GBW  | 07408 DC73326              | Soil                       | 0,06                | ...  | 12,7 | (0,0014) | 54   | 480   | 1,9  | 0,3    | ...  | 1,3    | 66   | (68)   | 12,7   | 68    | ...   | 7,5  | 24,3    | 4,8   | 2,8       |
| FI000168 | PR04  | GBW  | 07409 DC77301              | Soil                       | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | ...     | ...   | ...       |
| FI000169 | PR04  | GBW  | 07410 DC77302              | Soil                       | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | ...     | ...   | ...       |
| FI000171 | PR04  | GBW  | 07418 DC87101              | Soil - brown earth         | ...                 | ...  | 10   | ...      | 46   | 677   | 2,4  | (0,24) | ...  | (0,26) | ...  | (61)   | 15     | 93,0  | ...   | ...  | 23,0    | ...   | continued |
| FI000172 | PR04  | GBW  | 07419 DC87102              | Soil - Loess               | ...                 | ...  | 9,8  | ...      | 51   | 469   | 2,0  | (0,20) | ...  | (0,22) | ...  | 600    | 9,4    | 61,0  | ...   | ...  | 17,0    | ...   | ...       |
| FI000173 | PR04  | GBW  | 07420 DC87103              | Brown Soil                 | ...                 | ...  | 6,3  | ...      | 50   | 524   | 1,9  | (0,17) | ...  | (0,20) | ...  | (50)   | 12     | 56,0  | ...   | ...  | 23,0    | ...   | ...       |
| FI000174 | PR04  | GBW  | 07421 DC87104              | Fluvo aquic soil           | ...                 | ...  | 9,4  | ...      | 44   | 448   | 1,8  | 0,24   | ...  | (0,22) | ...  | 222    | 9,2    | 62,0  | ...   | ...  | 17,0    | ...   | ...       |
| FI000175 | PR04  | GBW  | 07422 DC87105              | Lime concretion black soil | ...                 | ...  | 8,2  | ...      | 33   | 555   | 1,8  | 0,21   | ...  | (0,21) | ...  | (85)   | 8,9    | 54,0  | ...   | ...  | 16,0    | ...   | ...       |
| FI000184 | PR04  | NCS  | DC77301                    | Soil                       | 0,067               | ...  | 2,9  | ...      | 13,8 | 693   | ...  | ...    | ...  | 0,068  | 58,9 | (57,4) | 4,9    | 26,4  | ...   | 3,3  | 4,9     | 3,2   | (1,8)     |
| FI000185 | PR04  | NCS  | DC77302                    | Soil                       | 0,11                | ...  | 10,5 | ...      | 38,3 | 623   | ...  | ...    | ...  | 0,09   | 76,6 | (45,6) | 12,8   | 66,0  | ...   | 7,9  | 23,2    | (5,3) | (2,9)     |
| FI000187 | PR04  | NCS  | DC85301                    | Soil                       | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | 499   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | 21,0    | ...   | ...       |
| FI000188 | PR04  | NCS  | DC85302                    | Soil                       | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | 467   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | 27,0    | ...   | ...       |
| FI000189 | PR04  | NCS  | DC85107                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | ...  | ...      | 34   | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | 24,0    | ...   | ...       |
| FI000190 | PR04  | NCS  | DC85108                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | ...  | ...      | 54   | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | 25,0    | ...   | ...       |
| FI000191 | PR04  | NCS  | DC85109                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | ...  | ...      | 75   | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | 29,0    | ...   | ...       |
| FI000192 | PR04  | NCS  | DC85110                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | ...  | ...      | 65   | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | 42,0    | ...   | ...       |
| FI000193 | PR04  | NCS  | DC85111                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | ...  | ...      | 71   | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | 32,0    | ...   | ...       |
| FI000194 | PR04  | NCS  | DC85112                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | ...  | ...      | (20) | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | 2,8     | ...   | ...       |
| FI000195 | PR06  | GSJ  | JSO-1                      | Soil                       | ...                 | ...  | 81   | ...      | ...  | 267   | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | 32     | 71,0  | ...   | ...  | 169     | ...   | ...       |
| FI000197 | PR02  | SLV  | 12.1.07                    | Eutric Cambisol            | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | 582   | ...  | ...    | ...  | 0,214  | ...  | ...    | 15,4   | 79,8  | ...   | ...  | 30,0    | ...   | ...       |
| FI000198 | PR02  | SLV  | 12.1.08                    | Orthic Luvisol             | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | 365   | ...  | ...    | ...  | 0,198  | ...  | ...    | 11,9   | 87,4  | ...   | ...  | 21,2    | ...   | ...       |
| FI000199 | PR02  | SLV  | 12.1.09                    | Rendzina                   | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | 315   | ...  | ...    | ...  | 0,285  | ...  | ...    | 15,6   | 75,3  | ...   | ...  | 30,9    | ...   | ...       |
| FI000200 | PR10  | SARM | 42                         | Soil                       | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | (250) | ...  | ...    | ...  | ...    | ...  | ...    | 35     | 430   | ...   | ...  | 17,0    | ...   | ...       |
| FI000204 | PR54  | IRRM | BCR-142R*                  | Light sandy soil           | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | ...   | ...  | ...    | ...  | 0,25   | ...  | ...    | (10,2) | (86)  | ...   | ...  | (69,80) | ...   | ...       |
| FI000205 | PR54  | IRRM | BCR-143R*                  | Sewage sludge amended soil | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | ...   | ...  | ...    | ...  | 72,0   | ...  | ...    | (11,8) | 426   | ...   | ...  | (128)   | ...   | ...       |
| FI000206 | PR54  | IRRM | ERM-CC690                  | Calcareous soil            | ...                 | ...  | ...  | ...      | ...  | ...   | ...  | ...    | ...  | ...    | 49,1 | ...    | ...    | ...   | ...   | ...  | ...     | 2,9   | ...       |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 02.01.   | Soils |      | Continuation<br>from above |                            | All elements in ppm |       |       |      |      |       |      |        |        |        |        |      |       |       |      |      |       |        |     |      |
|----------|-------|------|----------------------------|----------------------------|---------------------|-------|-------|------|------|-------|------|--------|--------|--------|--------|------|-------|-------|------|------|-------|--------|-----|------|
|          |       |      |                            |                            | Eu                  | F     | Fe    | Ga   | Gd   | Ge    | Hf   | Hg     | Ho     | I      | In     | K    | La    | Li    | Lu   | Mg   | Mn    | Mo     | Na  | Nb   |
| FI000140 | PR01  | NIST | 2586                       | Trace Elements in Soil     | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | 367    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... |      |
| FI000141 | PR01  | NIST | 2587                       | Trace Elements in Soil     | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | 290    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... |      |
| FI000145 | PR01  | NIST | 2701                       | Contaminated Soil          | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... |      |
| FI000146 | PR02  | COD  | 310A                       | Meadow Soil                | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | 21,95 | ...  | ...  | ...   | 5,74   | ... | ...  |
| FI000147 | PR02  | COD  | 311A                       | Meadow Soil                | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | 21,25 | ...  | ...  | ...   | 1,48   | ... | ...  |
| FI000148 | PR02  | COD  | 312A                       | Meadow Soil                | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | 24,1  | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000149 | PR02  | GL   | 21                         | Metals in Natural Soil     | ...                 | ...   | 6481  | ...  | ...  | ...   | ...  | 47     | ...    | ...    | ...    | 1006 | ...   | ...   | ...  | ...  | 174   | ...    | 380 | ...  |
| FI000150 | PR02  | GL   | 27                         | Metals in Natural Soil     | ...                 | ...   | 11173 | ...  | ...  | ...   | ...  | 380    | ...    | ...    | ...    | 2115 | ...   | ...   | ...  | 2755 | 259   | (105)  | 241 | ...  |
| FI000154 | PR03  | CAN  | TILL-1                     | Soil                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000155 | PR03  | CAN  | TILL-2                     | Till                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000156 | PR03  | CAN  | TILL-3                     | Soil                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000157 | PR03  | CAN  | TILL-4                     | Till                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000158 | PR04  | GBW  | 08302 DC78302              | Tibetan                    | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | 0,018  | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000161 | PR04  | GBW  | 07402 DC73320              | Soil                       | 3                   | ...   | ...   | 12,0 | 7,8  | 1,2   | 5,8  | 0,015  | 0,93   | 1,8    | 0,091  | ...  | 164,0 | 22,0  | 0,32 | ...  | ...   | 0,98   | ... | 27,0 |
| FI000162 | PR04  | GBW  | 07403 DC73321              | Soil                       | 0,72                | ...   | ...   | 13,7 | 2,9  | 1,17  | 6,8  | 0,06   | 0,53   | (1,3)  | 0,031  | ...  | 21,0  | 18,4  | 0,29 | ...  | ...   | 0,3    | ... | 9,3  |
| FI000163 | PR04  | GBW  | 07404 DC73322              | Soil                       | 0,85                | ...   | ...   | 30,6 | 4,7  | 1,91  | 14,0 | 0,59   | 1,46   | 9,4    | 0,12   | ...  | 53,0  | 55,4  | 0,75 | ...  | ...   | 2,6    | ... | 37,6 |
| FI000164 | PR04  | GBW  | 07405 DC73323              | Soil                       | 0,82                | ...   | ...   | 31,7 | 3,5  | 2,6   | 8,1  | 0,294  | 0,8    | 3,8    | 4,1    | ...  | 35,7  | 56,0  | 0,42 | ...  | ...   | 4,6    | ... | 22,6 |
| FI000165 | PR04  | GBW  | 07406 DC73324              | Soil                       | 0,66                | ...   | ...   | 29,5 | 3,4  | 3,2   | 7,5  | 0,072  | 0,69   | 19,4   | 0,84   | ...  | 30,0  | 36,0  | 0,42 | ...  | ...   | 18,0   | ... | 26,8 |
| FI000166 | PR04  | GBW  | 07407 DC73325              | Soil                       | 3,4                 | ...   | ...   | 39,3 | 9,6  | 1,6   | 7,7  | 0,061  | 1,1    | 19,3   | 0,1    | ...  | 46,0  | 19,5  | 0,35 | ...  | ...   | 2,9    | ... | 64,0 |
| FI000167 | PR04  | GBW  | 07408 DC73326              | Soil                       | 1,2                 | ...   | ...   | 14,8 | 5,4  | 1,27  | 7,0  | 0,017  | 0,97   | 1,6    | (0,04) | ...  | 35,5  | 35,2  | 0,43 | ...  | ...   | 1,16   | ... | 15,0 |
| FI000168 | PR04  | GBW  | 07409 DC77301              | Soil                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000169 | PR04  | GBW  | 07410 DC77302              | Soil                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000171 | PR04  | GBW  | 07418 DC87101              | Soil - brown earth         | ...                 | 458   | ...   | 17,0 | ...  | ...   | ...  | 0,014  | ...    | (3,1)  | ...    | ...  | 43,0  | 37,0  | ...  | ...  | ...   | (1,09) | ... | 15,0 |
| FI000172 | PR04  | GBW  | 07419 DC87102              | Soil - Loess               | ...                 | (414) | ...   | 12,0 | ...  | ...   | ...  | 0,031  | ...    | ...    | ...    | ...  | 36,0  | 27,0  | ...  | ...  | ...   | (0,94) | ... | 12,0 |
| FI000173 | PR04  | GBW  | 07420 DC87103              | Brown Soil                 | ...                 | 383   | ...   | 15,0 | ...  | ...   | ...  | 0,017  | ...    | ...    | ...    | ...  | 38,0  | 28,0  | ...  | ...  | ...   | (0,68) | ... | 14,0 |
| FI000174 | PR04  | GBW  | 07421 DC87104              | Fluvo aquic soil           | ...                 | 559   | ...   | 13,0 | ...  | ...   | ...  | (0,02) | ...    | ...    | ...    | ...  | 34,0  | 38,0  | ...  | ...  | ...   | (0,87) | ... | 11,0 |
| FI000175 | PR04  | GBW  | 07422 DC87105              | Lime concretion black      | ...                 | 657   | ...   | 13,0 | ...  | ...   | ...  | (0,02) | ...    | ...    | ...    | ...  | 32,0  | 25,0  | ...  | ...  | ...   | (0,71) | ... | 11,0 |
| FI000184 | PR04  | NCS  | DC77301                    | Soil                       | 0,97                | 215   | ...   | 14,6 | 3,9  | 1,2   | ...  | 0,015  | (0,66) | (0,44) | (0,03) | ...  | 31,3  | 14,3  | 0,27 | ...  | ...   | 0,43   | ... | 13,0 |
| FI000185 | PR04  | NCS  | DC77302                    | Soil                       | 1,2                 | 438   | ...   | 18,8 | 5,6  | (1,6) | ...  | 0,066  | (1,10) | (2,6)  | (0,07) | ...  | 37,6  | 33,2  | 0,46 | ...  | ...   | 0,84   | ... | 17,1 |
| FI000187 | PR04  | NCS  | DC85301                    | Soil                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000188 | PR04  | NCS  | DC85302                    | Soil                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000189 | PR04  | NCS  | DC85107                    | Agriculture soil           | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | 0,8    | ... | ...  |
| FI000190 | PR04  | NCS  | DC85108                    | Agriculture soil           | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | (0,82) | ... | ...  |
| FI000191 | PR04  | NCS  | DC85109                    | Agriculture soil           | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | 1,53   | ... | ...  |
| FI000192 | PR04  | NCS  | DC85110                    | Agriculture soil           | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | 0,73   | ... | ...  |
| FI000193 | PR04  | NCS  | DC85111                    | Agriculture soil           | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | 1,47   | ... | ...  |
| FI000194 | PR04  | NCS  | DC85112                    | Agriculture soil           | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | 1,15   | ... | ...  |
| FI000195 | PR06  | GSJ  | JSO-1                      | Soil                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000197 | PR02  | SLV  | 12.1.07                    | Eutric Cambisol            | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | 0,171  | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000198 | PR02  | SLV  | 12.1.08                    | Orthic Luvisol             | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | 0,078  | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000199 | PR02  | SLV  | 12.1.09                    | Rendzina                   | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | 0,087  | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000200 | PR10  | SARM | 42                         | Soil                       | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |
| FI000204 | PR54  | IRRM | BCR-142R*                  | Light sandy soil           | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | (802) | ...    | ... | ...  |
| FI000205 | PR54  | IRRM | BCR-143R*                  | Sewage sludge amended soil | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | (1,10) | ...    | ...    | ...    | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | 858   | ...    | ... | ...  |
| FI000206 | PR54  | IRRM | ERM-CC690                  | Calcareous soil            | ...                 | ...   | ...   | ...  | 3,25 | ...   | ...  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...  | 24,4  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ... | ...  |

continued

## Rocks, soils, clays, sediments

| 02.01.   | Soils |      | Continuation<br>from above |                        | All elements in ppm |       |        |        |       |      |      |        |      |      |      |       |       |        |      |        |       |      |        |      |
|----------|-------|------|----------------------------|------------------------|---------------------|-------|--------|--------|-------|------|------|--------|------|------|------|-------|-------|--------|------|--------|-------|------|--------|------|
|          |       |      |                            |                        | Nd                  | Ni    | Pb     | Pr     | Rb    | Sb   | Sc   | Se     | Sm   | Sn   | Sr   | Ta    | Tb    | Te     | Th   | Ti     | Tm    | U    | V      | W    |
| FI000140 | PR01  | NIST | 2586                       | Trace Elements in Soil | ...                 | ...   | 432,0  | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 841  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000141 | PR01  | NIST | 2587                       | Trace Elements in Soil | ...                 | ...   | 3242   | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 126  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000145 | PR01  | NIST | 2701                       | Contaminated Soil      | ...                 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 2360   | ...  |
| FI000146 | PR02  | COD  | 310A                       | Meadow Soil            | ...                 | 63,11 | 120,27 | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 85,75  | ...  |
| FI000147 | PR02  | COD  | 311A                       | Meadow Soil            | ...                 | 39    | 51,0   | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 87,2   | ...  |
| FI000148 | PR02  | COD  | 312A                       | Meadow Soil            | ...                 | 52    | 88,0   | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 85,35  | ...  |
| FI000149 | PR02  | GL   | 21                         | Metals in Natural Soil | ...                 | 128   | ...    | ...    | ...   | 4955 | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000150 | PR02  | GL   | 27                         | Metals in Natural Soil | ...                 | 105   | 519,0  | ...    | ...   | ...  | ...  | 140,0  | ...  | ...  | 430  | ...   | ...   | ...    | ...  | (481)  | ...   | ...  | 214    | ...  |
| FI000154 | PR03  | CAN  | TILL-1                     | Soil                   | ...                 | 24    | 22,0   | ...    | 44    | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 291  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 99     | ...  |
| FI000155 | PR03  | CAN  | TILL-2                     | Till                   | ...                 | 32    | 31,0   | ...    | 143   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 144  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 77     | ...  |
| FI000156 | PR03  | CAN  | TILL-3                     | Soil                   | ...                 | 39    | 26,0   | ...    | 55    | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 300  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 62     | ...  |
| FI000157 | PR03  | CAN  | TILL-4                     | Till                   | ...                 | 17    | 50,0   | ...    | 161   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 109  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 67     | ...  |
| FI000158 | PR04  | GBW  | 08302 DC78302              | Tibetan                | ...                 | 31,1  | 14,2   | ...    | 135   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 163  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 775    | ...  |
| FI000161 | PR04  | GBW  | 07402 DC73320              | Soil                   | 210                 | 19,4  | 20,2   | 57,0   | 88    | 1,3  | 10,7 | 0,16   | 18,0 | 3    | 187  | (0,8) | 0,97  | (0,04) | 16,6 | 0,62   | 0,42  | 1,45 | 62     | 1,08 |
| FI000162 | PR04  | GBW  | 07403 DC73321              | Soil                   | 18,4                | 12,2  | 26,0   | 4,8    | 85    | 0,45 | 5,0  | 0,094  | 3,3  | 2,5  | 380  | (0,8) | 0,49  | 0,04   | 6,0  | (0,48) | 0,28  | 1,26 | 36,5   | 0,95 |
| FI000163 | PR04  | GBW  | 07404 DC73322              | Soil                   | 27,3                | 64,2  | 58,5   | 8,4    | 75    | 6,3  | 20,2 | 0,64   | 4,4  | 5,7  | 77   | 3,1   | 0,94  | (0,15) | 27,3 | 0,943  | 0,7   | 6,7  | 247    | 6,2  |
| FI000164 | PR04  | GBW  | 07405 DC73323              | Soil                   | 24                  | 40    | 552,0  | 7,0    | 117   | 35,4 | 17,2 | 1,56   | 4,0  | 17,7 | 42   | 1,8   | 0,69  | (4,00) | 22,7 | 1,6    | 0,41  | 6,5  | 166    | 33,5 |
| FI000165 | PR04  | GBW  | 07406 DC73324              | Soil                   | 21                  | 53    | 314,0  | 5,8    | 237   | 60,0 | 15,5 | 1,34   | 3,8  | 72   | 39   | 5,3   | 0,61  | (0,42) | 23,0 | 2,4    | 0,4   | 6,7  | 130    | 89,5 |
| FI000166 | PR04  | GBW  | 07407 DC73325              | Soil                   | 45                  | 276   | 13,6   | 11,0   | 15,8  | 0,42 | 28,0 | 0,32   | 10,3 | 3,6  | 26   | 3,9   | 1,3   | ...    | 9,1  | (0,21) | 0,42  | 2,2  | 245    | 1,23 |
| FI000167 | PR04  | GBW  | 07408 DC73326              | Soil                   | 32                  | 31,5  | 21,0   | 8,3    | 96    | 1,04 | 11,7 | 0,12   | 5,9  | 2,8  | 236  | 1,05  | 0,89  | 0,046  | 11,8 | 0,59   | 0,46  | 2,7  | 81,4   | 1,7  |
| FI000168 | PR04  | GBW  | 07409 DC77301              | Soil                   | ...                 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000169 | PR04  | GBW  | 07410 DC77302              | Soil                   | ...                 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000171 | PR04  | GBW  | 07418 DC87101              | Soil - brown earth     | ...                 | 41    | 28,0   | ...    | 111   | 0,73 | ...  | (0,12) | ...  | (3)  | 168  | ...   | ...   | 0,033  | 12,0 | ...    | ...   | 1,9  | 88     | 1,8  |
| FI000172 | PR04  | GBW  | 07419 DC87102              | Soil - Loess           | ...                 | 23    | 21,0   | ...    | 86    | 0,84 | ...  | 0,14   | ...  | 2,9  | 197  | ...   | ...   | (0,04) | 9,6  | ...    | ...   | 1,9  | 63     | 1,5  |
| FI000173 | PR04  | GBW  | 07420 DC87103              | Brown Soil             | ...                 | 22    | 19,0   | ...    | 91    | 0,65 | ...  | 0,11   | ...  | 3,2  | 227  | ...   | ...   | (0,04) | 10,0 | ...    | ...   | 1,9  | 74     | 1,5  |
| FI000174 | PR04  | GBW  | 07421 DC87104              | Fluvo aquic soil       | ...                 | 23    | 19,0   | ...    | 82    | 0,78 | ...  | (0,12) | ...  | 2,4  | 296  | ...   | ...   | (0,05) | 1,8  | ...    | ...   | 44   | 65     | 1,4  |
| FI000175 | PR04  | GBW  | 07422 DC87105              | Lime concretion black  | ...                 | 22    | 20,0   | ...    | 83    | 0,7  | ...  | (0,08) | ...  | 2,2  | 231  | ...   | ...   | (0,05) | 8,9  | ...    | ...   | 2,4  | 66     | 1,3  |
| FI000184 | PR04  | NCS  | DC77301                    | Soil                   | 26                  | 9,3   | 16,3   | (7,10) | 97,4  | 0,21 | 4,8  | ...    | 4,9  | 1,4  | 270  | ...   | 0,55  | (0,02) | 8,4  | 0,58   | 0,28  | 1,6  | 34,7   | 0,98 |
| FI000185 | PR04  | NCS  | DC77302                    | Soil                   | 34,4                | 27,6  | 29,2   | (8,80) | 109   | 0,93 | 11,4 | ...    | 6,6  | 4,2  | 188  | ...   | 0,85  | (0,04) | 12,0 | 0,62   | 0,48  | 2,4  | 82,7   | 5,0  |
| FI000187 | PR04  | NCS  | DC85301                    | Soil                   | ...                 | 31,0  | ...    | ...    | ...   | ...  | (10) | ...    | ...  | ...  | 276  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000188 | PR04  | NCS  | DC85302                    | Soil                   | ...                 | 33,0  | ...    | ...    | ...   | ...  | (11) | ...    | ...  | ...  | 253  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000189 | PR04  | NCS  | DC85107                    | Agriculture soil       | ...                 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000190 | PR04  | NCS  | DC85108                    | Agriculture soil       | ...                 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000191 | PR04  | NCS  | DC85109                    | Agriculture soil       | ...                 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000192 | PR04  | NCS  | DC85110                    | Agriculture soil       | ...                 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000193 | PR04  | NCS  | DC85111                    | Agriculture soil       | ...                 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000194 | PR04  | NCS  | DC85112                    | Agriculture soil       | ...                 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000195 | PR06  | GSJ  | JSO-1                      | Soil                   | ...                 | 39    | 13     | ...    | 145   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 196  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 300    | ...  |
| FI000197 | PR02  | SLV  | 12.1.07                    | Eutric Cambisol        | ...                 | 30,8  | 19,6   | ...    | (200) | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | (82) | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 98,3   | ...  |
| FI000198 | PR02  | SLV  | 12.1.08                    | Orthic Luvisol         | ...                 | 40    | 18,9   | ...    | (100) | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 107  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | (87,5) | ...  |
| FI000199 | PR02  | SLV  | 12.1.09                    | Rendzina               | ...                 | 37,4  | 41,3   | ...    | (100) | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 274  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 89,7   | ...  |
| FI000200 | PR10  | SARM | 42                         | Soil                   | ...                 | 125   | (10)   | ...    | 22    | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | 37   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | 94     | ...  |
| FI000204 | PR54  | IRRM | BCR-142R*                  | Light sandy soil       | ...                 | 61,1  | 25,7   | ...    | ...   | ...  | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000205 | PR54  | IRRM | BCR-143R*                  | Sewage sludge amended  | ...                 | 296   | 174    | ...    | ...   | ...  | ...  | (0,60) | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...  | ...    | ...  |
| FI000206 | PR54  | IRRM | ERM-CC690                  | Calcareous soil        | 19,1                | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | 7,89 | ...    | 3,5  | ...  | ...  | ...   | 0,503 | ...    | 7,64 | ...    | 0,232 | 1,9  | ...    | ...  |

continued

## Rocks, soils, clays, sediments

| 02.01.   | Soils |      | Continuation<br>from above |                            | All elements in ppm |      |        |       |
|----------|-------|------|----------------------------|----------------------------|---------------------|------|--------|-------|
|          |       |      |                            |                            | Y                   | Yb   | Zn     | Zr    |
| FI000140 | PR01  | NIST | 2586                       | Trace Elements in Soil     | ...                 | ...  | 352    | ...   |
| FI000141 | PR01  | NIST | 2587                       | Trace Elements in Soil     | ...                 | ...  | 3358   | ...   |
| FI000145 | PR01  | NIST | 2701                       | Contaminated Soil          | ...                 | ...  | ...    | ...   |
| FI000146 | PR02  | COD  | 310A                       | Meadow Soil                | ...                 | ...  | 269,75 | ...   |
| FI000147 | PR02  | COD  | 311A                       | Meadow Soil                | ...                 | ...  | 74     | ...   |
| FI000148 | PR02  | COD  | 312A                       | Meadow Soil                | ...                 | ...  | 126,3  | ...   |
| FI000149 | PR02  | GL   | 21                         | Metals in Natural Soil     | ...                 | ...  | 546    | ...   |
| FI000150 | PR02  | GL   | 27                         | Metals in Natural Soil     | ...                 | ...  | 613    | ...   |
| FI000154 | PR03  | CAN  | TILL-1                     | Soil                       | ...                 | ...  | 98     | 502   |
| FI000155 | PR03  | CAN  | TILL-2                     | Till                       | ...                 | ...  | 130    | 390   |
| FI000156 | PR03  | CAN  | TILL-3                     | Soil                       | ...                 | ...  | 56     | 230   |
| FI000157 | PR03  | CAN  | TILL-4                     | Till                       | ...                 | ...  | 70     | 385   |
| FI000158 | PR04  | GBW  | 08302 DC78302              | Tibetan                    | ...                 | ...  | 580    | ...   |
| FI000161 | PR04  | GBW  | 07402 DC73320              | Soil                       | 21,7                | 1,97 | 42,3   | 219   |
| FI000162 | PR04  | GBW  | 07403 DC73321              | Soil                       | 15                  | 1,68 | 31,4   | 246   |
| FI000163 | PR04  | GBW  | 07404 DC73322              | Soil                       | 39                  | 4,8  | 210    | 500   |
| FI000164 | PR04  | GBW  | 07405 DC73323              | Soil                       | 21                  | 2,8  | 494    | 272   |
| FI000165 | PR04  | GBW  | 07406 DC73324              | Soil                       | 18,8                | 2,7  | 96,6   | 220   |
| FI000166 | PR04  | GBW  | 07407 DC73325              | Soil                       | 26,6                | 2,4  | 142    | 318   |
| FI000167 | PR04  | GBW  | 07408 DC73326              | Soil                       | 26                  | 2,8  | 68     | 229   |
| FI000168 | PR04  | GBW  | 07409 DC77301              | Soil                       | ...                 | ...  | ...    | ...   |
| FI000169 | PR04  | GBW  | 07410 DC77302              | Soil                       | ...                 | ...  | ...    | ...   |
| FI000171 | PR04  | GBW  | 07418 DC87101              | Soil - brown earth         | 24                  | ...  | 68     | 274   |
| FI000172 | PR04  | GBW  | 07419 DC87102              | Soil - Loess               | 21                  | ...  | 51     | 291   |
| FI000173 | PR04  | GBW  | 07420 DC87103              | Brown Soil                 | 22                  | ...  | 48     | 331   |
| FI000174 | PR04  | GBW  | 07421 DC87104              | Fluvo aquic soil           | 19                  | ...  | 45     | 258   |
| FI000175 | PR04  | GBW  | 07422 DC87105              | Lime concretion black soil | 19                  | ...  | (39)   | 298   |
| FI000184 | PR04  | NCS  | DC77301                    | Soil                       | 16,9                | 1,8  | 34,2   | 330   |
| FI000185 | PR04  | NCS  | DC77302                    | Soil                       | 27,4                | 3,1  | 72,8   | 337   |
| FI000187 | PR04  | NCS  | DC85301                    | Soil                       | ...                 | ...  | 62     | ...   |
| FI000188 | PR04  | NCS  | DC85302                    | Soil                       | ...                 | ...  | 80     | ...   |
| FI000189 | PR04  | NCS  | DC85107                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | 67     | ...   |
| FI000190 | PR04  | NCS  | DC85108                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | 68     | ...   |
| FI000191 | PR04  | NCS  | DC85109                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | 96     | ...   |
| FI000192 | PR04  | NCS  | DC85110                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | 93     | ...   |
| FI000193 | PR04  | NCS  | DC85111                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | 81     | ...   |
| FI000194 | PR04  | NCS  | DC85112                    | Agriculture soil           | ...                 | ...  | 22     | ...   |
| FI000195 | PR06  | GSJ  | JSO-1                      | Soil                       | 249                 | ...  | 105    | 96    |
| FI000197 | PR02  | SLV  | 12.1.07                    | Eutric Cambisol            | ...                 | ...  | 88,8   | (350) |
| FI000198 | PR02  | SLV  | 12.1.08                    | Orthic Luvisol             | ...                 | ...  | 63,7   | (500) |
| FI000199 | PR02  | SLV  | 12.1.09                    | Rendzina                   | ...                 | ...  | 119    | (200) |
| FI000200 | PR10  | SARM | 42                         | Soil                       | 11                  | ...  | 44     | 192   |
| FI000204 | PR54  | IRRM | BCR-142R*                  | Light sandy soil           | ...                 | ...  | 93,3   | ...   |
| FI000205 | PR54  | IRRM | BCR-143R*                  | Sewage sludge amended soil | ...                 | ...  | 1063   | ...   |
| FI000206 | PR54  | IRRM | ERM-CC690                  | Calcareous soil            | ...                 | 1,57 | ...    | ...   |



## Rocks, soils, clays, sediments

| 03.01.    | Clays |      |                  | Application      | Qty   | Al2O3 | Ba     | CaO   | Cl    | CO2     | Cr    | Fe2O3 | FeO    | H2O+    | K2O    | Li    | Li2O  | LOI     | MgO   | MnO   | Mn3O4 | Na2O  | P2O5   | Rb        |
|-----------|-------|------|------------------|------------------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|
| FI000217  | PR01  | NIST | 679              | Brick Clay       | 75g   | 20,80 | ...    | 0,23  | ...   | ...     | ...   | 12,94 | ...    | ...     | 2,93   | ...   | ...   | ...     | 1,25  | ...   | ...   | 0,18  | (0,17) | ...       |
| FI000218  | PR01  | NIST | 97b              | Flint Clay       | 60g   | 0,28  | (0,02) | 0,004 | ...   | ...     | 0,001 | 0,011 | ...    | ...     | 0,027  | 0,001 | ...   | (13,30) | 0,003 | 0,001 | ...   | 0,003 | (0,05) | ...       |
| FI000219  | PR01  | NIST | 98b              | Flint Clay       | 60g   | 0,38  | (0,07) | 0,005 | ...   | ...     | 0,001 | 0,014 | ...    | ...     | 0,08   | 0,00  | ...   | (7,50)  | 0,02  | 0,001 | ...   | 0,009 | (0,07) | (0,02)    |
| FI000220  | PR02  | COD  | 12B              | Kaolin C1        | 70g   | 35,10 | ...    | ...   | ...   | ...     | ...   | 0,52  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000221  | PR02  | COD  | 13B              | Kaolin B2        | 70g   | 31,90 | ...    | ...   | ...   | ...     | ...   | 0,95  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | 11,30   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000222  | PR02  | COD  | 14B              | Kaolin K2        | 70g   | 32,50 | ...    | ...   | ...   | ...     | ...   | 1,17  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | 11,90   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000223  | PR02  | COD  | 52A              | Fire Clay        | 50g   | 29,69 | ...    | 0,71  | ...   | 0,27    | ...   | 2,45  | 0,89   | ...     | 1,83   | ...   | ...   | 11,66   | 0,63  | ...   | ...   | 0,19  | 0,044  | ...       |
| FI000224  | PR04  | GBW  | 03101a DC60102   | Clay             | 50g   | 26,27 | ...    | 0,13  | 0,004 | (0,04)  | ...   | 10,55 | (0,08) | (9,64)  | 0,79   | ...   | ...   | 10,62   | 0,46  | 0,052 | ...   | 0,06  | 0,14   | ...       |
| FI000225  | PR04  | GBW  | 03102a DC60104   | Clay             | 50g   | 31,32 | ...    | 1,80  | 0,003 | (0,05)  | ...   | 0,33  | (0,05) | (8,64)  | 1,15   | ...   | ...   | 8,81    | 0,083 | 0,02  | ...   | 2,55  | 0,053  | ...       |
| FI000226  | PR04  | GBW  | 03103 DC60105    | Clay             | 60g   | 13,28 | ...    | 3,23  | 0,011 | 1,66    | ...   | 4,64  | (0,80) | ...     | 250,00 | ...   | ...   | 5,10    | 1,84  | ...   | ...   | 1,81  | 0,106  | ...       |
| FI000227  | PR04  | GBW  | 03104 DC60106    | Shale            | 60g   | 14,82 | ...    | 0,22  | 0,014 | 0,13    | ...   | 5,67  | (0,40) | (3,71)  | 3,76   | ...   | ...   | 4,17    | 0,67  | 0,024 | ...   | 0,20  | 0,043  | ...       |
| FI000228  | PR04  | GBW  | 03115 DC61101    | Soft clay        | 50g   | 28,57 | ...    | 0,70  | ...   | ...     | ...   | 0,86  | ...    | ...     | 1,54   | ...   | ...   | 8,72    | 0,30  | ...   | ...   | 1,74  | ...    | ...       |
| FI000229  | PR04  | GBW  | 03121 DC60122    | Kaolin           | 50g   | 3141  | ...    | 52,00 | ...   | (26,00) | ...   | 50,00 | ...    | ...     | 34,00  | ...   | ...   | 1194    | 12,00 | ...   | ...   | 15,00 | 99,00  | ...       |
| FI000230  | PR04  | GBW  | 03122 DC60123    | Kaolin           | 50g   | 38,62 | ...    | 16,00 | ...   | (6,00)  | ...   | 72,00 | (0,33) | 14,77   | 49,00  | ...   | ...   | 1500    | 68,00 | 0,005 | ...   | 69,00 | 21,00  | ...       |
| FI000231  | PR04  | NCS  | DC18004          | Clay             | 60g   | 38,56 | ...    | 0,074 | ...   | ...     | ...   | 0,66  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...     | 0,074 | ...   | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000232  | PR04  | NCS  | DC18008          | Alumyte          | 100g  | 53,70 | ...    | 0,216 | ...   | ...     | ...   | 1,106 | ...    | ...     | 0,116  | ...   | ...   | ...     | 0,273 | ...   | ...   | 0,095 | 0,145  | ...       |
| FI000233  | PR04  | NCS  | DC60101          | Clay             | 50g   | 26,16 | ...    | 0,26  | 0,003 | (0,08)  | ...   | 10,38 | (0,03) | (10,06) | 1,02   | ...   | ...   | 10,48   | 0,52  | 0,11  | ...   | 0,086 | 0,13   | ...       |
| FI000234  | PR04  | NCS  | DC60103          | Clay             | 50g   | 36,74 | ...    | 0,054 | 0,004 | (0,04)  | ...   | 0,28  | (0,08) | (13,12) | 1,05   | ...   | ...   | 13,38   | 0,46  | 0,013 | ...   | 0,094 | 0,032  | ...       |
| FI000235  | PR04  | NCS  | DC62108a         | Clay             | 20g   | 15,52 | ...    | 1,16  | ...   | ...     | ...   | 6,05  | ...    | ...     | 2,43   | ...   | ...   | 9,08    | 1,65  | ...   | ...   | 1,15  | ...    | ...       |
| FI000236  | PR05  | BAS  | 348              | Ball Clay        | 100g  | 31,59 | ...    | 0,173 | ...   | ...     | 0,011 | 1,04  | ...    | ...     | 2,23   | ...   | ...   | 11,75   | 0,305 | ...   | ...   | 0,344 | 0,071  | continued |
| FI000237  | PR06  | CSJ  | JCRM R604        | Gairome Clay     | 100g  | 35,37 | ...    | 0,216 | ...   | ...     | ...   | 1,357 | ...    | ...     | 0,468  | ...   | ...   | ...     | 0,251 | 0,006 | ...   | 0,083 | 0,02   | ...       |
| FI000259  | PR06  | CSJ  | JCRM R605        | Caolin           | 100g  | 35,64 | ...    | 0,004 | ...   | ...     | ...   | 0,283 | ...    | ...     | (0,01) | ...   | ...   | ...     | 0,004 | ...   | ...   | 0,032 | 0,105  | ...       |
| FI000256  | PR06  | CSJ  | JCRM R751        | Pottery Stone    | 100g  | 14,15 | ...    | 0,033 | ...   | ...     | ...   | 0,34  | ...    | ...     | (3,00) | ...   | ...   | ...     | 0,049 | 0,003 | ...   | 0,121 | 0,009  | ...       |
| FI0002561 | PR06  | CSJ  | R604, R605, R751 |                  | 3x100 | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000238  | PR09  | IPT  | E28              | Para             | 50g   | 37,60 | ...    | 0,09  | ...   | ...     | ...   | 0,83  | ...    | ...     | 0,03   | ...   | ...   | 13,90   | 0,04  | ...   | ...   | 0,02  | 0,15   | ...       |
| FI000239  | PR09  | IPT  | E32              | Saracuruna       | 50g   | 28,50 | ...    | 0,17  | ...   | ...     | ...   | 3,46  | ...    | ...     | 0,80   | ...   | ...   | 12,60   | 0,39  | ...   | ...   | 0,16  | 0,13   | ...       |
| FI000240  | PR09  | IPT  | E42              | Sao-Simao        | 50g   | 32,20 | ...    | 0,05  | ...   | ...     | ...   | 1,09  | ...    | ...     | 0,47   | ...   | ...   | 12,90   | 0,19  | ...   | ...   | 0,02  | 0,07   | ...       |
| FI000242  | PR11  | CER  | AN41             | China Clay       | 100g  | 41,50 | ...    | 0,16  | ...   | ...     | ...   | 0,71  | ...    | ...     | 1,81   | ...   | ...   | 12,40   | 0,41  | ...   | ...   | <0,05 | ...    | ...       |
| FI000244  | PR11  | CER  | CAS5             | all clay         | 100g  | 31,77 | ...    | 0,23  | ...   | ...     | ...   | 1,22  | ...    | ...     | 2,59   | ...   | ...   | 8,52    | 0,39  | ...   | ...   | 0,44  | ...    | ...       |
| FI000245  | PR11  | CER  | CAS8             | Feldspar         | 100g  | 18,63 | ...    | 0,22  | ...   | ...     | ...   | 0,11  | ...    | ...     | 10,60  | ...   | ...   | 0,30    | 0,02  | ...   | ...   | 3,53  | ...    | ...       |
| FI000248  | PR11  | CER  | CAS7             | Earthenware Body | 100g  | 18,10 | ...    | 0,82  | ...   | ...     | ...   | 0,51  | ...    | ...     | 1,45   | ...   | 0,01  | 6,63    | 0,28  | ...   | ...   | 0,74  | ...    | ...       |
| FI000249  | PR11  | CER  | AN3              | Sillimanite      | 100g  | 58,90 | ...    | 0,32  | ...   | ...     | ...   | 0,66  | ...    | ...     | 0,30   | ...   | 0,01  | 0,22    | 0,05  | ...   | <0,01 | 0,17  | ...    | ...       |
| FI000250  | PR11  | CER  | CAS15            | Sillimanite      | 100g  | 57,42 | ...    | 0,31  | ...   | ...     | ...   | 0,30  | ...    | ...     | 0,12   | ...   | <0,01 | 0,12    | 0,06  | ...   | ...   | 0,13  | ...    | ...       |
| FI000251  | PR11  | CER  | AN4              | Siliceous Brick  | 100g  | 9,28  | ...    | 0,10  | ...   | ...     | ...   | 0,67  | ...    | ...     | 0,62   | ...   | 0,01  | 0,27    | 0,18  | ...   | ...   | 0,08  | ...    | ...       |
| FI000252  | PR11  | CER  | 2CAS8            | Feldspar         | 100g  | 0,21  | ...    | 0,57  | ...   | ...     | ...   | 0,13  | ...    | ...     | 0,05   | ...   | <0,01 | 0,66    | 0,02  | ...   | ...   | 0,05  | ...    | ...       |
| FI000254  | PR41  | ICRM | 5368-90          | Clay powder      | 100g  | 12,70 | ...    | 9,20  | ...   | ...     | ...   | 6,92  | 0,60   | ...     | 1,33   | ...   | ...   | ...     | 3,21  | ...   | ...   | 4,45  | 0,23   | ...       |
| FI000255  | PR41  | ICRM | 5372-90          | Clay powder      | 100g  | 15,97 | ...    | 3,03  | ...   | ...     | ...   | 9,23  | 0,20   | ...     | 2,79   | ...   | ...   | ...     | 3,17  | ...   | ...   | 3,50  | 0,72   | ...       |
| FI000256  | PR41  | ICRM | 5376-90          | Clay powder      | 100g  | 6,71  | ...    | 5,13  | ...   | ...     | ...   | 22,13 | ...    | ...     | 1,18   | ...   | ...   | ...     | 2,29  | 24,20 | ...   | 2,24  | 1,61   | ...       |
| FI000257  | PR41  | ICRM | BCR-461          | Fluorine in clay | 30g   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...       |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 03.01.   | Clays | Continuation<br>from above |                  |                  |        | All elements in ppm |        |       |       |        |        |         |         |          |     |        |      |        |      |      |      |
|----------|-------|----------------------------|------------------|------------------|--------|---------------------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|----------|-----|--------|------|--------|------|------|------|
|          |       | S                          | SiO2             | SO3              | Sr     | TiO2                | Zn     | Zr    | Co    | Cs     | Eu     | F       | Hf      | Rb       | Sb  | Sc     | Th   | Zn     |      |      |      |
| FI000217 | PR01  | NIST                       | 679              | Brick Clay       | ...    | 52,10               | ...    | ...   | 0,96  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  |      |
| FI000218 | PR01  | NIST                       | 97b              | Flint Clay       | ...    | 0,09                | ...    | 0,00  | 0,07  | ...    | (0,05) | (3,80)  | (3,40)  | (0,84)   | ... | (13)   | (33) | (2,20) | (22) | (36) | (87) |
| FI000219 | PR01  | NIST                       | 98b              | Flint Clay       | ...    | 0,34                | ...    | 0,001 | 0,02  | (0,01) | (0,02) | (16,30) | (16,50) | (1,30)   | ... | (7,20) | ...  | (1,60) | (22) | (21) | ...  |
| FI000220 | PR02  | COD                        | 12B              | Kaolin C1        | ...    | ...                 | ...    | ...   | 0,18  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000221 | PR02  | COD                        | 13B              | Kaolin B2        | ...    | ...                 | ...    | ...   | 0,23  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000222 | PR02  | COD                        | 14B              | Kaolin K2        | ...    | ...                 | ...    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000223 | PR02  | COD                        | 52A              | Fire Clay        | ...    | 51,28               | 0,48   | ...   | 1,16  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000224 | PR04  | GBW                        | 03101a DC60102   | Clay             | ...    | 49,98               | 0,049  | ...   | 0,70  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000225 | PR04  | GBW                        | 03102a DC60104   | Clay             | ...    | 53,67               | 0,023  | ...   | 0,03  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000226 | PR04  | GBW                        | 03103 DC60105    | Clay             | ...    | 66,64               | 0,068  | ...   | 0,66  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000227 | PR04  | GBW                        | 03104 DC60106    | Shale            | ...    | 69,63               | 0,028  | ...   | 0,68  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000228 | PR04  | GBW                        | 03115 DC61101    | Soft clay        | ...    | 55,90               | ...    | ...   | 1,21  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000229 | PR04  | GBW                        | 03121 DC60122    | Kaolin           | ...    | 5455                | 1,33   | ...   | 69    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000230 | PR04  | GBW                        | 03122 DC60123    | Kaolin           | ...    | 44,55               | 0,12   | ...   | 39    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000231 | PR04  | NCS                        | DC18004          | Clay             | ...    | 44,48               | ...    | ...   | 1,73  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000232 | PR04  | NCS                        | DC18008          | Alumyte          | ...    | 42,96               | ...    | ...   | 0,795 | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000233 | PR04  | NCS                        | DC60101          | Clay             | ...    | 49,89               | 0,026  | ...   | 0,77  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000234 | PR04  | NCS                        | DC60103          | Clay             | ...    | 48,17               | 0,019  | ...   | 0,021 | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000235 | PR04  | NCS                        | DC62108a         | Clay             | ...    | 65,96               | 0,07   | ...   | 0,77  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000236 | PR05  | BAS                        | 348              | Ball Clay        | ...    | 51,13               | ...    | ...   | 1,08  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000237 | PR06  | CSJ                        | JCRM R604        | Gairome Clay     | ...    | 47,88               | (0,04) | ...   | 0,865 | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI002559 | PR06  | CSJ                        | JCRM R605        | Caolin           | (0,02) | 49,77               | ...    | ...   | 0,068 | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI002560 | PR06  | CSJ                        | JCRM R751        | Pottery Stone    | (0,00) | 79,32               | ...    | ...   | 0,01  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI002561 | PR06  | CSJ                        | R604, R605, R751 |                  | ...    | ...                 | ...    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000238 | PR09  | IPT                        | E28              | Para             | ...    | 45,10               | ...    | ...   | 2,04  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000239 | PR09  | IPT                        | E32              | Saracuruna       | ...    | 51,80               | ...    | ...   | 1,49  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000240 | PR09  | IPT                        | E42              | Sao-Simao        | ...    | 51,90               | ...    | ...   | 0,96  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000242 | PR11  | CER                        | AN41             | China Clay       | ...    | 54,80               | ...    | ...   | 0,05  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000244 | PR11  | CER                        | CAS5             | all clay         | ...    | 61,36               | ...    | ...   | 1,62  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000245 | PR11  | CER                        | CAS8             | Feldspar         | ...    | 67,15               | ...    | ...   | 0,03  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000248 | PR11  | CER                        | CAS7             | Earthenware Body | ...    | 71,00               | ...    | ...   | 0,28  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000249 | PR11  | CER                        | AN3              | Sillimanite      | ...    | 38,30               | ...    | ...   | 1,29  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000250 | PR11  | CER                        | CAS15            | Sillimanite      | ...    | 38,56               | ...    | ...   | 1,61  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000251 | PR11  | CER                        | AN4              | Siliceous Brick  | ...    | 88,40               | ...    | ...   | 0,45  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000252 | PR11  | CER                        | 2CAS8            | Feldspar         | ...    | 98,10               | ...    | ...   | <0,01 | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000254 | PR41  | ICRM                       | 5368-90          | Clay powder      | 0,12   | 41,80               | ...    | ...   | 0,73  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000255 | PR41  | ICRM                       | 5372-90          | Clay powder      | 0,15   | 48,80               | ...    | ...   | 0,98  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000256 | PR41  | ICRM                       | 5376-90          | Clay powder      | 0,16   | 22,30               | ...    | ...   | 1,56  | ...    | ...    | ...     | ...     | ...      | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |
| FI000257 | PR41  | ICRM                       | BCR-461          | Fluorine in clay | ...    | ...                 | ...    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | 568 ± 10 | ... | ...    | ...  | ...    | ...  | ...  | ...  |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 04.01. Sediments |      |      |                | Application                 | Qty    | Al2O3 | C     | C org  | C tot. | CaO   | CO2    | Fe2O3 | Fe2O3 to | FeO    | H2O    | K2O   | LOI    | MgO   | MnO    | Na2O    | P2O5  | S      | SiO2  | TiO2  |
|------------------|------|------|----------------|-----------------------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|
| FI000258         | PR01 | NIST | 1646a          | Estuarine Sediment          | 70g    | 4,339 | ...   | ...    | ...    | 0,727 | ...    | 2,87  | ...      | ...    | ...    | 1,041 | ...    | 0,647 | 0,03   | 0,999   | 0,063 | 0,352  | 85,71 | 0,773 |
| FI000259         | PR01 | NIST | 1944           | New York Sediment           | 50g    | 10,07 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | 5,04  | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,065  | ...     | ...   | ...    | (66,) | ...   |
| FI000260         | PR01 | NIST | 8704           | Buffalo River Sediment      | 50g    | 11,52 | ...   | ...    | ...    | 3,697 | ...    | 5,67  | ...      | ...    | ...    | 2,411 | ...    | 2     | 0,07   | 0,745   | ...   | ...    | ...   | 0,723 |
| FI000261         | PR01 | NIST | 2702           | Marine Sediment             | 50g    | 15,9  | 3,27  | ...    | 3,36   | 0,48  | ...    | 11,32 | ...      | ...    | ...    | 2,47  | ...    | 1,64  | ...    | 0,918   | 0,356 | 1,5    | ...   | 1,473 |
| FI000262         | PR01 | NIST | 2703           | Sediment for Solid Sampling | 5g     | 15,75 | ...   | ...    | ...    | 0,433 | ...    | 10,56 | ...      | ...    | ...    | 2,51  | ...    | ...   | ...    | 0,933   | ...   | ...    | ...   | 1,467 |
| FI000264         | PR03 | CAN  | LKSD-2         | Lake Sediment               | 100g   | 12,3  | 4,5   | ...    | ...    | 2,2   | ...    | 6,2   | ...      | ...    | 2,23   | 2,6   | 13,6   | 1,7   | 0,3    | 1,9     | 0,3   | 0,14   | 58,9  | 0,6   |
| FI000265         | PR03 | CAN  | LKSD-3         | Lake Sediment               | 100g   | 12,5  | 4,5   | ...    | ...    | 2,3   | ...    | 5,7   | ...      | ...    | 2,07   | 2,2   | 13,4   | 2     | 0,2    | 2,3     | 0,2   | 0,14   | 58,5  | 0,5   |
| FI000266         | PR03 | CAN  | LKSD-4         | Lake Sediment               | 100g   | 5,9   | 17,7  | ...    | ...    | 1,8   | ...    | 4,1   | ...      | ...    | 6,55   | 0,8   | 43,6   | 0,9   | 0,1    | 0,7     | 0,3   | 0,99   | 41,6  | 0,4   |
| FI000267         | PR03 | CAN  | STSD-1         | Stream sediment             | 100g   | 9     | 12,3  | ...    | ...    | 3,6   | ...    | 6,5   | ...      | ...    | 4,46   | 1,2   | 31,6   | 2,2   | 0,5    | 1,8     | 0,4   | 0,18   | 42,5  | 0,8   |
| FI000269         | PR03 | CAN  | STSD-3         | Stream sediment             | 100g   | 10,9  | 8,4   | ...    | ...    | 3,3   | ...    | 6,2   | ...      | ...    | 3,47   | 1,8   | 23,6   | 2,2   | 0,3    | 1,5     | 0,4   | 0,14   | 48,6  | 0,7   |
| FI000270         | PR03 | CAN  | STSD-4         | Stream sediment             | 100g   | 12,1  | 4,1   | ...    | ...    | 4     | ...    | 5,7   | ...      | ...    | 1,73   | 1,6   | 11,6   | 2,1   | 0,2    | 2,7     | 0,2   | 0,09   | 58,9  | 0,8   |
| FI000271         | PR04 | GBW  | 07309 DC73307  | Stream sediment             | 70g    | 10,58 | ...   | (0,47) | ...    | 5,35  | (4,19) | ...   | 4,86     | (1,53) | (2,93) | 1,99  | (7,21) | 2,39  | 0,8    | 1,44    | 0,154 | 0,015  | 64,89 | 0,92  |
| FI000272         | PR04 | GBW  | 07310 DC73308  | Stream sediment             | 70g    | 2,84  | ...   | (0,4)  | ...    | 0,7   | (0,44) | ...   | 3,86     | (0,26) | (2,1)  | 0,125 | (2,88) | 0,12  | 0,13   | (0,039) | 0,062 | 0,009  | 88,89 | 0,212 |
| FI000273         | PR04 | GBW  | 07311 DC73309  | Stream sediment             | 70g    | 10,37 | ...   | (0,24) | ...    | 0,47  | (0,09) | ...   | 4,39     | (0,35) | (2,67) | 3,28  | (3,02) | 0,62  | 0,322  | 0,46    | 0,059 | 0,017  | 76,25 | 0,35  |
| FI000274         | PR04 | GBW  | 07312 DC73310  | Stream sediment             | 70g    | 9,3   | ...   | (0,4)  | ...    | 1,16  | (0,18) | ...   | 4,88     | (1,19) | (2,15) | 2,91  | (2,62) | 0,47  | 0,18   | 0,44    | 0,054 | 0,094  | 77,29 | 0,252 |
| FI000275         | PR04 | GBW  | 07302 DC73312  | Stream sediment             | 70g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,118  | ...     | 0,045 | ...    | ...   | 0,23  |
| FI000277         | PR04 | GBW  | 07306 DC73316  | Stream sediment             | 70g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,125  | ...     | 0,234 | ...    | ...   | 0,773 |
| FI000279         | PR04 | GBW  | 07301a DC73371 | Stream sediment             | 70g    | 15,4  | ...   | ...    | ...    | 4     | (0,07) | ...   | 6,5      | (2,4)  | ...    | 2,8   | 3,8    | 3,3   | ...    | 3,4     | ...   | ...    | 59,2  | ...   |
| FI000280         | PR04 | GBW  | 07317 DC73373  | Stream sediment             | 70g    | 9,7   | ...   | ...    | ...    | 0,34  | (0,08) | ...   | 1,46     | (0,2)  | ...    | 3,9   | 1,07   | 0,24  | ...    | 2,35    | ...   | ...    | 80,6  | ...   |
| FI000281         | PR04 | GBW  | 07318 DC73374  | Stream sediment             | 70g    | 13,4  | ...   | ...    | ...    | 3,5   | (0,26) | ...   | 9,5      | (2,4)  | ...    | 2,3   | 5,64   | 3,4   | ...    | 2       | ...   | ...    | 57,3  | ...   |
| FI000282         | PR04 | GBW  | 07121 DC73376  | Gramite                     | 70g    | 16,3  | ...   | ...    | ...    | 2,66  | 0,35   | ...   | 3,12     | 1,6    | ...    | 2,6   | 1,28   | 1,63  | ...    | 5,3     | ...   | ...    | 66,3  | ...   |
| FI000283         | PR04 | GBW  | 07122 DC73377  | Plagioclase Bomblende       | 70g    | 13,8  | ...   | ...    | ...    | 9,6   | (0,16) | ...   | 14,8     | 10,8   | ...    | 0,48  | 1,06   | 7,2   | ...    | 2,07    | ...   | ...    | 49,6  | ...   |
| FI000284         | PR04 | GBW  | 07313 DC74301  | Sea floor sediment          | 50/25g | 13,75 | ...   | (0,25) | ...    | 1,71  | (0,38) | ...   | 6,58     | (0,29) | 5,39   | 2,95  | (9,93) | 3,38  | 0,43   | 4,81    | 0,45  | 0,31   | 53,86 | 0,67  |
| FI000285         | PR04 | GBW  | 07314 DC75301  | Offshore marine sediment    | 75g    | 13,07 | ...   | 0,5    | ...    | 4,31  | 4,7    | ...   | 5,36     | ...    | ...    | 2,48  | ...    | 2,5   | 0,096  | 1,68    | 0,148 | ...    | 61,91 | 0,825 |
| FI000287         | PR04 | GBW  | 07316 DC75305  | Marine Sediment             | 50g    | 7,7   | ...   | (0,26) | ...    | 22,6  | 17,3   | ...   | 3,81     | (0,23) | (4,)   | 1,61  | (25,8) | 2,04  | 0,4    | 3,75    | 0,33  | (0,2)  | 31,6  | 0,39  |
| FI000293         | PR04 | NCS  | DC73313        | Stream sediment             | 70g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   |
| FI000294         | PR04 | NCS  | DC73314        | Stream sediment             | 70g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   |
| FI000296         | PR04 | NCS  | DC73372        | Lake sediment               | 70g    | 13,3  | ...   | ...    | ...    | 5     | 2,9    | ...   | 4,8      | (1,4)  | ...    | 1,98  | (9,5)  | 1,52  | ...    | 1,28    | ...   | ...    | 61,7  | ...   |
| FI000297         | PR04 | NCS  | DC78301        | River sediment              | 50g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,126  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   |
| FI000298         | PR04 | NCS  | DC75306        | Marine Sediment             | 70g    | 17,42 | ...   | 1,18   | ...    | 1,47  | 0,96   | ...   | 6,77     | ...    | ...    | 3,53  | ...    | 3,08  | 0,062  | 2,93    | 0,121 | ...    | 54    | 0,775 |
| FI000299         | PR04 | NCS  | DC75307        | Marine Sediment             | 70g    | 11,02 | ...   | (0,85) | ...    | 18,25 | 14,6   | ...   | 4,05     | ...    | ...    | 2,12  | ...    | 2,03  | ...    | 2,47    | 0,12  | (0,11) | 37,59 | 0,52  |
| FI000300         | PR06 | GSJ  | JLk-1          | Lake Sediment               | 100g   | 16,73 | 1,503 | ...    | ...    | 0,686 | ...    | 4,251 | ...      | 2,191  | 6,372  | 2,805 | ...    | 1,736 | 0,266  | 1,051   | 0,208 | 0,1052 | 57,16 | 0,668 |
| FI000301         | PR06 | GSJ  | JSd-1          | Stream sediment             | 20g    | 14,65 | 0,111 | ...    | ...    | 3,034 | ...    | 3,526 | ...      | 1,363  | 2,301  | 2,183 | ...    | 1,813 | 0,0924 | 2,727   | 0,122 | 0,0068 | 66,55 | 0,643 |
| FI000302         | PR06 | GSJ  | JSd-2          | Stream sediment             | 20g    | 12,31 | 0,316 | ...    | ...    | 3,658 | ...    | 4,552 | ...      | 5,955  | 2,554  | 1,145 | ...    | 2,731 | 0,12   | 2,438   | 0,105 | 1,31   | 60,78 | 0,614 |
| FI000303         | PR06 | GSJ  | JMS-1          | Marine sediment             | 100g   | 15,82 | 1,69  | ...    | ...    | 2,13  | ...    | 4,54  | ...      | 2,12   | 6,79   | 2,24  | ...    | 2,87  | 0,102  | 4,07    | 0,18  | 1,32   | 53,74 | 0,7   |
| FI000304         | PR06 | GSJ  | JMS-2          | Marine sediment             | 100g   | 14,18 | 0,39  | ...    | ...    | 4,68  | ...    | 10,96 | ...      | <0,04  | 7,13   | 2,7   | ...    | 3,24  | 2,26   | 5,79    | 1,26  | 0,29   | 41,78 | 1,4   |
| FI000307         | PR10 | SARM | 52             | Stream sediment             | 100g   | 9,38  | ...   | ...    | ...    | 0,37  | ...    | 19,71 | ...      | (4,)   | ...    | 0,25  | ...    | 0,6   | 0,27   | (0,1)   | 0,09  | (0,02) | 57,81 | 1,3   |
| FI000308         | PR54 | IAEA | 405            | Estuarine sediment          | 35g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   |
| FI000309         | PR54 | IAEA | 433            | Marine Sediment             | 10g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   |
| FI000310         | PR54 | IRRM | BCR-227A       | Estuarine sediment          | 40g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   |
| FI000311         | PR54 | IRRM | BCR-320R       | Channel sediment            | 40g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   |
| FI000312         | PR54 | IRRM | BCR-667        | Estuarine sediment          | 40g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   |
| FI000313         | PR54 | IRRM | ERM-CC-580     | Estuarine sediment          | 40g    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...      | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   |

continued

## Rocks, soils, clays, sediments

| 04.01.   | Sediments |      | Continuation<br>from above |                             | All elements in ppm |       |         |       |        |      |        |       |        |        |        |        |       |        |        |       |       |       |         |
|----------|-----------|------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------|---------|-------|--------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|
|          |           |      |                            |                             | Ag                  | As    | Au      | B     | Ba     | Be   | Bi     | Br    | Cd     | Ce     | Cl     | Co     | Cr    | Cs     | Cu     | Dy    | Er    | Eu    | F       |
| FI000258 | PR01      | NIST | 1646a                      | Estuarine Sediment          | <0,3                | 6,23  | ...     | ...   | (210,) | ...  | ...    | ...   | 0,148  | (34,)  | ...    | (5,)   | 40,9  | ...    | 10,01  | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000259 | PR01      | NIST | 1944                       | New York Sediment           | (6,4)               | 18,9  | ...     | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | 8,8    | ...    | ...    | ...    | 266   | ...    | (380,) | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000260 | PR01      | NIST | 8704                       | Buffalo River Sediment      | ...                 | (17,) | ...     | ...   | 413    | ...  | ...    | ...   | 2,94   | 66,5   | ...    | 13,57  | 121,9 | 5,83   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000261 | PR01      | NIST | 2702                       | Marine Sediment             | 0,622               | 45,3  | ...     | ...   | 397,4  | 3    | ...    | ...   | 0,817  | 123,4  | ...    | 27,76  | 352   | 7,1    | 117,7  | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000262 | PR01      | NIST | 2703                       | Sediment for Solid Sampling | 0,59                | 45,5  | ...     | ...   | 416    | ...  | ...    | ...   | 0,811  | 125,5  | ...    | 27,7   | ...   | 7,7    | 120    | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000264 | PR03      | CAN  | LKSD-2                     | Lake Sediment               | 0,8                 | 11    | ...     | ...   | 780    | ...  | ...    | ...   | ...    | 108    | ...    | 17     | 57    | 3      | 37     | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000265 | PR03      | CAN  | LKSD-3                     | Lake Sediment               | 2,7                 | 27    | ...     | ...   | 680    | ...  | ...    | ...   | ...    | 90     | ...    | 30     | 87    | 2,3    | 35     | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000266 | PR03      | CAN  | LKSD-4                     | Lake Sediment               | <0,5                | 16    | ...     | ...   | 330    | ...  | ...    | ...   | ...    | 48     | ...    | 11     | 33    | 17     | 31     | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000267 | PR03      | CAN  | STSD-1                     | Stream sediment             | <0,5                | 23    | ...     | ...   | 630    | ...  | ...    | ...   | ...    | 51     | ...    | 17     | 67    | 1,8    | 36     | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000269 | PR03      | CAN  | STSD-3                     | Stream sediment             | <0,5                | 28    | ...     | ...   | 1490   | ...  | ...    | ...   | ...    | 63     | ...    | 16     | 80    | 5,2    | 39     | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000270 | PR03      | CAN  | STSD-4                     | Stream sediment             | <0,5                | 15    | ...     | ...   | 2000   | ...  | ...    | ...   | ...    | 44     | ...    | 13     | 93    | 1,9    | 65     | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000271 | PR04      | GBW  | 07309 DC73307              | Stream sediment             | 0,089               | 8,4   | (0,001) | 54    | 430    | 1,8  | 4,2    | (1,5) | 0,26   | 78     | (50,)  | 14,4   | 85    | 5,1    | 32,1   | 5,1   | 2,8   | 1,33  | 494     |
| FI000272 | PR04      | GBW  | 07310 DC73308              | Stream sediment             | 0,27                | 25    | ...     | 26    | 42     | 0,9  | 0,38   | (2,4) | 1,12   | 38     | (53,)  | 15,3   | 136   | 2,3    | 22,6   | 2,2   | 1,3   | 0,47  | 149     |
| FI000273 | PR04      | GBW  | 07311 DC73309              | Stream sediment             | 3,2                 | 188   | (0,004) | 68    | 260    | 26   | 50     | (2,3) | 2,3    | 58     | 290    | 8,5    | 40    | 17,4   | 78,6   | 7,2   | 4,6   | 0,6   | 1650    |
| FI000274 | PR04      | GBW  | 07312 DC73310              | Stream sediment             | 1,15                | 115   | (0,006) | 24    | 206    | 8,2  | 10,9   | (1,7) | 4      | 61     | (163,) | 8,8    | 35    | 7,9    | 1230   | 4,8   | 3,1   | 0,61  | 1250    |
| FI000275 | PR04      | GBW  | 07302 DC73312              | Stream sediment             | 0,066               | 6,2   | ...     | 10,8  | 185    | 17,1 | 1,64   | ...   | 0,065  | 192    | ...    | 2,6    | 12,2  | 16,6   | 4,9    | 11    | 8     | 0,49  | 1980    |
| FI000277 | PR04      | GBW  | 07306 DC73316              | Stream sediment             | 0,36                | 13,6  | ...     | 50    | 330    | 1,7  | 5      | ...   | 0,43   | 68     | ...    | 24,4   | 190   | 9,1    | 383    | 3,8   | (2,1) | 1,5   | 690     |
| FI000279 | PR04      | GBW  | 07301a DC73371             | Stream sediment             | 0,034               | 2,7   | ...     | (9,7) | 920    | 2,9  | 0,49   | ...   | 0,11   | 81     | (84,)  | 20     | 126   | 5,5    | 29     | 4,3   | 2,3   | 1,7   | 860     |
| FI000280 | PR04      | GBW  | 07317 DC73373              | Stream sediment             | 0,026               | 2     | ...     | 5,3   | 690    | 0,96 | 0,057  | ...   | (0,04) | 42     | (33,)  | 3,6    | (12,) | 1      | 11     | 1,56  | 0,98  | 0,38  | (130,)  |
| FI000281 | PR04      | GBW  | 07318 DC73374              | Stream sediment             | 0,013               | 18    | ...     | 27    | 760    | 5,7  | 3      | ...   | (0,2)  | 109    | (50,)  | 28     | 243   | 4,3    | 66     | 7     | 4     | 2,5   | 580     |
| FI000282 | PR04      | GBW  | 07121 DC73376              | Granite                     | 0,03                | 0,25  | ...     | 15    | 1140   | 1,7  | 0,094  | ...   | (0,06) | 48     | (127,) | 7,5    | 23    | 2,6    | (2,6)  | 1,5   | 0,76  | 0,1   | 660     |
| FI000283 | PR04      | GBW  | 07122 DC73377              | Plagioclase Bomblende       | (0,05)              | 25    | ...     | 12    | 62     | 0,34 | (0,06) | ...   | 0,14   | 7,8    | (120,) | 52     | 137   | 1,9    | 84     | 3,5   | 2,3   | 0,92  | 206     |
| FI000284 | PR04      | GBW  | 07313 DC74301              | Sea floor sediment          | ...                 | 5,8   | ...     | 125   | 4400   | ...  | ...    | ...   | ...    | 92     | 40700  | 76,7   | 58,4  | 9,4    | 424    | 19,9  | 11    | 5,3   | (1300,) |
| FI000285 | PR04      | GBW  | 07314 DC75301              | Offshore marine sediment    | ...                 | 10,3  | ...     | (73,) | 425    | ...  | ...    | ...   | 0,2    | (78,)  | ...    | (14,2) | 86    | (8,2)  | 31     | (5,4) | (3,)  | (1,3) | ...     |
| FI000287 | PR04      | GBW  | 07316 DC75305              | Marine Sediment             | ...                 | 4,6   | ...     | 84    | 2500   | 1,5  | 0,57   | 125   | (0,3)  | 55     | ...    | 53     | 38    | 4,5    | 231    | 11    | 6,3   | 3     | 800     |
| FI000293 | PR04      | NCS  | DC73313                    | Stream sediment             | ...                 | ...   | ...     | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000294 | PR04      | NCS  | DC73314                    | Stream sediment             | ...                 | ...   | ...     | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000296 | PR04      | NCS  | DC73372                    | Lake sediment               | 0,075               | 8,4   | ...     | 52    | 520    | 2,1  | 0,27   | ...   | (0,1)  | 74     | (40,)  | 14     | 75    | 8,1    | 26     | 4,7   | 2,8   | 1,27  | 500     |
| FI000297 | PR04      | NCS  | DC78301                    | River sediment              | 375                 | 53    | ...     | 3,94  | ...    | ...  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,22    |
| FI000298 | PR04      | NCS  | DC75306                    | Marine Sediment             | ...                 | 7,6   | ...     | ...   | 477    | ...  | (0,45) | ...   | 0,28   | 77,4   | ...    | 18,9   | 107   | (13,8) | 29,1   | 4,59  | 2,57  | 1,26  | ...     |
| FI000299 | PR04      | NCS  | DC75307                    | Marine Sediment             | ...                 | 2,37  | ...     | ...   | 458    | 1,96 | 0,29   | ...   | 0,25   | 54,5   | ...    | 11,2   | 60    | 8,6    | 20,7   | 3,37  | 2,01  | 0,93  | 0,071   |
| FI000300 | PR06      | GSJ  | JLk-1                      | Lake Sediment               | 0,198               | 26,8  | ...     | ...   | 574    | ...  | ...    | ...   | 0,572  | 87,9   | ...    | 18     | 69    | 10,9   | 62,9   | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000301 | PR06      | GSJ  | JSd-1                      | Stream sediment             | 0,036               | 2,42  | ...     | ...   | 520    | ...  | ...    | ...   | 0,146  | 34,4   | ...    | 11,2   | 21,5  | 1,89   | 22     | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000302 | PR06      | GSJ  | JSd-2                      | Stream sediment             | 1,04                | 38,6  | ...     | ...   | 1199   | ...  | ...    | ...   | 3,06   | 23,4   | ...    | 48,4   | 108   | 1,07   | 1117   | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000303 | PR06      | GSJ  | JMS-1                      | Marine sediment             | ...                 | 18    | ...     | ...   | 307    | ...  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | 18,1   | 133   | 5,9    | 88     | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000304 | PR06      | GSJ  | JMS-2                      | Marine sediment             | ...                 | 35    | ...     | ...   | 1856   | ...  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | 226    | 78    | 3      | 447    | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000307 | PR10      | SARM | 52                         | Stream sediment             | ...                 | ...   | ...     | ...   | (410,) | ...  | ...    | ...   | ...    | (210,) | ...    | 81     | 1300  | ...    | 219    | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000308 | PR54      | IAEA | 405                        | Estuarine sediment          | ...                 | 23,6  | ...     | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | 0,73   | ...    | ...    | 13,7   | 84    | ...    | 47,7   | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000309 | PR54      | IAEA | 433                        | Marine Sediment             | 0,133               | 18,9  | ...     | ...   | 268    | ...  | ...    | 67    | 0,153  | 64,5   | ...    | ...    | 136   | 6,4    | 30,8   | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000310 | PR54      | IRRM | BCR-227A                   | Estuarine sediment          | ...                 | 18,3  | ...     | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | 0,61   | ...    | ...    | 22,5   | 188   | ...    | 63     | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000311 | PR54      | IRRM | BCR-320R                   | Channel sediment            | ...                 | 21,7  | ...     | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | 2,64   | ...    | ...    | 9,7    | 59    | ...    | 46,3   | ...   | ...   | ...   | ...     |
| FI000312 | PR54      | IRRM | BCR-667                    | Estuarine sediment          | ...                 | ...   | ...     | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...    | 56,7   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | 4,01  | 2,35  | 1     | ...     |
| FI000313 | PR54      | IRRM | ERM-CC-580                 | Estuarine sediment          | ...                 | ...   | ...     | ...   | ...    | ...  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   | ...     |

continued

## Rocks, soils, clays, sediments

| 04.01.   | Sediments |      | Continuation<br>from above |                             | All elements in ppm |        |       |      |       |        |        |        |         |       |        |        |       |      |       |        |        |       |      |       |           |  |  |  |
|----------|-----------|------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|--------|-------|------|-------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|-------|------|-------|--------|--------|-------|------|-------|-----------|--|--|--|
|          |           |      |                            |                             | Fe                  | Ga     | Gd    | Ge   | Hf    | Hg     | Ho     | I      | In      | La    | Li     | Lu     | Mg    | Mn   | MnO   | Mo     | Nb     | Nd    | Ni   | Pb    |           |  |  |  |
| FI000258 | PR01      | NIST | 1646a                      | Estuarine Sediment          | ...                 | (5.)   | ...   | ...  | ...   | (0,04) | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | (23.)  | 11,7  |      |       |           |  |  |  |
| FI000259 | PR01      | NIST | 1944                       | New York Sediment           | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | 76,1   | 330   |      |       |           |  |  |  |
| FI000260 | PR01      | NIST | 8704                       | Buffalo River Sediment      | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | 42,9   | 150   |      |       |           |  |  |  |
| FI000261 | PR01      | NIST | 2702                       | Marine Sediment             | ...                 | 24,3   | ...   | ...  | 12,6  | 0,4474 | ...    | ...    | ...     | 73,5  | 78,2   | ...    | ...   | 1757 | ...   | 10,8   | 63     | 56    | 75,4 | 132,8 |           |  |  |  |
| FI000262 | PR01      | NIST | 2703                       | Sediment for Solid Sampling | ...                 | ...    | ...   | ...  | 11,8  | 0,474  | ...    | ...    | ...     | 75,9  | ...    | ...    | ...   | 1734 | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | 130   |           |  |  |  |
| FI000264 | PR03      | CAN  | LKSD-2                     | Lake Sediment               | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | 26     | 44    |      |       |           |  |  |  |
| FI000265 | PR03      | CAN  | LKSD-3                     | Lake Sediment               | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | 47     | 29    |      |       |           |  |  |  |
| FI000266 | PR03      | CAN  | LKSD-4                     | Lake Sediment               | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | 31     | 91    |      |       |           |  |  |  |
| FI000267 | PR03      | CAN  | STSD-1                     | Stream sediment             | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | 24     | 35    |      |       |           |  |  |  |
| FI000269 | PR03      | CAN  | STSD-3                     | Stream sediment             | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | 30     | 40    |      |       |           |  |  |  |
| FI000270 | PR03      | CAN  | STSD-4                     | Stream sediment             | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | 30     | 16    |      |       |           |  |  |  |
| FI000271 | PR04      | GBW  | 07309 DC73307              | Stream sediment             | ...                 | 14     | 5,5   | 1,28 | 9,7   | 83     | 0,96   | (0,61) | 0,056   | 40    | 30     | 0,45   | ...   | ...  | ...   | 0,64   | 17,7   | 34    | 32,3 | 23    |           |  |  |  |
| FI000272 | PR04      | GBW  | 07310 DC73308              | Stream sediment             | ...                 | 6,4    | 2,25  | 0,4  | 1,8   | 280    | 0,45   | 1,6    | 0,067   | 13    | 13     | 0,19   | ...   | ...  | ...   | 1,2    | 6,8    | 11,8  | 30,2 | 27    |           |  |  |  |
| FI000273 | PR04      | GBW  | 07311 DC73309              | Stream sediment             | ...                 | 18,5   | 5,9   | 1,81 | 5,4   | 0,0072 | 1,4    | 2      | 1,86    | 30    | 70,6   | 0,78   | ...   | ...  | ...   | 5,9    | 25     | 27    | 14,3 | 636   |           |  |  |  |
| FI000274 | PR04      | GBW  | 07312 DC73310              | Stream sediment             | ...                 | 14,1   | 4,4   | 1,87 | 8,3   | 0,0056 | 0,94   | 1,8    | 0,96    | 32,7  | 39     | 0,58   | ...   | ...  | ...   | 8,4    | 15,4   | 25,6  | 12,8 | 285   |           |  |  |  |
| FI000275 | PR04      | GBW  | 07302 DC73312              | Stream sediment             | ...                 | 27,4   | 9,5   | 1,7  | (20.) | 0,04   | (2,9)  | ...    | (0,046) | 90    | 101    | 1,6    | ...   | ...  | ...   | 2      | 95     | 62    | 5,5  | 32    |           |  |  |  |
| FI000277 | PR04      | GBW  | 07306 DC73316              | Stream sediment             | ...                 | 16,7   | 5,5   | 1,3  | ...   | 0,045  | (0,78) | ...    | 0,14    | 39    | 40     | (0,36) | ...   | ...  | ...   | 7,7    | 12     | 33    | 78   | 27    |           |  |  |  |
| FI000279 | PR04      | GBW  | 07301a DC73371             | Stream sediment             | ...                 | 23,6   | 5,6   | 1,6  | 9,1   | 0,031  | 0,79   | ...    | (0,08)  | 41    | 32     | 32     | ...   | ...  | ...   | 1,05   | 31     | 36    | 56   | 32    |           |  |  |  |
| FI000280 | PR04      | GBW  | 07317 DC73373              | Stream sediment             | ...                 | 11,2   | 1,8   | 1,2  | 4,5   | 0,011  | 0,33   | ...    | (0,05)  | 24    | 7,3    | 7,3    | ...   | ...  | ...   | 0,5    | 8,9    | 14,7  | (3.) | 13    |           |  |  |  |
| FI000281 | PR04      | GBW  | 07318 DC73374              | Stream sediment             | ...                 | 25     | 7,6   | 1,6  | 13,6  | 0,034  | 1,43   | ...    | (0,18)  | 54    | 24     | 24     | ...   | ...  | ...   | 2,7    | 72     | 45    | 87   | 66    |           |  |  |  |
| FI000282 | PR04      | GBW  | 07121 DC73376              | Gramite                     | ...                 | 18     | 2,4   | 0,93 | 3,3   | 0,004  | 0,27   | ...    | ...     | 25    | 24     | 24     | ...   | ...  | (0,3) | 4      | 21     | 12,2  | 7,7  |       |           |  |  |  |
| FI000283 | PR04      | GBW  | 07122 DC73377              | Plagioclase Bomblende       | ...                 | 17,3   | 2,7   | 1,46 | 1,5   | 0,003  | 0,84   | ...    | ...     | 2,9   | 11     | 11     | ...   | ...  | ...   | 0,16   | 2,7    | 6,4   | 119  | (9.)  | continued |  |  |  |
| FI000284 | PR04      | GBW  | 07313 DC74301              | Sea floor sediment          | ...                 | 23,7   | 22    | ...  | ...   | ...    | 4,3    | ...    | ...     | 67,8  | 60     | 1,46   | ...   | ...  | ...   | 7,2    | (15,1) | 91,8  | 150  | 29,3  |           |  |  |  |
| FI000285 | PR04      | GBW  | 07314 DC75301              | Offshore marine sediment    | ...                 | (16,1) | (5,6) | ...  | (6,2) | 0,048  | (1.)   | ...    | ...     | (3,8) | ...    | (0,45) | ...   | ...  | ...   | (0,64) | (19,1) | (33.) | 34,3 | 25    |           |  |  |  |
| FI000287 | PR04      | GBW  | 07316 DC75305              | Marine Sediment             | ...                 | 12     | 12    | ...  | 2,3   | 0,13   | 2,4    | ...    | ...     | 44    | 35     | 0,89   | ...   | ...  | ...   | 5,7    | 6,9    | 51    | 108  | 22    |           |  |  |  |
| FI000293 | PR04      | NCS  | DC73313                    | Stream sediment             | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   |           |  |  |  |
| FI000294 | PR04      | NCS  | DC73314                    | Stream sediment             | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   |           |  |  |  |
| FI000296 | PR04      | NCS  | DC73372                    | Lake sediment               | ...                 | 16,3   | 5,4   | 1,3  | 6,6   | 0,03   | 1,03   | ...    | (0,12)  | 38    | 39     | 39     | ...   | ...  | ...   | 0,45   | 14,4   | 32    | 33   | 25    |           |  |  |  |
| FI000297 | PR04      | NCS  | DC78301                    | River sediment              | ...                 | 79     | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | (32.)  | ...     | ...   | (251.) | ...    | ...   | ...  | ...   | 0,39   | ...    | ...   | ...  | ...   |           |  |  |  |
| FI000298 | PR04      | NCS  | DC75306                    | Marine Sediment             | ...                 | ...    | 5,44  | ...  | (5,2) | 0,022  | 0,96   | ...    | ...     | 40,8  | (88,5) | 0,37   | ...   | ...  | ...   | ...    | 17,1   | 33,1  | 46,1 | 29    |           |  |  |  |
| FI000299 | PR04      | NCS  | DC75307                    | Marine Sediment             | ...                 | 14,5   | 4,01  | ...  | ...   | 0,032  | 0,73   | ...    | ...     | 27,7  | 58,1   | 0,31   | ...   | ...  | 619   | 0,37   | 12,7   | 23,2  | 39,2 | 16,8  |           |  |  |  |
| FI000300 | PR06      | GSJ  | JLk-1                      | Lake Sediment               | ...                 | 21,4   | ...   | ...  | ...   | 0,142  | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 35    | 43,7 |       |           |  |  |  |
| FI000301 | PR06      | GSJ  | JSd-1                      | Stream sediment             | ...                 | 17,2   | ...   | ...  | ...   | 0,0155 | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 7,04  | 12,9 |       |           |  |  |  |
| FI000302 | PR06      | GSJ  | JSd-2                      | Stream sediment             | ...                 | 15,3   | ...   | ...  | ...   | 0,106  | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 92,8  | 146  |       |           |  |  |  |
| FI000303 | PR06      | GSJ  | JMS-1                      | Marine sediment             | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 53    | 49   |       |           |  |  |  |
| FI000304 | PR06      | GSJ  | JMS-2                      | Marine sediment             | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 311   | 88   |       |           |  |  |  |
| FI000307 | PR10      | SARM | 52                         | Stream sediment             | ...                 | (15.)  | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 182   | 1200 |       |           |  |  |  |
| FI000308 | PR54      | IAEA | 405                        | Estuarine sediment          | 37400               | ...    | ...   | ...  | ...   | 0,81   | ...    | ...    | ...     | ...   | 72     | ...    | 12300 | 495  | ...   | ...    | ...    | 32,5  | 74,8 |       |           |  |  |  |
| FI000309 | PR54      | IAEA | 433                        | Marine Sediment             | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | 0,168  | ...    | ...    | ...     | 33,7  | 67     | ...    | ...   | 316  | ...   | ...    | ...    | 39,4  | 26   |       |           |  |  |  |
| FI000310 | PR54      | IRRM | BCR-227A                   | Estuarine sediment          | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | 0,128  | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 130   | ...  |       |           |  |  |  |
| FI000311 | PR54      | IRRM | BCR-320R                   | Channel sediment            | 25700               | ...    | ...   | ...  | ...   | 0,85   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | 910   | ...  | ...   | ...    | ...    | 27,1  | ...  |       |           |  |  |  |
| FI000312 | PR54      | IRRM | BCR-667                    | Estuarine sediment          | ...                 | ...    | 4,41  | ...  | ...   | ...    | 0,796  | ...    | ...     | 27,8  | ...    | 0,325  | ...   | ...  | ...   | ...    | 25     | ...   | ...  |       |           |  |  |  |
| FI000313 | PR54      | IRRM | ERM-CC-580                 | Estuarine sediment          | ...                 | ...    | ...   | ...  | ...   | 132    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...   | ...  | ...   |           |  |  |  |

## Rocks, soils, clays, sediments

| 04.01.   | Sediments | Continuation<br>from above |                |                             | All elements in ppm |         |      |        |        |        |       |       |       |        |        |        |        |        |        |         |        |       |       |       |        |
|----------|-----------|----------------------------|----------------|-----------------------------|---------------------|---------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|--------|
|          |           |                            |                |                             | Pr                  | Rb      | Ru   | Sb     | Sc     | Se     | Sm    | Sn    | Sr    | Ta     | Tb     | Th     | Ti     | Tm     | U      | V       | W      | Y     | Yb    | Zn    | Zr     |
| FI000258 | PR01      | NIST                       | 1646a          | Estuarine Sediment          | ...                 | (38,)   | ...  | (0,3)  | (5,)   | 0,193  | ...   | (1,)  | (68,) | ...    | ...    | (5,8)  | <0,5   | ...    | (2,)   | 44,84   | ...    | ...   | ...   | 48,9  | ...    |
| FI000259 | PR01      | NIST                       | 1944           | New York Sediment           | ...                 | ...     | ...  | ...    | ...    | (1,4)  | ...   | (42,) | ...   | ...    | ...    | ...    | (0,59) | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    |
| FI000260 | PR01      | NIST                       | 8704           | Buffalo River Sediment      | ...                 | ...     | ...  | 3,07   | 11,26  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | 9,07   | ...    | ...    | 3,09   | 94,6    | ...    | ...   | ...   | 408   | ...    |
| FI000261 | PR01      | NIST                       | 2702           | Marine Sediment             | ...                 | 127,7   | ...  | 5,6    | 25,9   | 4,95   | 10,8  | 31,6  | 119,7 | ...    | ...    | 20,51  | 0,8267 | ...    | 10,4   | 357,6   | ...    | 6,2   | ...   | 485,3 | ...    |
| FI000262 | PR01      | NIST                       | 2703           | Sediment for Solid Sampling | ...                 | 130     | ...  | 5,62   | 25,92  | ...    | 10,8  | ...   | 118   | ...    | ...    | 20,22  | ...    | ...    | 8,99   | 360     | ...    | 6,4   | ...   | 480   | ...    |
| FI000264 | PR03      | CAN                        | LKSD-2         | Lake Sediment               | ...                 | 85      | ...  | 1,1    | 13     | ...    | ...   | 5     | 220   | ...    | ...    | 13,4   | ...    | ...    | 7,6    | 77      | ...    | 44    | ...   | 209   | 254    |
| FI000265 | PR03      | CAN                        | LKSD-3         | Lake Sediment               | ...                 | 78      | ...  | 1,3    | 13     | ...    | ...   | 3     | 240   | ...    | ...    | 11,4   | ...    | ...    | 4,6    | 82      | ...    | 30    | ...   | 152   | 178    |
| FI000266 | PR03      | CAN                        | LKSD-4         | Lake Sediment               | ...                 | 28      | ...  | 1,7    | 7      | ...    | ...   | 5     | 110   | ...    | ...    | 5,1    | ...    | ...    | 31     | 49      | ...    | 23    | ...   | 194   | 105    |
| FI000267 | PR03      | CAN                        | STSD-1         | Stream sediment             | ...                 | 30      | ...  | 3,3    | 14     | ...    | ...   | 4     | 170   | ...    | ...    | 3,7    | ...    | ...    | 8      | 98      | ...    | 42    | ...   | 198   | 218    |
| FI000269 | PR03      | CAN                        | STSD-3         | Stream sediment             | ...                 | 68      | ...  | 4      | 13     | ...    | ...   | 4     | 230   | ...    | ...    | 5,5    | ...    | ...    | 10,5   | 134     | ...    | 36    | ...   | 204   | 196    |
| FI000270 | PR03      | CAN                        | STSD-4         | Stream sediment             | ...                 | 39      | ...  | 7,3    | 14     | ...    | ...   | 2     | 350   | ...    | ...    | 4,3    | ...    | ...    | 3      | 106     | ...    | 24    | ...   | 107   | 190    |
| FI000271 | PR04      | GBW                        | 07309 DC73307  | Stream sediment             | 9,2                 | 80      | ...  | 0,81   | 11,1   | 0,16   | 6,3   | 2,6   | 166   | 1,3    | 0,87   | 12,4   | 0,49   | 0,44   | 2,6    | 97      | 1,76   | 26,6  | 2,8   | 78    | 370    |
| FI000272 | PR04      | GBW                        | 07310 DC73308  | Stream sediment             | 3,2                 | 9,2     | ...  | 6,3    | 4,1    | 0,28   | 2,4   | 1,4   | 25,3  | (0,52) | 0,42   | 5      | 0,21   | 0,2    | 2,1    | 107     | 1,63   | 13,8  | 1,2   | 46    | 70     |
| FI000273 | PR04      | GBW                        | 07311 DC73309  | Stream sediment             | 7,4                 | 408     | ...  | 14,9   | 7,4    | 0,2    | 6,2   | 370   | 29    | 5,7    | 1,13   | 23,3   | 2,9    | 0,74   | 9,1    | 46,8    | 126    | 42,7  | 5,1   | 373   | 153    |
| FI000274 | PR04      | GBW                        | 07312 DC73310  | Stream sediment             | 6,9                 | 270     | ...  | 24,3   | 5,1    | 0,25   | 5     | 54    | 24,4  | 3,2    | 0,82   | 21,4   | 1,76   | 0,53   | 7,8    | 46,6    | 37,4   | 29,3  | 3,7   | 498   | 234    |
| FI000275 | PR04      | GBW                        | 07302 DC73312  | Stream sediment             | 18,6                | 470     | ...  | 0,46   | 4,4    | (0,21) | 10,8  | 29    | 28    | 15,3   | 1,8    | 70     | 1,9    | 1,55   | 17     | 16,5    | 24,4   | 67    | ...   | 44    | 460    |
| FI000277 | PR04      | GBW                        | 07306 DC73316  | Stream sediment             | (8,2)               | 107     | ...  | 1,25   | 17     | (0,3)  | 5,6   | 2,8   | 266   | (0,72) | 0,69   | 9      | 1,08   | (0,38) | 2,4    | 142     | 25     | 20,2  | ...   | 144   | 170    |
| FI000279 | PR04      | GBW                        | 07301a DC73371 | Stream sediment             | 9,3                 | 126     | ...  | 0,3    | 14     | 0,11   | 6,7   | (3,4) | 480   | 3      | 0,81   | 27     | ...    | 0,34   | 4,6    | 115     | 1      | 22    | 2,3   | 90    | 320    |
| FI000280 | PR04      | GBW                        | 07317 DC73373  | Stream sediment             | 4,3                 | 70      | ...  | 0,17   | 2,4    | 0,039  | 2,3   | (1,)  | 86    | (0,5)  | 0,28   | 5,4    | ...    | 0,13   | 0,7    | 20      | 0,52   | 8,3   | 0,99  | 16    | 188    |
| FI000281 | PR04      | GBW                        | 07318 DC73374  | Stream sediment             | 11,8                | 87      | ...  | 2,7    | 18     | (0,12) | 8,5   | (9,)  | 216   | 5      | 1,23   | 12,4   | ...    | (0,6)  | 3      | 190     | 5,7    | 34    | 3,8   | 165   | 520    |
| FI000282 | PR04      | GBW                        | 07121 DC73376  | Granite                     | 5,7                 | 57      | ...  | 0,063  | 5      | 0,019  | 3,3   | 0,8   | 690   | (0,33) | 0,29   | 1,9    | ...    | 0,11   | (0,4)  | 45      | 0,42   | 7,4   | 0,69  | 46    | (90,)  |
| FI000283 | PR04      | GBW                        | 07122 DC73377  | Plagioclase Bomblende       | 1,25                | 30      | ...  | (0,7)  | 43     | 0,083  | 2,1   | (0,8) | 142   | (0,14) | 0,57   | (0,34) | ...    | 0,36   | (0,14) | 300     | 0,34   | 20    | 2,4   | 100   | 57     |
| FI000284 | PR04      | GBW                        | 07313 DC74301  | Sea floor sediment          | 20,1                | 97,3    | ...  | 1,85   | 25,6   | ...    | 21,5  | ...   | 267   | ...    | 3,4    | 13,9   | ...    | 1,54   | 1,98   | 112     | 5,5    | 104   | 9,8   | 160   | 177    |
| FI000285 | PR04      | GBW                        | 07314 DC75301  | Offshore marine sediment    | (8,7)               | (109,3) | ...  | (1,4)  | (12,5) | 16     | (6,7) | ...   | 150   | (1,2)  | (0,83) | (10,2) | ...    | (0,44) | (2,7)  | (103,1) | (2,1)  | (27,) | (2,8) | 87    | (229,) |
| FI000287 | PR04      | GBW                        | 07316 DC75305  | Marine Sediment             | 12                  | 50      | ...  | 1,3    | 15     | ...    | 12    | ...   | 667   | (0,41) | 2      | 7      | ...    | 0,096  | 1,1    | 69      | 4,1    | 69    | 5,8   | 142   | 94     |
| FI000293 | PR04      | NCS                        | DC73313        | Stream sediment             | ...                 | ...     | ...  | ...    | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    |
| FI000294 | PR04      | NCS                        | DC73314        | Stream sediment             | ...                 | ...     | ...  | ...    | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    |
| FI000296 | PR04      | NCS                        | DC73372        | Lake sediment               | 8,5                 | 102     | ...  | 0,9    | 12     | 0,14   | 6,2   | 3,4   | 165   | 1,1    | 0,86   | 12,8   | ...    | 0,42   | 2,1    | 90      | 2      | 25    | 2,6   | 61    | 234    |
| FI000297 | PR04      | NCS                        | DC78301        | River sediment              | 16,5                | ...     | ...  | (96,)  | 2,45   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | 56     | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    | 90    | (3,5) | ...   | ...    |
| FI000298 | PR04      | NCS                        | DC75306        | Marine Sediment             | 8,32                | 164     | ...  | (1,06) | 16,1   | 0,51   | 6,28  | ...   | 130   | (1,22) | 0,76   | 14,2   | ...    | 0,38   | 4,5    | (131,)  | (1,93) | 24,9  | 2,46  | 114   | 144    |
| FI000299 | PR04      | NCS                        | DC75307        | Marine Sediment             | 6,69                | 96,1    | ...  | 0,5    | ...    | 1,14   | 4,34  | ...   | 577   | ...    | 0,58   | 11,4   | ...    | 0,3    | 2,8    | 80,8    | ...    | 21,7  | 1,97  | 90,4  | 104    |
| FI000300 | PR06      | GSJ                        | JLk-1          | Lake Sediment               | ...                 | 147     | ...  | 1,68   | 15,9   | 0,641  | ...   | 5,7   | 67,5  | ...    | ...    | 1,23   | 1,17   | ...    | 3,83   | 117     | ...    | 40    | ...   | 152   | 137    |
| FI000301 | PR06      | GSJ                        | Jsd-1          | Stream sediment             | ...                 | 67,4    | ...  | ...    | 10,9   | 0,25   | ...   | 2,77  | 340   | ...    | ...    | 4,44   | 0,407  | ...    | 1      | 76      | ...    | 14,8  | ...   | 96,5  | 132    |
| FI000302 | PR06      | GSJ                        | Jsd-2          | Stream sediment             | ...                 | 26,9    | ...  | 12,5   | 17,5   | 18,8   | ...   | 32,5  | 202   | ...    | ...    | 2,33   | ...    | ...    | 1,1    | 125     | ...    | 17,4  | ...   | 2056  | 111    |
| FI000303 | PR06      | GSJ                        | JMS-1          | Marine sediment             | ...                 | 88      | ...  | 1,4    | ...    | ...    | ...   | ...   | 154   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | 127     | ...    | 24,3  | ...   | 264   | 132    |
| FI000304 | PR06      | GSJ                        | JMS-2          | Marine sediment             | ...                 | 65      | ...  | 4,5    | ...    | ...    | ...   | ...   | 454   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | 183     | ...    | 254   | ...   | 166   | 220    |
| FI000307 | PR10      | SARM                       | 52             | Stream sediment             | ...                 | 20      | ...  | ...    | ...    | ...    | ...   | ...   | 25    | ...    | ...    | (11,)  | ...    | ...    | ...    | 346     | ...    | 20    | ...   | 264   | 250    |
| FI000308 | PR54      | IAEA                       | 405            | Estuarine sediment          | ...                 | ...     | ...  | 1,81   | ...    | 0,44   | ...   | 7,6   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | 95      | ...    | ...   | ...   | 279   | ...    |
| FI000309 | PR54      | IAEA                       | 433            | Marine Sediment             | ...                 | ...     | 99,9 | 1,96   | ...    | 0,78   | ...   | 2,32  | 302   | ...    | ...    | 9,78   | ...    | ...    | 2,45   | 160     | ...    | ...   | ...   | 101   | ...    |
| FI000310 | PR54      | IRRM                       | BCR-227A       | Estuarine sediment          | ...                 | ...     | ...  | ...    | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | 178   | ...    |
| FI000311 | PR54      | IRRM                       | BCR-320R       | Channel sediment            | ...                 | ...     | ...  | ...    | 5,2    | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | 5,3    | 0,65   | ...    | 1,56   | 46,5    | ...    | ...   | ...   | 319   | ...    |
| FI000312 | PR54      | IRRM                       | BCR-667        | Estuarine sediment          | 6,14                | ...     | ...  | ...    | 13,7   | ...    | 4,66  | ...   | ...   | ...    | 0,682  | 10     | ...    | 0,326  | 2,26   | ...     | ...    | 2,2   | ...   | ...   | ...    |
| FI000313 | PR54      | IRRM                       | ERM-CC-580     | Estuarine sediment          | ...                 | ...     | ...  | ...    | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    |

## Gypsum, Limestone, Dolomite

| 05.01. Gypsum |      |     |                | Application            | Qty  | Al2O3   | CaO   | Cl         | CO2    | Fe2O3 | H2O+  | K2O   | LOI     | MgO    | Na2O  | P2O5  | SiO2   | SO3   | SrO     | TiO2    | V2O5   |
|---------------|------|-----|----------------|------------------------|------|---------|-------|------------|--------|-------|-------|-------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|---------|---------|--------|
| FI000314      | PR04 | GBW | 03109a DC60112 | Gypsum                 | 50g  | 0,34    | 39,24 | 0,033      | (4,02) | 0,16  | 0,39  | 0,094 | 4,55    | 1,74   | 0,065 | ...   | 1,68   | 51,91 | (0,27)  | 0,016   | ...    |
| FI000315      | PR04 | GBW | 03110 DC60113  | Gypsum                 | 50g  | 1,92    | 28,5  | 0,019      | (8,63) | 0,63  | 14,27 | 0,38  | (23,55) | 4,92   | 0,021 | ...   | 7,21   | 32,55 | (0,071) | 0,1     | ...    |
| FI000316      | PR04 | GBW | 03111a DC60115 | Gypsum                 | 50g  | 0,14    | 32,3  | 0,0032     | (5,44) | 0,11  | 17,95 | 0,026 | 23,6    | 2,47   | 0,014 | ...   | 0,63   | 40,72 | (0,096) | 0,01    | ...    |
| FI000317      | PR04 | NCS | DC60111        | Gypsum                 | 50g  | 0,016   | 40,7  | 0,002      | (2,17) | 0,015 | 0,17  | 0,016 | (2,3)   | 1,02   | 0,018 | ...   | 0,27   | 55,63 | (0,23)  | 0,0016  | ...    |
| FI000318      | PR04 | NCS | DC60114        | Gypsum                 | 50g  | 1,14    | 30,28 | 0,013      | (5,8)  | 0,38  | 16,62 | 0,23  | (22,88) | 3,19   | 0,014 | ...   | 4,16   | 37,64 | (0,077) | 0,058   | ...    |
| FI000319      | PR04 | NCS | DC62106        | Gypsum 1)              | 20g  | 1,87    | 29,32 | ...        | ...    | 0,57  | ...   | 0,38  | 24,48   | 6,26   | 0,08  | ...   | 6,37   | 30,36 | ...     | 0,1     | ...    |
| FI000320      | PR25 | FUG | AN             | Anhydrit               | 100g | (0,023) | 40,7  | (0,033ppm) | 0,65   | 0,014 | (0,5) | 0,013 | ...     | 0,34   | 0,032 | ...   | (0,22) | 57,6  | 0,17    | (0,003) | ...    |
| FI000321      | PR37 | ASO | FGD-1          | by product gypsum 2)   | 100g | 0,023   | 32,7  | ...        | 0,02   | 0,014 | 20,7  | 0,007 | 21,04   | 0,007  | 0,005 | 0,03  | 0,13   | 46,4  | 0,012   | ...     | 0,0003 |
| FI000322      | PR37 | ASO | FGD-2          | by product gypsum 2)   | 100g | 0,033   | 32,8  | ...        | 0,62   | 0,043 | 20,38 | 0,01  | 21,33   | 0,019  | 0,02  | 0,05  | 0,21   | 45,6  | 0,024   | ...     | 0,0009 |
| FI000323      | PR37 | ASO | GYP-4          | by product gypsum 3)4) | 100g | 0,002   | 32,2  | ...        | 0,02   | 0,004 | 20,8  | 0,001 | ...     | <0,006 | 0,001 | <0,01 | 0,02   | 46,3  | 0,42    | 0,001   | ...    |
| FI000324      | PR37 | ASO | GYP-A          | natural gypsum rock 5) | 100g | 0,1     | 32,9  | ...        | 0,47   | 0,05  | 19,4  | 0,021 | 20,06   | 0,18   | 0,009 | 0,011 | 0,45   | 46,2  | 0,11    | ...     | ...    |
| FI000325      | PR37 | ASO | GYP-B          | natural gypsum rock 5) | 100g | 0,17    | 32,8  | ...        | 5      | 0,07  | 17,8  | 0,05  | 22,85   | 1,8    | 0,021 | 0,01  | 1,05   | 41    | 0,14    | ...     | ...    |
| FI000326      | PR37 | ASO | GYP-C          | natural gypsum rock 5) | 100g | 0,79    | 30,4  | ...        | 11,2   | 0,4   | 14,37 | 0,36  | 25,93   | 5,35   | 0,022 | 0,018 | 3,5    | 33    | 0,35    | ...     | ...    |
| FI000327      | PR37 | ASO | GYP-D          | natural gypsum rock 5) | 100g | 2,03    | 28,2  | ...        | 3,6    | 1,08  | 16,39 | 0,54  | 20,82   | 1,73   | 0,07  | 0,025 | 8,7    | 36,7  | 0,18    | ...     | ...    |
| FI000328      | PR37 | ASO | TIG-1          | by product gypsum 4)   | 100g | 0,57    | 32,3  | ...        | 1,41   | 0,26  | 20,3  | 0,008 | 22,03   | 0,12   | 0,036 | 0,04  | 0,11   | 43,4  | 0,42    | 0,82    | 0,1    |

1) Achered water micro, crystallized water 11,56, indiscuble material 9,01

2) The FGD-1 and FGD-2 samples are flue-gas by-product gypsum.

3) Standard with low concentrations of trace elements (often used as a 'blank')

4) The TIG-1 and GYP-4 samples are product gypsum from the production of titanium dioxide, TiO2.

5) This set of four by-product gypsum standards and trace elements for the majority of natural or byproduct gypsum samples.

| 06.01. Limestone, Dolomite |      |      |        | Application  | Qty  | Al2O3 | CaO   | CO2  | Cr2O3    | Fe2O3 | K2O  | LOI   | MgO   | MnO   | Na2O  | P2O5   | S      | SiO2 | SrO     | TiO2 |
|----------------------------|------|------|--------|--------------|------|-------|-------|------|----------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|---------|------|
| FI000395                   | PR25 | FUG  | KH     | Limestone 6) | 50g  | 2,39  | 47,8  | 37,6 | 0,0022   | 0,92  | 0,41 | ...   | 0,74  | 0,088 | ...   | 0,121  | ...    | 8,6  | 0,064   | 0,13 |
| FI000396                   | PR25 | FUG  | KH-2   | Limestone    | 50g  | 2,35  | 47,6  | 37,5 | (0,0022) | 0,86  | 0,44 | 38,7  | 0,67  | 0,084 | 0,11  | (0,12) | ...    | 8,67 | (0,064) | 0,13 |
| FI000397                   | PR25 | FUG  | KH-3   | Limestone    | 50g  | 2,4   | 47,6  | 37,6 | ...      | 0,87  | 0,43 | 38,6  | 0,65  | 0,08  | 0,1   | 0,117  | 0,09   | 8,59 | ...     | 0,13 |
| FI000398                   | PR41 | ICRM | K4/3   | Dolomite     | 75g  | 0,46  | 31,3  | ...  | ...      | 0,56  | ...  | ...   | 20,1  | 0,034 | ...   | ...    | ...    | 0,93 | ...     | ...  |
| FI000399                   | PR41 | ICRM | SH10/3 | Limestone    | 75g  | 0,012 | 55,8  | ...  | ...      | ...   | ...  | ...   | 0,32  | ...   | ...   | 0,008  | 0,0053 | 0,05 | ...     | ...  |
| FI000400                   | PR42 | CMSI | 1763,0 | Dolomite     | 100g | 1,05  | 28,57 | ...  | ...      | 0,56  | 0,68 | 43,95 | 19,84 | ...   | 0,031 | ...    | 0,02   | 5,01 | ...     | ...  |

6) out of date

# Gypsum, Limestone, Dolomite

| 06.01. Limestone, Dolomite |      |      |                 | Application             | Qty       | Al2O3  | BaO    | C     | CaO   | Cl     | CO2                           | Cr2O3  | F    | Fe2O3  | H2O   | K2O     | LOI   | MgO   | MnO    | Na2O    | NiO   | P2O5   | S      | SiO2  |
|----------------------------|------|------|-----------------|-------------------------|-----------|--------|--------|-------|-------|--------|-------------------------------|--------|------|--------|-------|---------|-------|-------|--------|---------|-------|--------|--------|-------|
| FI000329                   | PR01 | NIST | 88b             | Dolomitic limestone     | 75g       | 0,336  | ...    | ...   | 29,95 | ...    | 46,37                         | ...    | ...  | 0,277  | ...   | 0,103   | ...   | 21,03 | 0,016  | 0,029   | ...   | 0,0044 | ...    | 1,13  |
| FI000330                   | PR01 | NIST | SRM 1d          | Limestone, Argillaceous | 70g       | 0,526  | 0,0033 | 11,5  | 52,85 | ...    | ...                           | 0,0012 | ...  | 0,3191 | ...   | 0,1358  | 41,57 | 0,301 | 0,0269 | 0,0109  | ...   | 0,0413 | ...    | 4,08  |
| FI000332                   | PR02 | COD  | 35B             | Dolomite                | 100g      | 0,037  | ...    | ...   | 32,44 | ...    | 47,29                         | ...    | ...  | 0,017  | ...   | ...     | 47,24 | 20,03 | ...    | ...     | ...   | ...    | ...    | 0,1   |
| FI000336                   | PR04 | GBW  | 03105a DC60107a | Limestone               | 50g       | 0,24   | ...    | ...   | 54,03 | 0,0028 | (43,12)                       | ...    | ...  | 0,11   | ...   | 0,0844  | 43,12 | 0,81  | 0,067  | 0,017   | ...   | 0,0081 | 0,007  | 1,09  |
| FI000337                   | PR04 | GBW  | 03106a DC60108a | Limestone               | 50g       | 0,33   | ...    | ...   | 51,61 | 0,0066 | (42,59)                       | ...    | ...  | 0,17   | ...   | 0,17    | 42,84 | 2,25  | 0,0089 | 0,017   | ...   | 0,0061 | 0,006  | 2,09  |
| FI000340                   | PR04 | GBW  | 07108 DC73306   | Limestone 1)            | 70g       | 5,03   | ...    | ...   | 35,67 | ...    | ...                           | 0,004  | ...  | 2,52   | ...   | 0,78    | 34,5  | 5,19  | 0,056  | 0,081   | ...   | 0,051  | ...    | 15,6  |
| FI000341                   | PR04 | GBW  | 07210 DC79001   | Phosphate               | 100g      | 0,58   | ...    | ...   | 51,32 | ...    | ...                           | ...    | 3,54 | 1,04   | ...   | 0,17    | ...   | 0,43  | 0,024  | 0,33    | ...   | 36,89  | ...    | 3,26  |
| FI000342                   | PR04 | GBW  | 07211 DC79002   | Phosphate               | 100g      | 2,58   | ...    | ...   | 40,71 | ...    | ...                           | ...    | 2,05 | 1,08   | ...   | 0,28    | ...   | 8,19  | 0,015  | 0,059   | ...   | 20,86  | ...    | 3,61  |
| FI000343                   | PR04 | GBW  | 07212 DC79003   | Phosphate               | 100g      | 4,06   | ...    | ...   | 19,42 | ...    | ...                           | ...    | 0,51 | 3,08   | ...   | 2,63    | ...   | 7,12  | 0,026  | 0,14    | ...   | 6,06   | ...    | 38,8  |
| FI000410                   | PR54 | DH   | SX07-07         | Dolomite substitute     | 100g      | 17,12  | ...    | ...   | 16,07 | ...    | ...                           | 0,207  | ...  | 12,25  | ...   | 0,157   | ...   | 39,06 | 0,798  | ...     | 0,021 | 0,199  | 0,151  | 13,51 |
| FI000411                   | PR54 | DH   | SX07-08         | Dolomite substitute     | 100g      | 13,45  | ...    | ...   | 28,36 | ...    | ...                           | 0,082  | ...  | 3,12   | ...   | 0,171   | ...   | 45,22 | 0,49   | ...     | 0,009 | 0,123  | 0,171  | 7,93  |
| FI000412                   | PR54 | DH   | SX09-07         | Dolomite                | 100g      | 0,846  | ...    | ...   | 28,67 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,84   | ...   | 0,349   | 44,68 | 20,06 | 0,046  | 0,045   | ...   | 0,067  | 0,042  | 3,91  |
| FI000414                   | PR54 | DH   | SX09-09         | Dolomite                | 100g      | 1,55   | ...    | ...   | 34,94 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,92   | ...   | 0,589   | 41,59 | 12,99 | 0,037  | 0,043   | ...   | 0,065  | 0,072  | 6,71  |
| FI000415                   | PR54 | DH   | SX09-11         | Dolomite                | 100g      | 0,471  | ...    | ...   | 41,98 | ...    | 43,78                         | ...    | ...  | 0,462  | 0,411 | 0,194   | ...   | 10,31 | 0,032  | 0,025   | ...   | 0,037  | 0,026  | 2,11  |
| FI000418                   | PR54 | DH   | SX35-14         | Limestone               | 100g      | 0,483  | ...    | ...   | 51,49 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,422  | ...   | 0,075   | ...   | 2,161 | 0,02   | 0,042   | ...   | 0,034  | 0,0788 | 2,533 |
| FI000419                   | PR54 | DH   | SX35-15         | Limestone               | 100g      | 0,787  | ...    | ...   | 48,91 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 1,293  | ...   | 0,187   | ...   | 0,379 | 0,028  | 0,032   | ...   | 0,036  | 0,025  | 8,75  |
| FI000356                   | PR04 | NCS  | DC11003         | Dolomite                | 100g      | 0,11   | ...    | ...   | 30,45 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,17   | ...   | ...     | 46,46 | 21,51 | 0,01   | ...     | ...   | 0,0028 | 0,0088 | 1,12  |
| FI000357                   | PR04 | NCS  | DC14014a        | Limestone               | 50g       | 0,093  | ...    | ...   | 55,34 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,085  | ...   | 0,019   | 43,61 | 0,29  | 0,005  | 0,007   | ...   | 0,0025 | 0,043  | 0,22  |
| FI000359                   | PR04 | NCS  | DC14017a        | Limestone               | 100g      | 0,51   | ...    | ...   | 53,93 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,258  | ...   | 0,093   | 42,88 | 0,56  | 0,014  | 0,02    | ...   | 0,003  | 0,201  | 1,13  |
| FI000360                   | PR04 | NCS  | DC14019a        | Dolomite                | 70g       | 0,017  | ...    | ...   | 32,11 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,224  | ...   | 0,001   | 46,89 | 20,37 | 0,032  | 0,023   | ...   | 0,002  | 0,018  | 0,021 |
| FI000362                   | PR04 | NCS  | DC14020a        | Dolomite                | 100g      | 0,11   | ...    | ...   | 37,59 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,459  | ...   | 0,019   | 45,88 | 15,38 | 0,02   | 0,015   | ...   | 0,0028 | 0,046  | 0,25  |
| FI000364                   | PR04 | NCS  | DC14021a        | Dolomite                | 70g       | 0,024  | ...    | ...   | 35,02 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,495  | ...   | (0,001) | 46,32 | 17,88 | 0,02   | 0,013   | ...   | 0,0028 | 0,0093 | 0,048 |
| FI000368                   | PR04 | NCS  | DC15003         | Limestone               | 100g      | 0,21   | ...    | ...   | 54,31 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,013  | ...   | ...     | 43,48 | 0,68  | 0,016  | ...     | ...   | 0,0041 | ...    | 0,34  |
| FI000370                   | PR04 | NCS  | DC18010         | Limestone               | 80g       | 0,105  | ...    | ...   | 55,15 | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,158  | ...   | ...     | 43,48 | 0,24  | ...    | ...     | ...   | ...    | 0,025  | ...   |
| FI000373                   | PR04 | NCS  | DC28015         | Dolomite                | 50g       | 0,31   | ...    | ...   | 29,1  | ...    | ...                           | ...    | ...  | 0,21   | ...   | 0,16    | 43,02 | 20,78 | 0,011  | (<0,01) | ...   | 0,0052 | 0,015  | 5,47  |
| Continuation from above    |      |      |                 |                         | SiO2 free | SrO    | TiO2   | V2O5  | ZnO   | Others |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000329                   | PR01 | NIST | 88b             | Dolomitic limestone     | ...       | 0,0076 | ...    | ...   | ...   | ...    | 1) ~50 elements at ppm levels |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000330                   | PR01 | NIST | SRM 1d          | Limestone, Argillaceous | ...       | 0,0303 | 0,0306 | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000332                   | PR02 | COD  | 35B             | Dolomite                | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000336                   | PR04 | GBW  | 03105a DC60107a | Limestone               | 0,67      | ...    | 0,01   | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000337                   | PR04 | GBW  | 03106a DC60108a | Limestone               | 1,38      | ...    | 0,015  | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000340                   | PR04 | GBW  | 07108 DC73306   | Limestone               | ...       | 0,108  | 0,327  | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000341                   | PR04 | GBW  | 07210 DC79001   | Phosphate               | ...       | 0,077  | 0,037  | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000342                   | PR04 | GBW  | 07211 DC79002   | Phosphate               | ...       | 0,16   | 0,14   | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000343                   | PR04 | GBW  | 07212 DC79003   | Phosphate               | ...       | 0,055  | 0,48   | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000410                   | PR54 | DH   | SX07-07         | Dolomite substitute     | ...       | ...    | 0,423  | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000411                   | PR54 | DH   | SX07-08         | Dolomite substitute     | ...       | 0,016  | 0,255  | 0,024 | 0,021 | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000412                   | PR54 | DH   | SX09-07         | Dolomite                | ...       | ...    | 0,065  | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000414                   | PR54 | DH   | SX09-09         | Dolomite                | ...       | ...    | 0,11   | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000415                   | PR54 | DH   | SX09-11         | Dolomite                | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000418                   | PR54 | DH   | SX35-14         | Limestone               | ...       | 0,03   | 0,023  | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000419                   | PR54 | DH   | SX35-15         | Limestone               | ...       | 0,05   | 0,048  | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000356                   | PR04 | NCS  | DC11003         | Dolomite                | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000357                   | PR04 | NCS  | DC14014a        | Limestone               | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000359                   | PR04 | NCS  | DC14017a        | Limestone               | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000360                   | PR04 | NCS  | DC14019a        | Dolomite                | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000362                   | PR04 | NCS  | DC14020a        | Dolomite                | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000364                   | PR04 | NCS  | DC14021a        | Dolomite                | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | P      |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000368                   | PR04 | NCS  | DC15003         | Limestone               | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000370                   | PR04 | NCS  | DC18010         | Limestone               | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |
| FI000373                   | PR04 | NCS  | DC28015         | Dolomite                | ...       | 0,004  | 0,0105 | ...   | ...   | ...    |                               |        |      |        |       |         |       |       |        |         |       |        |        |       |



# Gypsum, Limestone, Dolomite

| 06.01. Limestone, Dolomite |      |      |                   | Application      | Qty     | Al     | Al2O3  | B       | Ba    | Ca      | CaO     | Ce      | Co      | CO2     | Cr      | Cr2O3   | Cu     | F           | Fe                            | Fe2O3  | FeO    | H2O     | K       | K2O     |      |
|----------------------------|------|------|-------------------|------------------|---------|--------|--------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-------------|-------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------|
| FI000374                   | PR04 | NCS  | DC62002           | Limestone        | 20g     | ...    | 0,56   | ...     | ...   | ...     | 50,94   | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | 0,45   | ...    | ...     | ...     | 0,11    |      |
| FI000376                   | PR04 | NCS  | DC16006           | Limestone        | 25g     | ...    | 0,885  | ...     | ...   | ...     | 65,2    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | 0,46   | ...    | ...     | ...     | 0,19    |      |
| FI000378                   | PR05 | BAS  | 512,0             | Dolomite         | 100g    | ...    | 0,055  | ...     | ...   | ...     | 30,61   | ...     | ...     | ...     | ...     | <0,001  | ...    | ...         | ...                           | 0,03   | ...    | ...     | ...     | <0,02   |      |
| FI000379                   | PR05 | BAS  | 513,0             | Limestone        | 100g    | ...    | 0,108  | ...     | ...   | ...     | 55,59   | ...     | ...     | ...     | ...     | 0,0012  | ...    | ...         | ...                           | 0,0275 | ...    | ...     | ...     | 0,015   |      |
| FI000380                   | PR05 | BAS  | 752-1             | Calclitic        | 100g    | ...    | 0,12   | ...     | ...   | ...     | 55,4    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | 0,045  | ...    | ...     | ...     | 0,02    |      |
| FI000381                   | PR05 | BAS  | 782-1             | Dolomite         | 100g    | ...    | 0,104  | ...     | ...   | ...     | 30,34   | ...     | ...     | ...     | ...     | 0,0009  | ...    | ...         | ...                           | 0,45   | ...    | ...     | ...     | 0,026   |      |
| FI000382                   | PR06 | GSJ  | JDo-1             | Dolomite 1)      | 100g    | ...    | 0,0174 | ...     | ...   | ...     | 33,96   | ...     | ...     | ...     | ...     | 0,0012  | ...    | ...         | ...                           | 0,0232 | ...    | ...     | ...     | 0,00232 |      |
| FI000383                   | PR06 | GSJ  | JLs-1             | Limestone 1)     | 100g    | ...    | 0,0207 | ...     | ...   | ...     | 55,09   | ...     | ...     | ...     | ...     | 0,0005  | ...    | ...         | ...                           | 0,0178 | ...    | ...     | ...     | 0,00297 |      |
| FI000384                   | PR09 | IPT  | E122              | Dolomitic        | 80g     | ...    | 1,24   | ...     | ...   | ...     | 32,0    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | 0,65   | ...    | ...     | ...     | 0,43    |      |
| FI000386                   | PR09 | IPT  | E44               | Limestone        | 80g     | ...    | 0,33   | ...     | ...   | ...     | 50,5    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | 0,3    | ...    | ...     | ...     | 0,12    |      |
| FI000389                   | PR13 | ECRM | ECRM701-1         | Calclitic        | 100g    | ...    | 0,55   | ...     | ...   | ...     | 52,7    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | 1,04   | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000390                   | PR13 | ECRM | ECRM702-1 (DO2-1) | Dolomite         | 100g    | 0,21   | ...    | ...     | ...   | 21,48   | ...     | ...     | ...     | ...     | <0,002  | ...     | ...    | 0,44        | ...                           | ...    | (0,5)  | (0,044) | ...     | ...     |      |
| FI000391                   | PR15 | VS   | 3192-89           | Limestone Powder | 100g    | ...    | 5,48   | ...     | 0,04  | ...     | 21,56   | 0,0027  | 0,0012  | ...     | 0,0003  | ...     | 0,0029 | ...         | ...                           | 3,15   | 1,8    | ...     | ...     | 2,75    |      |
| FI000392                   | PR15 | VS   | 3193-89           | Limestone Powder | 100g    | ...    | 1,89   | ...     | 0,005 | ...     | 38,46   | 0,0016  | 0,00023 | ...     | 0,009   | ...     | 0,0004 | ...         | ...                           | 2,43   | 1,8    | ...     | ...     | 0,49    |      |
| FI000393                   | PR15 | VS   | 813-89            | Limestone Powder | 100g    | ...    | 0,43   | 0,0005  | 0,003 | ...     | 29,48   | ...     | 0,0003  | 45,6    | 0,0006  | ...     | 0,0008 | 0,02        | ...                           | 0,47   | 0,36   | 0,4     | ...     | 0,35    |      |
| Continuation from above    |      |      |                   |                  |         | La     | Li     | LOI     | Mg    | MgO     | Mn      | MnO     | Mo      | Na      | Na2O    | Nb      | Ni     | P           | P2O5                          | Pb     | Rb     | S       | Sc      | Si      | SiO2 |
| FI000374                   | PR04 | NCS  | DC62002           | Limestone        | ...     | ...    | 41,99  | ...     | 2,69  | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | 0,04    | ...     | ...    | ...         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | 2,86    |      |
| FI000376                   | PR04 | NCS  | DC16006           | Limestone        | ...     | ...    | 25,06  | ...     | 4,55  | ...     | 0,013   | ...     | ...     | ...     | 0,021   | ...     | ...    | 0,0054      | ...                           | ...    | 0,101  | ...     | ...     | 3,72    |      |
| FI000378                   | PR05 | BAS  | 512               | Dolomite         | ...     | ...    | 46,8   | ...     | 21,59 | ...     | 0,0036  | ...     | ...     | ...     | (0,1)   | ...     | ...    | ...         | <0,02                         | ...    | ...    | ...     | ...     | 0,379   |      |
| FI000379                   | PR05 | BAS  | 513               | Limestone        | ...     | ...    | 43,61  | ...     | 0,182 | ...     | 0,0095  | ...     | ...     | ...     | <0,3    | ...     | ...    | ...         | (0,005)                       | ...    | ...    | ...     | ...     | 0,228   |      |
| FI000380                   | PR05 | BAS  | 752-1             | Calclitic        | ...     | ...    | 43,4   | ...     | 0,15  | ...     | 0,01    | ...     | ...     | ...     | <0,03   | ...     | ...    | ...         | <0,01                         | ...    | ...    | ...     | ...     | 0,7     |      |
| FI000381                   | PR05 | BAS  | 782-1             | Dolomite         | ...     | ...    | 47,25  | ...     | 21,29 | ...     | 0,081   | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | 0,0128                        | ...    | ...    | ...     | ...     | 0,266   |      |
| FI000382                   | PR06 | GSJ  | JDo-1             | Dolomite         | ...     | ...    | ...    | ...     | 18,47 | ...     | 0,00657 | ...     | ...     | ...     | 0,0129  | ...     | ...    | ...         | 0,0343                        | ...    | ...    | ...     | ...     | 0,216   |      |
| FI000383                   | PR06 | GSJ  | JLs-1             | Limestone        | ...     | ...    | ...    | ...     | 0,606 | ...     | 0,00209 | ...     | ...     | ...     | 0,00194 | ...     | ...    | ...         | 0,0295                        | ...    | ...    | ...     | ...     | 0,12    |      |
| FI000384                   | PR09 | IPT  | E122              | Dolomitic        | ...     | ...    | 43,3   | ...     | 17,5  | ...     | 0,042   | ...     | ...     | ...     | 0,019   | ...     | ...    | ...         | 0,048                         | ...    | ...    | ...     | ...     | 4,3     |      |
| FI000386                   | PR09 | IPT  | E44               | Limestone        | ...     | ...    | 42,9   | ...     | 2,93  | ...     | 0,015   | ...     | ...     | ...     | 0,002   | ...     | ...    | ...         | 0,013                         | ...    | ...    | ...     | ...     | 2,69    |      |
| FI000389                   | PR13 | ECRM | ECRM701-1         | Calclitic        | ...     | ...    | ...    | ...     | 0,6   | ...     | 0,028   | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | 0,05                          | ...    | 0,04   | ...     | ...     | 1,99    |      |
| FI000390                   | PR13 | ECRM | ECRM702-1 (DO2-1) | Dolomite         | ...     | ...    | 45,6   | 12,37   | ...   | 0,098   | ...     | (0,012) | (0,026) | ...     | ...     | (0,003) | 0,024  | ...         | <0,005                        | ...    | 0,027  | ...     | 1,04    | ...     |      |
| FI000391                   | PR15 | VS   | 3192-89           | Limestone Powder | 0,0013  | 0,004  | ...    | ...     | 12,89 | ...     | 0,3     | 0,00008 | ...     | ...     | 1,38    | 0,0037  | 0,0018 | ...         | 0,06                          | 0,001  | 0,0057 | ...     | 0,0008  | 19,92   |      |
| FI000392                   | PR15 | VS   | 3193-89           | Limestone Powder | 0,0008  | ...    | ...    | ...     | 5,97  | ...     | 0,28    | ...     | ...     | ...     | 0,46    | 0,0007  | 0,0005 | ...         | 0,03                          | 0,0013 | 0,0015 | ...     | 0,00022 | 12,4    |      |
| FI000393                   | PR15 | VS   | 813-89            | Limestone Powder | ...     | ...    | ...    | ...     | 20,75 | ...     | 0,05    | ...     | ...     | ...     | 0,07    | ...     | 0,0005 | ...         | 0,011                         | 0,0008 | 0,0005 | 0,02    | ...     | 2,69    |      |
| Continuation from above    |      |      |                   |                  |         | Sn     | Sr     | SrO     | Th    | Ti      | TiO2    | U       | V       | Y       | Yb      | Zn      | Zr     | Others      | ppm Be                        |        |        |         |         |         |      |
| FI000374                   | PR04 | NCS  | DC62002           | Limestone        | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | 0,02    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | 1) ~50 elements at ppm levels |        |        |         |         |         |      |
| FI000376                   | PR04 | NCS  | DC16006           | Limestone        | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000378                   | PR05 | BAS  | 512               | Dolomite         | ...     | ...    | 0,024  | ...     | ...   | 0,002   | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | traces      | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000379                   | PR05 | BAS  | 513               | Limestone        | ...     | ...    | 0,0176 | ...     | ...   | (0,004) | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | traces      | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000380                   | PR05 | BAS  | 752-1             | Calclitic        | ...     | ...    | 0,019  | ...     | ...   | 0,009   | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | BaO 0,006   | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000381                   | PR05 | BAS  | 782-1             | Dolomite         | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | 0,0042  | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000382                   | PR06 | GSJ  | JDo-1             | Dolomite         | ...     | ...    | 0,014  | ...     | ...   | 0,00133 | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | nents at pp | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000383                   | PR06 | GSJ  | JLs-1             | Limestone        | ...     | ...    | 0,035  | ...     | ...   | 0,002   | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | nents at pp | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000384                   | PR09 | IPT  | E122              | Dolomitic        | ...     | ...    | 0,018  | ...     | ...   | 0,06    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000386                   | PR09 | IPT  | E44               | Limestone        | ...     | ...    | 0,04   | ...     | ...   | 0,019   | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000389                   | PR13 | ECRM | ECRM701-1         | Calclitic        | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | 0,03    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...    | ...         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000390                   | PR13 | ECRM | ECRM702-1 (DO2-1) | Dolomite         | ...     | ...    | ...    | ...     | 0,013 | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | <0,002  | ...     | ...    | ...         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000391                   | PR15 | VS   | 3192-89           | Limestone Powder | 0,00017 | 0,0044 | ...    | 0,0015  | ...   | 0,28    | 0,00008 | 0,0022  | 0,0022  | 0,00025 | 0,003   | 0,007   | ...    | ...         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000392                   | PR15 | VS   | 3193-89           | Limestone Powder | ...     | 0,044  | ...    | 0,00018 | ...   | 0,093   | 0,0001  | ...     | ...     | 0,00009 | 0,003   | 0,0027  | ...    | ...         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |
| FI000393                   | PR15 | VS   | 813-89            | Limestone Powder | ...     | 0,009  | ...    | 0,0001  | ...   | 0,025   | 0,00015 | 0,0025  | ...     | ...     | 0,003   | 0,003   | ...    | 1,3         | ...                           | ...    | ...    | ...     | ...     | ...     |      |

# Gypsum, Limestone, Dolomite

| 06.01. Limestone, Traces |      |     |               | Application             | Qty  | All elements in ppm |       |       |       |      |       |        |        |         |        |       |        |       |       |         |       |        |       |        |        |        |     |
|--------------------------|------|-----|---------------|-------------------------|------|---------------------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|---------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-----|
|                          |      |     |               |                         |      | Al2O3               | CaO   | CO2   | Fe2O3 | K2O  | LOI   | MgO    | Na2O   | Ag      | As     | B     | Ba     | Be    | Bi    | Cd      | Ce    | Cl     | Co    | Cr     | Cs     | Cu     |     |
| FI000377                 | PR04 | GBW | 07120 DC73375 | Limestone               | 70g  | 0,68                | 51,1  | 39,8  | 3,12  | 0,15 | 40,2  | 0,71   | (0,03) | (0,024) | 0,67   | (6,0) | 8,6    | 0,13  | 0,032 | (0,018) | 4,6   | (30,0) | (0,7) | (3,3)  | (0,12) | (2,2)  |     |
| FI000347                 | PR04 | GBW | 07712 DC73338 | Synthetic limestone     | 70g  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | (0,03)  | 2,2    | 2,2   | 24,0   | 0,22  | 0,23  | 0,023   | 2,8   | ...    | 2,3   | 2,3    | ...    | 2,2    |     |
| FI000348                 | PR04 | GBW | 07713 DC73339 | Synthetic limestone     | 70g  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 0,06    | 5,2    | 5,0   | 54,0   | 0,52  | 0,53  | 0,053   | 5,8   | ...    | 5,3   | 5,3    | ...    | 5,2    |     |
| FI000349                 | PR04 | GBW | 07714 DC73340 | Synthetic limestone     | 70g  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 0,11    | 10,2   | 10,0  | 104,0  | 1,0   | 1,0   | 0,1     | 11,0  | ...    | 10,3  | 10,3   | ...    | 10,2   |     |
| FI000350                 | PR04 | GBW | 07715 DC73341 | Synthetic limestone     | 70g  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 0,21    | 20,0   | 20,0  | 204,0  | 2,0   | 2,0   | 0,2     | 21,0  | ...    | 20,3  | 20,3   | ...    | 20,0   |     |
| FI000351                 | PR04 | GBW | 07716 DC73342 | Synthetic limestone     | 70g  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 0,51    | 50,0   | 50,0  | 504,0  | 5,0   | 5,0   | 0,5     | 51,0  | ...    | 50,0  | 50,0   | ...    | 50,0   |     |
| FI000352                 | PR04 | GBW | 07717 DC73343 | Synthetic limestone     | 70g  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 1,0     | 100,0  | 100,0 | 1000,0 | 10,0  | 10,0  | 1,0     | 101,0 | ...    | 100,0 | 100,0  | ...    | 100,0  |     |
| FI000353                 | PR04 | GBW | 07718 DC73344 | Synthetic limestone     | 70g  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 2,0     | 200,0  | 200,0 | 2000,0 | 20,0  | 20,0  | 2,0     | 200,0 | ...    | 200,0 | 200,0  | ...    | 200,0  |     |
| FI000354                 | PR04 | GBW | 07719 DC73345 | Synthetic limestone     | 70g  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 5,0     | 500,0  | 500,0 | 5000,0 | 50,0  | 50,0  | 5,0     | 500,0 | ...    | ...   | ...    | ...    | 500,0  |     |
| FI000355                 | PR04 | GBW | 07720 DC73346 | Synthetic limestone     | 70g  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | 10,0    | ...    | ...   | ...    | 100,0 | 100,0 | 10,0    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | 1000,0 |     |
|                          |      |     |               | Continuation from above |      | All elements in ppm |       |       |       |      |       |        |        |         |        |       |        |       |       |         |       |        |       |        |        |        |     |
|                          |      |     |               |                         |      | Dy                  | Er    | Eu    | F     | Ga   | Gd    | Ge     | Hf     | Hg      | Ho     | In    | La     | Li    | Lu    | Mn      | Mo    | Nb     | Nd    | Ni     | P      | Pb     | Pr  |
| FI000377                 | PR04 | GBW | 07120 DC73375 | Limestone               | 0,28 | 4,0                 | 2,5   | 580,0 | 25,0  | 7,6  | 1,6   | 13,6   | 0,034  | 1,43    | (0,18) | 2,3   | 4,5    | 0,023 | 30,0  | 0,18    | (0,8) | 1,95   | (4,0) | 57,0   | (5,0)  | 0,6    |     |
| FI000347                 | PR04 | GBW | 07712 DC73338 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | ...   | ...   | 2,8   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | 2,6    | 3,2   | ...   | 37,0    | 0,21  | 2,5    | ...   | 2,1    | ...    | 2,4    | ... |
| FI000348                 | PR04 | GBW | 07713 DC73339 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | ...   | ...   | 5,8   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | 5,6    | 6,2   | ...   | 67,0    | 0,51  | 5,5    | ...   | 5,1    | ...    | 5,4    | ... |
| FI000349                 | PR04 | GBW | 07714 DC73340 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | ...   | ...   | 10,8  | ...  | ...   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | 10,6   | 11,2  | ...   | 117,0   | 1,0   | 10,5   | ...   | 10,0   | ...    | 10,4   | ... |
| FI000350                 | PR04 | GBW | 07715 DC73341 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | ...   | ...   | 20,8  | ...  | ...   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | 20,6   | 21,0  | ...   | 217,0   | 2,0   | 20,5   | ...   | 20,0   | ...    | 20,4   | ... |
| FI000351                 | PR04 | GBW | 07716 DC73342 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | ...   | ...   | 51,0  | ...  | ...   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | 50,6   | 51,0  | ...   | 517,0   | 5,0   | 50,5   | ...   | 50,0   | ...    | 50,0   | ... |
| FI000352                 | PR04 | GBW | 07717 DC73343 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | ...   | ...   | 101,0 | ...  | ...   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | 101,0  | 101,0 | ...   | 1020,0  | 10,0  | 100,0  | ...   | 100,0  | ...    | 100,0  | ... |
| FI000353                 | PR04 | GBW | 07718 DC73344 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | ...   | ...   | 200,0 | ...  | ...   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | 200,0  | 200,0 | ...   | 2020,0  | 20,0  | 200,0  | ...   | 200,0  | ...    | 200,0  | ... |
| FI000354                 | PR04 | GBW | 07719 DC73345 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | ...    | 500,0 | ...   | 5000,0  | 50,0  | ...    | ...   | 500,0  | ...    | 500,0  | ... |
| FI000355                 | PR04 | GBW | 07720 DC73346 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | 10000,0 | 100,0 | ...    | ...   | ...    | ...    | 1000,0 | ... |
|                          |      |     |               | Continuation from above |      | All elements in ppm |       |       |       |      |       |        |        |         |        |       |        |       |       |         |       |        |       |        |        |        |     |
|                          |      |     |               |                         |      | Rb                  | S     | Sb    | Sc    | Se   | Sm    | Sn     | Sr     | Ta      | Tb     | Th    | Ti     | Tl    | Tm    | U       | V     | W      | Y     | Yb     | Zn     | Zr     |     |
| FI000377                 | PR04 | GBW | 07120 DC73375 | Limestone               | 4,0  | 35,0                | 0,068 | (0,7) | 0,021 | 0,4  | (0,5) | 110,0  | (0,05) | 0,054   | 0,86   | ...   | 233,0  | 0,022 | 0,23  | 5,2     | 0,13  | (1,8)  | 0,15  | (7,0)  | (11,0) |        |     |
| FI000347                 | PR04 | GBW | 07712 DC73338 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | 0,21  | ...   | ...   | ...  | 0,28  | 110,0  | ...    | ...     | ...    | ...   | 31,0   | ...   | ...   | ...     | 3,2   | 0,22   | 2,1   | 0,22   | 3,0    | 4,0    |     |
| FI000348                 | PR04 | GBW | 07713 DC73339 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | 0,51  | ...   | ...   | ...  | 0,58  | 200,0  | ...    | ...     | ...    | ...   | 61,0   | ...   | ...   | ...     | 6,2   | 0,52   | 5,1   | 0,52   | 6,0    | 7,0    |     |
| FI000349                 | PR04 | GBW | 07714 DC73340 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | 1,0   | ...   | ...   | ...  | 1,1   | 250,0  | ...    | ...     | ...    | ...   | 111,0  | ...   | ...   | ...     | 11,2  | 1,0    | 10,0  | 1,0    | 11,0   | 12,0   |     |
| FI000350                 | PR04 | GBW | 07715 DC73341 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | 2,0   | ...   | ...   | ...  | 2,1   | 350,0  | ...    | ...     | ...    | ...   | 210,0  | ...   | ...   | ...     | 21,0  | 2,0    | 20,0  | 2,0    | 21,0   | 22,0   |     |
| FI000351                 | PR04 | GBW | 07716 DC73342 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | 5,0   | ...   | ...   | ...  | 5,1   | 650,0  | ...    | ...     | ...    | ...   | 510,0  | ...   | ...   | ...     | 51,0  | 5,0    | 50,0  | 5,0    | 51,0   | 52,0   |     |
| FI000352                 | PR04 | GBW | 07717 DC73343 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | 10,0  | ...   | ...   | ...  | 10,0  | 1150,0 | ...    | ...     | ...    | ...   | 1010,0 | ...   | ...   | ...     | 101,0 | 10,0   | 100,0 | 10,0   | 101,0  | 102,0  |     |
| FI000353                 | PR04 | GBW | 07718 DC73344 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | 20,0  | ...   | ...   | ...  | 20,0  | 2200,0 | ...    | ...     | ...    | ...   | 2000,0 | ...   | ...   | ...     | 200,0 | 20,0   | 200,0 | 20,0   | 200,0  | 202,0  |     |
| FI000354                 | PR04 | GBW | 07719 DC73345 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | 50,0  | ...   | ...   | ...  | 50,0  | 5200,0 | ...    | ...     | ...    | ...   | 5000,0 | ...   | ...   | ...     | 500,0 | 50,0   | ...   | 50,0   | 500,0  | 500,0  |     |
| FI000355                 | PR04 | GBW | 07720 DC73346 | Synthetic limestone     | ...  | ...                 | 100,0 | ...   | ...   | ...  | 100,0 | ...    | ...    | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | 100,0 | ...    | 100,0 | 1000,0 | ...    |        |     |

continued

continued

# Slags, Sinters, Fluorspar, Cryolite

| 07.01. Slags |      |      |               | Application           | Qty  | Al2O3  | C    | Ca T  | CaF2  | CaO   | Cr2O3 | F     | Fe tot. | Fe2O3 | FeO   | K2O    | MgO   | MnO    | Na2O   | P2O5  | S     | SiO2  | TiO2   | V2O5 |
|--------------|------|------|---------------|-----------------------|------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| FI000420     | PR03 | CAN  | SL-1          | Blast Furnace Slag    | 200g | 9,63   | ...  | ...   | ...   | 37,48 | ...   | ...   | 0,71    | ...   | ...   | (0,51) | 12,27 | (0,86) | (0,39) | ...   | 1,26  | 35,73 | (0,38) | ...  |
| FI000424     | PR04 | GBW  | 01704 HC14801 | Converter slag        | 50g  | 0,62   | ...  | 40,62 | ...   | 56,81 | ...   | 2,22  | 13,6    | ...   | ...   | ...    | 6,89  | 1,88   | ...    | 1,03  | 0,105 | 10,24 | 0,565  | ...  |
| FI000427     | PR04 | GBW  | 01707 HC14804 | Converter slag        | 50g  | 7,75   | ...  | 31,73 | ...   | 44,38 | ...   | 0,8   | 5,55    | ...   | ...   | 0,36   | 9,24  | 1,93   | 0,12   | 0,58  | 0,459 | 26,4  | 0,531  | ...  |
| FI000428     | PR04 | GBW  | 01708 HC14805 | Converter slag        | 50g  | 3,08   | ...  | 25,9  | ...   | 36,22 | ...   | 0,85  | 18,82   | ...   | ...   | 0,052  | 11,67 | 1,64   | 0,03   | 0,95  | 0,089 | 12,2  | 0,781  | ...  |
| FI000429     | PR04 | NCS  | HC13804       | Converter slag        | 100g | 1,78   | ...  | 37,64 | 1,41  | ...   | ...   | ...   | 13,38   | ...   | 12,33 | ...    | 9,28  | 1,86   | ...    | 1,02  | ...   | 14,91 | 0,42   | ...  |
| FI000430     | PR04 | NCS  | HC13805       | Open hearth slag      | 100g | 3,92   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | 34,33   | ...   | 36,55 | ...    | 21,15 | 2,01   | ...    | 0,87  | ...   | 8,91  | 0,32   | ...  |
| FI000431     | PR04 | NCS  | HC13806       | Electric furnace slag | 100g | 4,0    | ...  | 16,22 | ...   | ...   | ...   | 0,17  | 13,11   | ...   | 15,25 | ...    | 15,18 | 13,16  | ...    | 0,125 | ...   | 21,35 | 0,18   | ...  |
| FI000432     | PR04 | NCS  | HC13807       | Electric furnace slag | 100g | 8,72   | ...  | 28,87 | ...   | ...   | ...   | 0,82  | 2,26    | ...   | 1,89  | ...    | 15,6  | 2,39   | ...    | 0,03  | ...   | 24,77 | 0,25   | ...  |
| FI000433     | PR04 | NCS  | HC13808       | Blast furnace slag    | 100g | 7,73   | ...  | ...   | ...   | 39,33 | ...   | ...   | 0,71    | ...   | 0,63  | ...    | 13,92 | 0,1    | ...    | 0,026 | 0,606 | 36,1  | 0,37   | ...  |
| FI000434     | PR04 | NCS  | HC13810       | Blast furnace slag    | 100g | 7,08   | ...  | ...   | ...   | 38,57 | ...   | ...   | 0,64    | ...   | 0,58  | ...    | 16,97 | 0,089  | ...    | 0,037 | 0,536 | 34,08 | 0,36   | ...  |
| FI000435     | PR04 | NCS  | HC13811       | Open hearth slag      | 100g | 4,47   | ...  | ...   | ...   | 18,11 | ...   | ...   | 29,44   | ...   | 35,4  | ...    | 13,19 | 2,32   | ...    | 0,91  | 0,05  | 23,35 | 0,51   | ...  |
| FI000436     | PR04 | NCS  | HC13812       | Electric furnace slag | 100g | 4,1    | ...  | 15,53 | ...   | ...   | ...   | 0,52  | 21,08   | ...   | 24,03 | ...    | 14,06 | 5,11   | ...    | 0,41  | 0,085 | 23,49 | 0,44   | ...  |
| FI000437     | PR04 | NCS  | HC13813       | Converter slag        | 100g | 1,55   | ...  | 34,55 | 1,03  | ...   | ...   | ...   | 12,96   | ...   | 9,75  | ...    | 9,27  | 3,1    | ...    | 0,98  | 0,096 | 18,85 | 0,46   | ...  |
| FI000438     | PR04 | NCS  | HC13819       | Converter slag        | 100g | 1,78   | ...  | 37,64 | 141,0 | ...   | ...   | ...   | 13,38   | 12,33 | ...   | ...    | 9,28  | 1,86   | ...    | 1,02  | 0,097 | 14,91 | 0,42   | ...  |
| FI000439     | PR04 | NCS  | HC13820       | Electric furnace slag | 100g | 4,0    | ...  | 16,22 | ...   | ...   | ...   | 0,17  | 13,12   | 15,27 | ...   | ...    | 21,18 | 13,16  | ...    | 0,125 | 0,036 | 21,35 | 0,18   | ...  |
| FI000441     | PR04 | NCS  | HC13821       | Electric furnace slag | 100g | 8,73   | ...  | 28,87 | ...   | ...   | ...   | 0,82  | 2,21    | 1,89  | ...   | ...    | 15,67 | 2,39   | ...    | 0,03  | 0,25  | 24,77 | 0,25   | ...  |
| FI000443     | PR04 | NCS  | HC13822       | Electric furnace slag | 100g | 4,1    | ...  | 15,53 | 0,52  | ...   | ...   | ...   | 21,08   | ...   | 24,03 | ...    | 14,06 | 5,11   | ...    | 0,41  | 0,085 | 23,49 | 0,44   | ...  |
| FI000444     | PR04 | NCS  | HC13823       | Converter slag        | 100g | 1,55   | ...  | 34,55 | 1,03  | ...   | ...   | ...   | 12,98   | ...   | 9,75  | ...    | 9,27  | 3,1    | ...    | 0,98  | 0,096 | 18,85 | 0,46   | ...  |
| FI000445     | PR04 | NCS  | HC13824       | Blast furnace slag    | 100g | 7,73   | ...  | ...   | ...   | 39,33 | ...   | ...   | 0,71    | ...   | 0,64  | ...    | 13,92 | 0,1    | ...    | 0,026 | 0,606 | 36,1  | 0,34   | ...  |
| FI000446     | PR04 | NCS  | HC13825       | Blast furnace slag    | 100g | 7,84   | ...  | ...   | ...   | 36,5  | ...   | ...   | 0,78    | ...   | 0,6   | ...    | 20,77 | 0,077  | ...    | 0,049 | 0,535 | 30,95 | 0,36   | ...  |
| FI000447     | PR04 | NCS  | HC15803       | Blast furnace slag    | 80g  | 13,93  | ...  | ...   | ...   | 39,66 | ...   | ...   | 1,76    | ...   | 2,16  | 0,42   | 5,61  | 0,175  | 0,26   | 0,015 | 0,98  | 35,0  | 0,51   | ...  |
| FI000448     | PR04 | NCS  | HC18806       | Blast furnace slag    | 100g | 14,11  | ...  | ...   | ...   | 38,84 | ...   | ...   | 0,6     | ...   | ...   | ...    | 8,46  | 0,3    | ...    | 0,008 | 1,13  | 32,75 | 2,63   | ...  |
| FI000449     | PR04 | NCS  | HC18807       | Blast furnace slag    | 100g | 16,48  | ...  | ...   | ...   | 35,77 | ...   | ...   | 1,1     | ...   | ...   | ...    | 8,77  | 0,74   | ...    | 0,009 | 0,9   | 33,04 | 0,73   | ...  |
| FI000450     | PR04 | NCS  | HC18808       | Converter slag        | 100g | 1,25   | ...  | 24,1  | ...   | ...   | ...   | ...   | 24,55   | ...   | ...   | ...    | 11,66 | 3,34   | ...    | 2,0   | 0,13  | 13,44 | 2,22   | ...  |
| FI000451     | PR04 | NCS  | HC18809       | Slag                  | 100g | 21,94  | ...  | 35,21 | ...   | ...   | ...   | ...   | 0,3     | ...   | ...   | ...    | 6,55  | 0,18   | ...    | 0,024 | 0,69  | 16,5  | 1,03   | ...  |
| FI000452     | PR04 | NCS  | HC19805       | Blast furnace slag    | 100g | 13,85  | ...  | ...   | ...   | 25,57 | ...   | ...   | 0,8     | ...   | ...   | ...    | 9,05  | 0,74   | ...    | ...   | 0,234 | 22,67 | ...    | 0,44 |
| FI000453     | PR04 | NCS  | HC19808       | Convert slag          | 80g  | 1,93   | ...  | ...   | ...   | 53,81 | ...   | 0,294 | 14,39   | ...   | ...   | ...    | 5,04  | 1,39   | ...    | ...   | 0,34  | 7,88  | 1,88   | 3,57 |
| FI000454     | PR04 | NCS  | HC19809       | Convert slag          | 80g  | 9,92   | ...  | ...   | ...   | 47,6  | ...   | 0,297 | 7,64    | ...   | ...   | ...    | 3,9   | 3,57   | ...    | ...   | 0,244 | 15,74 | 3,04   | 2,9  |
| FI000455     | PR05 | BAS  | 381,0         | Basic slag            | 100g | 0,67   | ...  | ...   | ...   | 49,0  | 0,33  | ...   | 13,3    | ...   | ...   | ...    | 1,03  | 3,16   | ...    | 15,7  | 0,19  | 8,78  | 0,35   | 0,94 |
| FI000456     | PR05 | BAS  | 879-1         | Basic slag            | 100g | 0,803  | ...  | ...   | ...   | 43,7  | 0,477 | 0,368 | 18,97   | ...   | ...   | ...    | 2,19  | 4,45   | ...    | 8,46  | 0,102 | 8,82  | 0,535  | ...  |
| FI000457     | PR07 | SLV  | 7-1-005       | Blast furnace slag    | 75g  | 10,0   | ...  | ...   | ...   | 38,8  | ...   | ...   | 0,21    | ...   | ...   | ...    | 12,0  | 0,47   | ...    | ...   | ...   | 35,3  | 0,32   | ...  |
| FI000458     | PR07 | SLV  | 7-1-006       | Blast furnace slag    | 75g  | 7,05   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | 0,59    | ...   | ...   | ...    | 16,8  | 1,24   | ...    | ...   | ...   | 38,5  | 0,34   | ...  |
| FI000459     | PR07 | SLV  | 7-1-007       | Blast furnace slag    | 75g  | 6,2    | ...  | ...   | ...   | 31,2  | ...   | ...   | 0,55    | ...   | ...   | ...    | 18,9  | 0,78   | ...    | ...   | ...   | 39,0  | 0,39   | ...  |
| FI000460     | PR07 | SLV  | 7-1-008       | Blast furnace slag    | 75g  | 8,4    | ...  | ...   | ...   | 42,1  | ...   | ...   | 0,3     | ...   | ...   | ...    | 6,1   | 0,73   | ...    | ...   | ...   | 39,1  | 0,3    | ...  |
| FI000461     | PR07 | SLV  | 7-1-009       | Blast furnace slag    | 75g  | 9,2    | ...  | ...   | ...   | 49,6  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...    | 1,1   | 0,6    | ...    | ...   | 1,17  | 32,8  | 0,38   | ...  |
| FI000462     | PR07 | SLV  | 7-1-010       | Blast furnace slag    | 75g  | 7,94   | ...  | ...   | ...   | 31,2  | ...   | ...   | 5,5     | ...   | ...   | ...    | 0,73  | 3,4    | ...    | ...   | 0,14  | 44,0  | 0,91   | ...  |
| FI000463     | PR07 | SLV  | 7-1-011       | Blast furnace slag    | 75g  | 24,0   | ...  | ...   | ...   | 29,4  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...    | 17,5  | ...    | ...    | ...   | ...   | 21,9  | ...    | ...  |
| FI000464     | PR07 | SLV  | 7-1-012       | Blast furnace slag    | 75g  | 45,2   | ...  | ...   | ...   | 0,57  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | 0,06   | ...    | ...   | ...   | 51,4  | ...    | ...  |
| FI000465     | PR07 | SLV  | 7-1-013       | Blast furnace slag    | 75g  | 38,6   | ...  | ...   | ...   | 28,7  | ...   | ...   | 1,12    | ...   | ...   | ...    | 8,0   | 0,26   | ...    | ...   | ...   | 20,3  | 0,78   | ...  |
| FI000466     | PR07 | SLV  | 7-1-014       | Blast furnace slag    | 75g  | 24,0   | ...  | ...   | ...   | 30,1  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...    | 9,3   | ...    | ...    | ...   | ...   | 33,57 | ...    | ...  |
| FI000467     | PR07 | SLV  | 7-1-015       | Blast furnace slag    | 75g  | 14,5   | ...  | ...   | ...   | 28,0  | ...   | ...   | 1,68    | ...   | ...   | ...    | 9,2   | 0,58   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...  |
| FI000468     | PR13 | ECRM | ECRM802-1     | Blast furnace slag    | 100g | 16,12  | ...  | ...   | ...   | 42,84 | 0,008 | ...   | 0,576   | ...   | ...   | 0,59   | 4,76  | 0,59   | 0,32   | 0,25  | 0,714 | 32,45 | 0,61   | ...  |
| FI000469     | PR13 | ECRM | ECRM803-1     | Blast furnace slag    | 100g | 13,19  | ...  | ...   | ...   | 43,28 | ...   | ...   | 0,613   | ...   | ...   | ...    | 4,05  | 0,71   | ...    | 0,27  | 0,767 | 32,13 | 0,5    | ...  |
| FI000470     | PR13 | ECRM | ECRM804-1     | Basic slag            | 100g | (0,79) | ...  | ...   | ...   | 51,6  | ...   | ...   | 11,92   | ...   | ...   | ...    | 1,46  | 1,91   | ...    | 17,56 | 0,127 | 5,54  | 0,25   | ...  |
| FI000471     | PR13 | ECRM | ECRM805-1     | Basic slag            | 100g | 0,62   | ...  | ...   | ...   | 48,92 | ...   | ...   | 14,87   | ...   | ...   | ...    | 1,86  | 2,05   | ...    | 16,19 | 0,092 | 6,63  | 0,34   | ...  |
| FI000472     | PR13 | ECRM | ECRM806-1     | Basic slag            | 100g | 0,9    | ...  | ...   | ...   | 46,13 | ...   | ...   | 17,89   | ...   | ...   | ...    | 3,02  | 5,94   | ...    | 2,25  | 0,11  | 11,73 | 0,5    | ...  |
| FI000474     | PR15 | BS   | 100A          | Iron making slag      | 100g | 10,13  | 0,07 | ...   | ...   | 37,6  | ...   | ...   | 0,3     | ...   | ...   | 0,49   | 12,9  | 0,35   | 0,18   | ...   | 1,82  | 35,2  | 0,5    | ...  |
| FI000475     | PR15 | BS   | 101/1         | Steel making slag     | 100g | 0,61   | ...  | ...   | ...   | 52,4  | ...   | ...   | 6,25    | ...   | ...   | 0,003  | 9,15  | 3,45   | 0,009  | 0,78  | 0,18  | 23,7  | 0,8    | ...  |
| FI000476     | PR15 | BS   | 101/2         | Steel making slag     | 100g | 0,92   | ...  | ...   | ...   | 47,0  | ...   | ...   | 15,16   | ...   | ...   | 0,006  | 8,12  | 4,76   | 0,031  | 0,7   | 0,23  | 16,8  | 0,77   | ...  |
| FI000477     | PR15 | BS   | 101/3         | Steel making slag     | 100g | 1,47   | ...  | ...   | ...   | 53,7  | ...   | ...   | 10,96   | ...   | ...   | 0,006  | 3,1   | 5,2    | 0,028  | 0,77  | 0,19  | 18,8  | 0,92   | ...  |
| FI000478     | PR15 | BS   | 101/4         | Steel making slag     | 100g | 0,87   | ...  | ...   | ...   | 51,9  | ...   | ...   | 13,37   | ...   | ...   | 0,007  | 4,6   | 4,7    | 0,023  | 0,8   | 0,15  | 16,5  | 1,21   | ...  |
| FI000479     | PR15 | BS   | 101/5         | Steel making slag     | 100g | 0,57   | ...  | ...   | ...   | 46,0  | ...   | ...   | 19,2    | ...   | ...   | 0,005  | 5,5   | 5,7    | 0,043  | 0,71  | 0,12  | 14,9  | 1,1    | ...  |

## Slags, Sinters, Fluorspar, Cryolite

| 07.01.   | Slags |      |        | Application        | Qty  | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | C     | CaF <sub>2</sub> | CaO   | CO <sub>2</sub> | Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | F      | Fe tot. | FeO     | H <sub>2</sub> O | K <sub>2</sub> O | MgO    | MnO   | Na <sub>2</sub> O | Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | NiO  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | S     | SiO <sub>2</sub> | TiO <sub>2</sub> | V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | ZnO      |
|----------|-------|------|--------|--------------------|------|--------------------------------|-------|------------------|-------|-----------------|--------------------------------|--------|---------|---------|------------------|------------------|--------|-------|-------------------|--------------------------------|------|-------------------------------|-------|------------------|------------------|-------------------------------|----------|
| FI000474 | PR15  | BS   | 100A   | Iron making slag   | 100g | 10,13                          | 0,07  | ...              | 37,6  | ...             | ...                            | ...    | 0,3     | ...     | ...              | 0,49             | 12,9   | 0,35  | 0,18              | ...                            | ...  | ...                           | 1,82  | 35,2             | 0,5              | ...                           | ...      |
| FI000475 | PR15  | BS   | 101/1  | Steel making slag  | 100g | 0,61                           | ...   | ...              | 52,4  | ...             | ...                            | ...    | 6,25    | ...     | ...              | 0,003            | 9,15   | 3,45  | 0,009             | ...                            | ...  | 0,78                          | 0,18  | 23,7             | 0,8              | ...                           | ...      |
| FI000476 | PR15  | BS   | 101/2  | Steel making slag  | 100g | 0,92                           | ...   | ...              | 47,0  | ...             | ...                            | ...    | 15,16   | ...     | ...              | 0,006            | 8,12   | 4,76  | 0,031             | ...                            | ...  | 0,7                           | 0,23  | 16,8             | 0,77             | ...                           | ...      |
| FI000477 | PR15  | BS   | 101/3  | Steel making slag  | 100g | 1,47                           | ...   | ...              | 53,7  | ...             | ...                            | ...    | 10,96   | ...     | ...              | 0,006            | 3,1    | 5,2   | 0,028             | ...                            | ...  | 0,77                          | 0,19  | 18,8             | 0,92             | ...                           | ...      |
| FI000478 | PR15  | BS   | 101/4  | Steel making slag  | 100g | 0,87                           | ...   | ...              | 51,9  | ...             | ...                            | ...    | 13,37   | ...     | ...              | 0,007            | 4,6    | 4,7   | 0,023             | ...                            | ...  | 0,8                           | 0,15  | 16,5             | 1,21             | ...                           | ...      |
| FI000479 | PR15  | BS   | 101/5  | Steel making slag  | 100g | 0,57                           | ...   | ...              | 46,0  | ...             | ...                            | ...    | 19,2    | ...     | ...              | 0,005            | 5,5    | 5,7   | 0,043             | ...                            | ...  | 0,71                          | 0,12  | 14,9             | 1,1              | ...                           | ...      |
| FI000480 | PR15  | BS   | Slag1  | Iron making slag   | 50g  | 18,5                           | 0,07  | ...              | 30,2  | ...             | ...                            | ...    | 0,28    | ...     | ...              | 0,36             | 11,01  | 1,11  | 0,2               | ...                            | ...  | ...                           | 1,8   | 36,7             | 0,42             | ...                           | ...      |
| FI000481 | PR15  | BS   | Slag2  | Iron making slag   | 50g  | 10,3                           | 0,2   | ...              | 44,6  | ...             | ...                            | ...    | 0,23    | ...     | ...              | 0,17             | 5,87   | 0,19  | 0,16              | ...                            | ...  | ...                           | 1,14  | 37,0             | 0,2              | ...                           | ...      |
| FI000482 | PR15  | BS   | Slag3  | Iron making slag   | 50g  | 12,9                           | 0,03  | ...              | 37,3  | ...             | ...                            | ...    | 0,25    | ...     | ...              | 0,81             | 8,3    | 1,72  | 0,26              | ...                            | ...  | ...                           | 0,81  | 37,44            | 0,63             | ...                           | ...      |
| FI000483 | PR15  | VS   | W4/1   | Slag               | 100g | 3,62                           | ...   | ...              | 25,7  | ...             | ...                            | ...    | 22,9    | 24,6    | ...              | ...              | 17,8   | 4,23  | ...               | ...                            | ...  | 0,608                         | 0,036 | 16,8             | 1,05             | ...                           | ...      |
| FI000484 | PR16  | JK   | S10    | ESR low-Al slag    | 100g | 0,54                           | 0,022 | 70,7             | 20,3  | ...             | ...                            | ...    | 0,08    | ...     | ...              | ...              | 0,3    | 0,03  | ...               | ...                            | ...  | ...                           | ...   | 7,8              | 0,05             | ...                           | ...      |
| FI000485 | PR16  | JK   | S11    | AOD slag           | 100g | 2,85                           | ...   | ...              | 60,0  | ...             | 0,17                           | (7,9)  | ...     | ...     | ...              | ...              | 4,7    | 0,12  | ...               | ...                            | ...  | (<0,005)                      | 0,3   | 26,8             | 0,95             | ...                           | ...      |
| FI000486 | PR16  | JK   | S9     | ESR high-Al slag   | 100g | 31,5                           | 0,042 | 35,5             | 29,1  | ...             | ...                            | ...    | 0,03    | ...     | ...              | ...              | 2,2    | 0,04  | ...               | ...                            | ...  | ...                           | ...   | 1,4              | 0,05             | ...                           | ...      |
| FI000488 | PR21  | IMZ  | 271,0  | Slag               | 100g | 4,76                           | ...   | ...              | 43,84 | ...             | ...                            | ...    | 1,57    | ...     | ...              | 0,426            | 5,03   | 0,794 | 0,35              | ...                            | ...  | (0,025)                       | 0,535 | 41,35            | (0,188)          | ...                           | (0,045)  |
| FI000489 | PR21  | IMZ  | 272,0  | Slag               | 100g | 4,74                           | ...   | ...              | 43,85 | ...             | ...                            | ...    | (0,93)  | ...     | ...              | (0,423)          | 5,26   | 0,785 | (0,342)           | ...                            | ...  | 0,023                         | 0,534 | 41,8             | (0,17)           | ...                           | (0,06)   |
| FI000490 | PR21  | IMZ  | 273,0  | Slag               | 100g | 7,09                           | ...   | ...              | 43,45 | ...             | ...                            | ...    | 1,08    | ...     | ...              | 0,674            | 1,98   | 1,139 | 0,62              | ...                            | ...  | (0,022)                       | 0,572 | 42,5             | 0,258            | ...                           | (0,0032) |
| FI000491 | PR21  | IMZ  | 274,0  | Slag               | 100g | 5,25                           | ...   | ...              | 43,37 | ...             | ...                            | ...    | 3,36    | ...     | ...              | 0,456            | 4,67   | 0,82  | 0,331             | ...                            | ...  | (0,025)                       | 0,563 | 38,91            | 0,205            | ...                           | 0,064    |
| FI000492 | PR21  | IMZ  | 275,0  | Slag               | 100g | 4,71                           | ...   | ...              | 44,35 | ...             | ...                            | ...    | 0,548   | ...     | ...              | 1,01             | 5,18   | 0,772 | (0,823)           | ...                            | ...  | (0,02)                        | 0,368 | 40,99            | 0,16             | ...                           | (0,004)  |
| FI000493 | PR21  | IMZ  | 276,0  | Slag               | 100g | 1,02                           | ...   | ...              | 38,57 | ...             | ...                            | ...    | 25,12   | 22,11   | ...              | ...              | 5,75   | 6,3   | (0,017)           | ...                            | ...  | 0,954                         | 0,076 | 10,92            | (0,172)          | ...                           | (0,011)  |
| FI000494 | PR21  | IMZ  | 277,0  | Slag               | 100g | 1,61                           | ...   | ...              | 35,65 | ...             | ...                            | ...    | 23,63   | (21,69) | ...              | (0,019)          | 6,39   | 5,22  | (0,032)           | ...                            | ...  | 2,14                          | 0,065 | 16,32            | (0,177)          | ...                           | (0,015)  |
| FI000495 | PR21  | IMZ  | 278,0  | Slag               | 100g | 1,49                           | ...   | ...              | 51,7  | ...             | ...                            | ...    | 12,37   | 10,96   | ...              | (0,013)          | 3,24   | 5,77  | (0,026)           | ...                            | ...  | 1,034                         | 0,139 | 17,43            | (0,178)          | ...                           | (0,004)  |
| FI000496 | PR21  | IMZ  | EZP-1  | Slag               | 100g | 24,85                          | ...   | ...              | 51,41 | ...             | ...                            | 31,62  | ...     | ...     | ...              | ...              | (0,85) | ...   | ...               | ...                            | ...  | ...                           | ...   | 2,61             | ...              | ...                           | ...      |
| FI000497 | PR21  | IMZ  | EZP-2  | Slag               | 100g | 41,38                          | ...   | ...              | 33,61 | ...             | ...                            | (0,89) | ...     | ...     | ...              | ...              | 16,89  | ...   | ...               | ...                            | ...  | ...                           | ...   | 5,81             | ...              | ...                           | ...      |
| FI000498 | PR21  | IMZ  | EZP-3  | Slag               | 100g | 19,13                          | ...   | ...              | 55,29 | ...             | ...                            | 15,78  | ...     | ...     | ...              | ...              | 8,44   | ...   | ...               | ...                            | ...  | ...                           | ...   | 1,68             | ...              | ...                           | ...      |
| FI000499 | PR41  | ICRM | SH1/2  | Blast furnace slag | 100g | 8,48                           | ...   | ...              | 38,8  | ...             | ...                            | ...    | ...     | ...     | ...              | ...              | 9,35   | 0,22  | ...               | ...                            | 0,47 | ...                           | 0,69  | 37,9             | ...              | ...                           | ...      |
| FI000500 | PR41  | ICRM | SH3/2  | Blast furnace slag | 100g | 14,5                           | ...   | ...              | 31,7  | ...             | ...                            | ...    | ...     | ...     | ...              | ...              | 12,1   | 0,58  | ...               | ...                            | ...  | ...                           | 0,51  | 30,1             | 9,62             | 0,25                          | ...      |
| FI000501 | PR41  | ICRM | SH4/3  | Steel-melting slag | 100g | 3,6                            | ...   | ...              | 25,0  | ...             | ...                            | ...    | 23,0    | 25,0    | ...              | ...              | 18,0   | 4,2   | ...               | ...                            | ...  | 0,3                           | 0,04  | 17,0             | 1,0              | ...                           | ...      |
| FI000502 | PR41  | ICRM | SH5/3  | Converter slag     | 100g | 1,3                            | ...   | ...              | 48,0  | ...             | ...                            | ...    | 17,0    | ...     | ...              | ...              | 3,1    | 4,9   | ...               | ...                            | 3,0  | ...                           | 0,2   | 16,0             | ...              | ...                           | ...      |
| FI000503 | PR42  | CMSI | 1734,0 | Blast furnace slag | 80g  | 11,35                          | ...   | ...              | 44,87 | ...             | ...                            | ...    | ...     | ...     | ...              | ...              | 2,59   | 1,73  | ...               | ...                            | ...  | ...                           | 0,55  | 36,27            | 0,45             | ...                           | ...      |
| FI000505 | PR42  | CMSI | 1735,0 | Blast furnace slag | 80g  | 7,46                           | ...   | ...              | 46,61 | ...             | ...                            | ...    | ...     | ...     | ...              | ...              | 5,95   | 0,425 | ...               | ...                            | ...  | 2,04                          | 1,559 | 36,61            | 0,66             | ...                           | ...      |
| FI000507 | PR42  | CMSI | 1739,0 | Blast furnace slag | 80g  | 7,64                           | ...   | ...              | 41,55 | ...             | ...                            | ...    | 0,62    | ...     | ...              | ...              | 8,07   | 0,31  | ...               | ...                            | ...  | 0,018                         | 0,43  | 39,95            | 0,41             | ...                           | ...      |
| FI000509 | PR42  | CMSI | 1744,0 | Steel making slag  | 80g  | 3,92                           | ...   | ...              | 26,73 | ...             | ...                            | ...    | 34,33   | ...     | ...              | ...              | 12,15  | 2,01  | ...               | ...                            | ...  | 0,87                          | 0,107 | 8,91             | 0,32             | ...                           | ...      |
| FI000511 | PR42  | CMSI | 1753,0 | Converter slag     | 80g  | 4,73                           | ...   | ...              | 49,33 | ...             | ...                            | 1,52   | 11,21   | ...     | ...              | 0,038            | 5,18   | 3,63  | 0,064             | ...                            | ...  | 1,15                          | 0,192 | 19,13            | 0,445            | ...                           | ...      |
| FI000512 | PR42  | CMSI | 1754,0 | Converter slag     | 80g  | 7,75                           | ...   | ...              | 44,38 | ...             | ...                            | 0,8    | 5,55    | ...     | ...              | 0,36             | 9,24   | 1,93  | 0,12              | ...                            | ...  | 0,58                          | 0,459 | 26,4             | 0,531            | ...                           | ...      |
| FI000513 | PR42  | CMSI | 1755,0 | Converter slag     | 80g  | 3,08                           | ...   | ...              | 36,22 | ...             | ...                            | 0,85   | 18,82   | ...     | ...              | 0,052            | 11,67  | 1,64  | 0,03              | ...                            | ...  | 0,95                          | 0,089 | 12,2             | 0,781            | ...                           | ...      |
| FI000514 | PR42  | CMSI | 1756,0 | Arc Furnace slag   | 80g  | 4,0                            | ...   | ...              | 22,64 | ...             | ...                            | 0,17   | 13,12   | ...     | ...              | ...              | 21,18  | 13,16 | ...               | ...                            | ...  | ...                           | 0,036 | 21,35            | 0,18             | ...                           | ...      |
| FI000515 | PR42  | CMSI | 1757,0 | Arc Furnace slag   | 80g  | 8,73                           | ...   | ...              | 40,38 | ...             | ...                            | 0,82   | 2,25    | ...     | ...              | ...              | 15,67  | 2,39  | ...               | ...                            | ...  | ...                           | 0,25  | 24,77            | 0,25             | ...                           | ...      |
| FI000516 | PR54  | DH   | L0107  | Ladle slag         | 100g | 35,86                          | 0,01  | ...              | 41,99 | 0,018           | 0,161                          | 0,19   | 4,04    | ...     | (0,09)           | 0,021            | 4,92   | 4,47  | 0,119             | 0,02                           | ...  | 0,71                          | 0,059 | 4,29             | 0,54             | 0,38                          | ...      |
| FI000518 | PR54  | DH   | Q0207  | Ladle slag         | 100g | 35,98                          | 0,01  | ...              | 47,4  | 0,018           | 0,053                          | 0,5    | 2,72    | ...     | (0,11)           | 0,013            | 5,35   | 2,09  | 0,035             | 0,01                           | ...  | 0,178                         | 0,114 | 3,72             | 0,287            | 0,119                         | ...      |

## Slags, Sinters, Dust, Fluorspar, Cryolite

| 07.01.   | Slags |    |         |                    | Application | Qty   | Al2O3 | BaO   | C      | CaO   | CO2   | Cr2O3 | CuO    | F     | Fe tot. | Fe2O3 | H2O   | K2O   | MgO     | MnO   | Na2O  | Nb2O5 | NiO   | P2O5      | PbO |
|----------|-------|----|---------|--------------------|-------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----|
| FI000519 | PR54  | DH | Q0298   | Ladle slag         | 100g        | 20,93 | ...   | 0,029 | 43,08  | <0,01 | 0,36  | ...   | 0,1238 | 13,16 | ...     | 0,12  | 0,011 | 5,69  | 4,96    | 0,007 | 0,007 | ...   | 0,59  | ...       |     |
| FI000520 | PR54  | DH | Q0398   | Ladle slag         | 100g        | 1,24  | ...   | 0,027 | 48,58  | <0,01 | 0,243 | ...   | 0,098  | 16,69 | ...     | 0,064 | 0,021 | 1,54  | 3,76    | 0,066 | 0,005 | ...   | 1,82  | ...       |     |
| FI000521 | PR54  | DH | SX29-01 | Blast furnace slag | 100g        | 0,961 | ...   | ...   | 5,28   | ...   | 0,038 | ...   | ...    | 59,37 | ...     | ...   | 0,778 | 1,147 | 0,474   | 0,119 | ...   | 0,015 | 0,153 | 0,006     |     |
| FI000522 | PR54  | DH | SX29-02 | Blast furnace slag | 100g        | 0,823 | ...   | ...   | 3,12   | ...   | 0,037 | ...   | ...    | 61,67 | ...     | ...   | 0,84  | 0,678 | 0,44    | 0,138 | ...   | 0,016 | 0,165 | 0,017     |     |
| FI000523 | PR54  | DH | SX29-03 | Blast furnace slag | 100g        | 0,701 | ...   | ...   | 2,0    | ...   | 0,04  | 0,006 | ...    | 63,01 | ...     | ...   | 0,705 | 0,502 | 0,549   | 0,111 | ...   | 0,012 | 0,158 | 0,018     |     |
| FI000525 | PR54  | DH | SX32-18 | Blast furnace slag | 100g        | 12,38 | 0,093 | ...   | 39,66  | ...   | 0,008 | ...   | ...    | 0,358 | ...     | ...   | 0,557 | 7,63  | 0,377   | 0,364 | ...   | ...   | 0,006 | ...       |     |
| FI000526 | PR54  | DH | SX32-19 | Blast furnace slag | 100g        | 10,0  | ...   | 0,028 | 39,52  | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,383 | ...     | ...   | 0,744 | 7,47  | 1,27    | 0,303 | ...   | ...   | 0,026 | ...       |     |
| FI000527 | PR54  | DH | SX32-21 | Blast furnace slag | 100g        | 10,99 | ...   | ...   | 40,54  | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,23  | ...     | ...   | 0,525 | 10,0  | 0,208   | 0,128 | ...   | ...   | ...   | ...       |     |
| FI000528 | PR54  | DH | SX32-23 | Blast furnace slag | 100g        | 9,39  | ...   | ...   | 38,07  | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,662 | ...     | ...   | 1,62  | 9,53  | 0,937   | 0,391 | ...   | ...   | 0,012 | ...       |     |
| FI000529 | PR54  | DH | SX32-24 | Blast furnace slag | 100g        | 12,86 | 0,083 | ...   | 37,92  | 0,06  | ...   | ...   | ...    | 2,53  | ...     | 0,07  | 0,17  | 7,03  | 0,187   | 0,102 | ...   | ...   | ...   | ...       |     |
| FI000530 | PR54  | DH | SX32-25 | Blast furnace slag | 100g        | 12,8  | 0,086 | ...   | 39,986 | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,385 | ...     | ...   | 0,115 | 7,63  | 0,16656 | 0,092 | ...   | ...   | ...   | ...       |     |
| FI000531 | PR54  | DH | SX32-27 | Slag               | 100g        | 12,09 | 0,094 | ...   | 41,07  | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,196 | ...     | ...   | 0,527 | 6,314 | 0,559   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...       |     |
| FI000532 | PR54  | DH | SX32-29 | Blast furnace slag | 100g        | 12,53 | ...   | ...   | 40,68  | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,193 | ...     | ...   | 0,529 | 6,15  | 0,473   | ...   | ...   | ...   | 0,008 | ...       |     |
| FI000533 | PR54  | DH | SX32-30 | Slag               | 100g        | 12,64 | 0,09  | ...   | 40,42  | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,667 | ...     | ...   | 0,431 | 5,94  | 0,519   | ...   | ...   | ...   | ...   | continued |     |
| FI000534 | PR54  | DH | SX32-31 | Slag               | 100g        | 12,5  | ...   | ...   | 40,85  | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,252 | ...     | ...   | 0,43  | 6,225 | 0,467   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...       |     |
| FI000535 | PR54  | DH | SX39-11 | Converter slag     | 100g        | 0,93  | ...   | ...   | 50,5   | ...   | 0,225 | ...   | ...    | 18,51 | ...     | ...   | 0,013 | 1,54  | 5,71    | ...   | ...   | ...   | 2,65  | ...       |     |
| FI000536 | PR54  | DH | SX39-13 | Converter slag     | 100g        | 0,76  | ...   | ...   | 56,31  | ...   | 0,246 | ...   | ...    | 14,61 | ...     | ...   | 1,07  | 5,68  | ...     | ...   | ...   | ...   | 2,29  | ...       |     |
| FI000537 | PR54  | DH | SX39-17 | Ld-slag            | 100g        | 1,304 | ...   | ...   | 59,02  | ...   | 0,158 | ...   | ...    | 10,15 | ...     | ...   | ...   | 1,907 | 3,866   | ...   | ...   | ...   | 1,89  | ...       |     |
| FI000538 | PR54  | DH | SX39-18 | Ld-slag            | 100g        | 1,25  | ...   | ...   | 56,02  | ...   | 0,18  | ...   | ...    | 12,71 | ...     | ...   | ...   | 2,21  | 4,02    | ...   | 0,045 | ...   | 1,88  | ...       |     |
| FI000539 | PR54  | DH | SX39-19 | Ld-slag            | 100g        | 0,974 | ...   | ...   | 52,95  | ...   | 0,206 | ...   | ...    | 16,08 | ...     | ...   | ...   | 2,235 | 4,09    | ...   | 0,044 | ...   | 1,766 | ...       |     |
| FI000540 | PR54  | DH | SX39-21 | Converter slag     | 100g        | 4,79  | ...   | ...   | 50,05  | ...   | 0,287 | ...   | 0,5    | 16,92 | ...     | ...   | 0,013 | 2,99  | 2,98    | 0,02  | ...   | ...   | 1,36  | ...       |     |
| FI000541 | PR54  | DH | SX39-23 | Converter slag     | 100g        | 1,27  | ...   | ...   | 46,5   | ...   | 0,216 | ...   | 0,03   | 20,33 | ...     | ...   | 0,011 | 3,23  | 3,54    | 0,014 | ...   | ...   | 1,73  | ...       |     |
| FI000544 | PR54  | DH | SX51-16 | Vacuum slag        | 100g        | 18,05 | ...   | ...   | 55,52  | ...   | 0,068 | ...   | ...    | 1,86  | ...     | ...   | 0,01  | 9,98  | 1,68    | ...   | 0,111 | 0,004 | 0,055 | ...       |     |
| FI000547 | PR54  | DH | SX59-03 | Uncover Compound   | 100g        | 3,7   | ...   | ...   | 61,81  | 0,016 | ...   | ...   | ...    | 0,046 | ...     | 1,36  | 0,023 | 0,599 | 10,07   | 0,043 | 0,174 | ...   | 0,151 | ...       |     |
| FI000548 | PR54  | DH | SX59-04 | Uncover Compound   | 100g        | 12,37 | 0,18  | ...   | 39,47  | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...     | 0,591 | ...   | 0,622 | 14,53   | 0,071 | ...   | ...   | 0,019 | ...       |     |
| FI000549 | PR54  | DH | SX66-04 | Tundish slag       | 100g        | 1,884 | ...   | 0,471 | 1,609  | 0,35  | 0,255 | ...   | ...    | ...   | ...     | 4,62  | 1,02  | 0,089 | 64,45   | 0,098 | 0,516 | ...   | 0,165 | 0,084     | ... |
| FI000550 | PR54  | DH | SX66-06 | Tundish slag       | 100g        | 1,3   | ...   | 0,38  | 1,37   | ...   | 0,216 | ...   | ...    | ...   | ...     | 4,91  | 1,15  | 0,069 | 62,7    | 0,097 | ...   | ...   | ...   | 0,057     | ... |

Continuation  
from above

|          |      |    |         | S                  | SiO2  | SO3   | SrO   | TiO2  | V2O5  | ZnO   | ZrO2   |
|----------|------|----|---------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| FI000519 | PR54 | DH | Q0298   | Ladle slag         | 0,079 | 4,23  | ...   | 0,018 | 0,251 | 0,204 | ...    |
| FI000520 | PR54 | DH | Q0398   | Ladle slag         | 0,068 | 16,19 | ...   | 0,018 | 0,96  | 0,91  | <0,001 |
| FI000521 | PR54 | DH | SX29-01 | Blast furnace slag | 0,488 | 4,28  | ...   | ...   | 0,068 | 0,02  | 0,267  |
| FI000522 | PR54 | DH | SX29-02 | Blast furnace slag | 0,577 | 3,28  | 1,44  | ...   | 0,053 | ...   | 0,271  |
| FI000523 | PR54 | DH | SX29-03 | Blast furnace slag | 0,392 | 2,44  | ...   | ...   | 0,058 | 0,02  | 1,19   |
| FI000525 | PR54 | DH | SX32-18 | Blast furnace slag | 1,32  | 36,86 | ...   | 0,086 | 0,48  | ...   | 0,041  |
| FI000526 | PR54 | DH | SX32-19 | Blast furnace slag | 0,818 | 39,26 | ...   | 0,045 | 0,533 | ...   | ...    |
| FI000527 | PR54 | DH | SX32-21 | Blast furnace slag | 1,55  | 35,69 | ...   | 0,066 | 0,572 | ...   | ...    |
| FI000528 | PR54 | DH | SX32-23 | Blast furnace slag | 1,03  | 38,07 | ...   | 0,12  | 0,393 | ...   | ...    |
| FI000529 | PR54 | DH | SX32-24 | Blast furnace slag | 1,55  | 37,88 | ...   | 0,052 | 0,265 | ...   | 0,043  |
| FI000530 | PR54 | DH | SX32-25 | Blast furnace slag | 1,55  | 38,06 | ...   | 0,053 | 0,247 | ...   | 0,046  |
| FI000531 | PR54 | DH | SX32-27 | Slag               | 0,989 | 37,5  | ...   | 0,054 | 0,7   | ...   | 0,039  |
| FI000532 | PR54 | DH | SX32-29 | Blast furnace slag | 1,05  | 37,35 | ...   | 0,055 | 0,742 | ...   | 0,045  |
| FI000533 | PR54 | DH | SX32-30 | Slag               | 1,044 | 37,24 | ...   | 0,054 | 0,729 | ...   | 0,042  |
| FI000534 | PR54 | DH | SX32-31 | Slag               | 1,069 | 37,31 | ...   | 0,055 | 0,776 | ...   | 0,044  |
| FI000535 | PR54 | DH | SX39-11 | Converter slag     | 0,16  | 8,58  | ...   | ...   | 0,35  | 0,59  | ...    |
| FI000536 | PR54 | DH | SX39-13 | Converter slag     | 0,152 | 9,87  | ...   | ...   | 0,42  | 0,55  | ...    |
| FI000537 | PR54 | DH | SX39-17 | Ld-slag            | 0,206 | 14,86 | ...   | ...   | 0,47  | 0,54  | ...    |
| FI000538 | PR54 | DH | SX39-18 | Ld-slag            | 0,218 | 13,47 | ...   | 0,03  | 0,421 | 0,538 | ...    |
| FI000539 | PR54 | DH | SX39-19 | Ld-slag            | 0,213 | 11,94 | ...   | 0,028 | 0,368 | 0,508 | ...    |
| FI000540 | PR54 | DH | SX39-21 | Converter slag     | 0,196 | 10,56 | ...   | ...   | 0,78  | ...   | ...    |
| FI000541 | PR54 | DH | SX39-23 | Converter slag     | 0,288 | 11,52 | ...   | ...   | 1,21  | ...   | ...    |
| FI000544 | PR54 | DH | SX51-16 | Vacuum slag        | ...   | 9,36  | ...   | 0,036 | 1,38  | 0,021 | ...    |
| FI000547 | PR54 | DH | SX59-03 | Uncover Compound   | 0,194 | 21,33 | ...   | ...   | 0,183 | ...   | ...    |
| FI000548 | PR54 | DH | SX59-04 | Uncover Compound   | ...   | 30,68 | ...   | 0,025 | 0,038 | ...   | ...    |
| FI000549 | PR54 | DH | SX66-04 | Tundish slag       | ...   | 24,75 | 0,026 | ...   | 0,141 | ...   | ...    |
| FI000550 | PR54 | DH | SX66-06 | Tundish slag       | ...   | 27,49 | 0,052 | ...   | 0,101 | ...   | ...    |

# Slags, Sinters, Fluorspar, Cryolite

| 07.02. Slags, Chromium    |      |      |             | Application             | Qty   | Al2O3 | CaO    | Cr2O3  | Fe tot.             | MgO   | SiO2  |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
|---------------------------|------|------|-------------|-------------------------|-------|-------|--------|--------|---------------------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| FI000570                  | PR10 | SARM | 77          | Ferro-Chrome slag       | 100g  | 27,5  | ...    | 12,5   | 5,31                | 22,99 | 26,8  |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000571                  | PR44 | SABS | IA-XS-FCS   | Ferro-Chrome slag       | 100g  | 23,72 | 3,91   | 22,45  | 8,42                | 15,39 | 24,34 |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| 07.03. Slags, Manganese   |      |      |             | Application             | Qty   | Al2O3 | B      | C      | CaO                 | CO2   | Cr2O3 | CuO    | Fe tot. | Fe2O3  | K2O   | MgO   | MnO   | Na2O  | P2O5   | S     | SiO2  | SrO   | TiO2  | Y2O3  | ZnO   | ZrO2  | Others    |
| FI000572                  | PR04 | NCS  | HC15804     | Manganese rich slag     | 100g  | ...   | ...    | 0,014  | ...                 | ...   | ...   | ...    | 0,22    | ...    | ...   | ...   | 57,36 | ...   | 0,0073 | 0,32  | 25,16 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...       |
| FI000573                  | PR04 | NCS  | HC25801     | Mn slag                 | 50g   | 1,91  | ...    | ...    | 7,79                | ...   | ...   | ...    | 1,77    | ...    | ...   | 3,99  | 45,59 | ...   | 1,28   | 0,66  | 33,47 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...       |
| FI000574                  | PR41 | ICRM | SH11/1      | Manganese slag          | 150g  | ...   | ...    | ...    | ...                 | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | 61,9  | ...   | 0,014  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...       |
| FI000575                  | PR44 | SABS | IA-SAM-FMS1 | Ferro-Manganese slag    | 100g  | 4,95  | 0,59   | ...    | 30,26               | ...   | ...   | ...    | 0,046   | ...    | ...   | 7,38  | 22,53 | ...   | ...    | ...   | 30,21 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...       |
| FI000576                  | PR44 | SABS | IA-SAM-SMS1 | Silico-Manganese slag   | 100g  | 8,96  | 0,26   | ...    | 19,47               | ...   | ...   | ...    | 0,125   | ...    | ...   | 5,16  | 16,81 | ...   | ...    | ...   | 43,28 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...       |
| FI000551                  | PR54 | DH   | SX74-02     | Manganese Slag          | 100g  | 5,99  | ...    | 11,92  | 0,405               | ...   | 0,086 | 7,02   | ...     | 3,96   | 0,164 | 0,118 | 0,105 | 0,133 | 14,03  | 0,114 | 11,01 | ...   | 0,274 | ...   | 45,16 | ...   | SnO2, H2O |
| FI000552                  | PR54 | DH   | SX74-03     | Manganese Slag          | 100g  | 19,84 | ...    | ...    | 15,95               | 0,032 | 0,007 | ...    | 0,088   | ...    | 1,3   | 12,34 | 6,37  | 0,433 | ...    | 0,818 | 43,23 | 0,083 | 0,1   | ...   | ...   | 0,039 | ...       |
| FI000553                  | PR54 | DH   | SX74-04     | Manganese Slag          | 100g  | 24,61 | ...    | ...    | 26,16               | ...   | 0,007 | ...    | 0,086   | ...    | 0,63  | 7,04  | 3,44  | ...   | ...    | 0,959 | 37,39 | 0,109 | 0,164 | 0,014 | ...   | 0,035 | ...       |
| 07.04. Slags, Phosphorous |      |      |             | Application             | Qty   | Al2O3 | CaO    | Cr2O3  | P2O5                | SiO2  | V2O5  |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000578                  | PR17 | ECRM | E826-1      | phosphate slag          | 100g  | 1,31  | 46,48  | 0,26   | 14,65               | 8,96  | 0,898 |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000579                  | PR17 | ECRM | E827-1      | phosphate slag          | 100g  | ...   | 47,38  | ...    | 20,7                | 6,21  | ...   |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| 07.05. Slags, Tin         |      |      |             | Application             | Qty   | Al2O3 | CaO    | FeO    | SiO2                | Sn    |       |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000580                  | PR04 | NCS  | HC35801     | Sn Slag                 | 70g   | 7,36  | 4,12   | 46,18  | 19,61               | 11,96 |       |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000581                  | PR04 | NCS  | HC35802     | Sn Slag                 | 70g   | 9,32  | 19,76  | 22,22  | 37,49               | 2,32  |       |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| 07.06. Slags, Titanium    |      |      |             | Application             | Qty   | Al2O3 | CaO    | Cr2O3  | Fe2O3               | MgO   | MnO   | P2O5   | S       | SiO2   | TiO2  | V2O5  |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000582                  | PR04 | NCS  | HC18810     | V Ti Slag               | 100g  | 12,81 | 28,36  | ...    | ...                 | 7,08  | 0,48  | -0,014 | 0,52    | 25,55  | 21,01 | 0,2   |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000583                  | PR04 | NCS  | HC18811     | V Ti Slag               | 100g  | 8,63  | 37,33  | ...    | ...                 | 4,75  | 0,15  | 0,037  | 0,64    | 40,93  | 3,39  | 0,028 |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000584                  | PR10 | SARM | 57          | Titanium slag           | 100g  | 1,23  | 0,16   | 0,16   | 11,8                | 0,98  | 1,76  | ...    | ...     | 1,72   | 85,4  | 0,39  |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| 07.07. Slags, Vanadium    |      |      |             | Application             | Qty   | Al2O3 | CaO    | Cr2O3  | Fe tot.             | MgO   | MnO   | P2O5   | S       | SiO2   | TiO2  | V2O5  |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000586                  | PR04 | NCS  | HC19810     | V Slag                  | 80g   | 1,25  | 2,04   | 0,93   | 31,26               | 1,9   | 10,67 | 0,106  | 0,052   | 18,25  | 10,02 | 17,2  |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000587                  | PR04 | NCS  | HC19812     | V Slag                  | 80g   | 2,05  | 3,19   | 0,94   | 32,16               | 1,86  | 9,05  | 0,147  | 0,066   | 18,26  | 9,15  | 15,79 |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000588                  | PR04 | NCS  | HC19811     | V Slag                  | 80g   | 1,6   | 2,48   | 1,06   | 35,64               | 2,62  | 7,44  | 0,222  | 0,042   | 18,256 | 6,92  | 15,64 |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| FI000589                  | PR41 | ICRM | SH9/3       | V Slag                  | 150g  | 1,76  | 1,61   | 3,32   | 28,9                | 3,53  | 9,73  | 0,015  | ...     | 16,63  | 7,39  | 22,2  |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
| 08.01. Filter dust        |      |      |             | Application             | Qty   | Al2O3 | C tot. | CaO    | Cl                  | CO2   | Cr2O3 | Cu     | F       | Fe     | Fe2O3 | K2O   | MgO   | Mn    | Mn3O4  | Na2O  | P2O5  | PbO   | S     | SiO2  |       |       |           |
| FI000591                  | PR54 | DH   | SX62-03     | Cupola Dusts            | 100g  | 2,57  | 1,01   | 1,23   | 4,22                | H2O   | 0,004 | 0,25   | 0,57    | 25,77  | ...   | 2,51  | 3,1   | 3,58  | ...    | 5,12  | 0,52  | 2     | 2,12  | 15,65 |       |       |           |
| FI000592                  | PR54 | DH   | SX62-04     | Cupola Dusts            | 100g  | 1,06  | 8,08   | 2,54   | 3,62                | 2,02  | 0,072 | 0,079  | 0,217   | 6,29   | ...   | 4,96  | 1,53  | 0,97  | ...    | 2,63  | 0,051 | 3,48  | 1,09  | 26,94 |       |       |           |
| FI000593                  | PR54 | DH   | SX62-05     | Cupola Dusts            | 100g  | 1,3   | 6,8    | 4,91   | 2,88                | 3,84  | 0,041 | 0,134  | 0,096   | 6,64   | ...   | 3,68  | 1,85  | 1,85  | ...    | 2,26  | 0,147 | 2,43  | 1,08  | 34,52 |       |       |           |
| FI000594                  | PR54 | DH   | SX62-06     | Cupola Dusts            | 100g  | 0,22  | 2,57   | 0,09   | ...                 | ...   | 0,048 | 2,021  | ...     | ...    | 0,572 | 0,086 | 0,02  | 0,04  | 0,061  | 0,085 | 0,191 | ...   | 0,305 | 0,43  |       |       |           |
| FI000595                  | PR54 | DH   | SX62-07     | Cupola Dusts            | 100g  | 1,03  | 2,45   | 9,11   | 2,44                | 0,712 | 0,435 | 0,237  | 0,696   | ...    | 41,84 | 1,65  | 4,79  | 1,63  | ...    | 1,65  | 0,269 | 2,59  | 0,6   | 4,19  |       |       |           |
|                           |      |      |             | Continuation from above | SnO2  | TiO2  | ZnO    | Others | All elements in ppm |       |       |        |         |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |           |
|                           |      |      |             |                         |       |       |        |        | Ba                  | Bi    | Cd    | Co     | Ga      | In     | Li    | Mo    | Nb    | Ni    | Sr     | Ti    | U     | V     | Zr    |       |       |       |           |
| FI000591                  | PR54 | DH   | SX62-03     | Cupola Dusts            | 1,05  | 0,517 | 12,32  | ...    | 0,6                 | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | 60    | ...   | 420   | 1,8    | ...   | ...   | 42,5  | ...   |       |       |       |           |
| FI000592                  | PR54 | DH   | SX62-04     | Cupola Dusts            | ...   | 0,184 | 30,65  | H2O    | ...                 | ...   | 197   | ...    | ...     | ...    | 0,4   | ...   | 162   | 5,4   | ...    | ...   | 292   | ...   |       |       |       |       |           |
| FI000593                  | PR54 | DH   | SX62-05     | Cupola Dusts            | 0,018 | 0,06  | 21,01  | H2O    | ...                 | ...   | 48,5  | ...    | ...     | ...    | ...   | 199   | ...   | 35,4  | 10,6   | ...   | ...   | 111   | ...   |       |       |       |           |
| FI000594                  | PR54 | DH   | SX62-06     | Cupola Dusts            | 0,047 | 0,014 | 21,1   | H2O    | ...                 | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...   | ...   | 296   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |       |       |       |           |
| FI000595                  | PR54 | DH   | SX62-07     | Cupola Dusts            | 0,05  | 0,086 | 22,74  | H2O    | 382                 | 88    | 277   | 30     | 52,2    | 4      | 23,5  | 50,5  | 8,4   | 259   | 75     | 2,2   | 2,6   | 152   | 41,3  |       |       |       |           |

continued

## Slags, Sinters, Fluorspar, Cryolite

| 09.01. Sinters              |      |      |                 | Application              | Qty      | Al    | Ca     | Cu    | F       | Fe tot. | FeO       | K     | Mg     | Mn    | Na    | P     | S      | Si     | Ti      | V     |        |            |
|-----------------------------|------|------|-----------------|--------------------------|----------|-------|--------|-------|---------|---------|-----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|------------|
| FI000596                    | PR04 | GBW  | 7219            | Sinters                  | 100g     | 1,3   | 7,89   | 0,005 | ...     | 54,24   | Fe (9,06) | 0,07  | 1,94   | 0,066 | 0,04  | 0,06  | 0,014  | 2,98   | 0,087   | ...   |        |            |
| FI000597                    | PR05 | BAS  | 676-1           | Sinters                  | 100g     | 3,4   | 12,78  | ...   | 0,1     | 39,76   | ...       | 0,43  | 1,16   | 0,83  | 0,095 | 0,59  | 0,12   | 6,4    | 0,19    | 0,07  |        |            |
| FI000598                    | PR13 | ECRM | ECRM611-1       | Sinters                  | 100g     | 0,69  | 2,85   | ...   | ...     | 62,22   | (13,8)    | ...   | 0,32   | 1,97  | ...   | 0,03  | -0,008 | 2,07   | 0,033   | ...   |        |            |
| FI000599                    | PR13 | ECRM | ECRM612-1       | Sinters                  | 100g     | 3     | 12,06  | ...   | ...     | 42,4    | (9,2)     | ...   | 1,2    | 0,363 | ...   | 0,885 | 0,053  | 5,94   | 0,151   | ...   |        |            |
| FI000600                    | PR15 | BS   | 104             | Sinters                  | 100g     | 0,55  | 7,4    | ...   | ...     | 54,6    | ...       | 0,12  | 0,78   | 0,81  | 0,02  | 0,044 | 0,014  | 3,72   | 0,06    | ...   |        |            |
| 10.01. Fluorspar            |      |      |                 | Application              | Qty      | Al2O3 | Ba     | Ca    | CaCO3   | CaF2    | F         | Fe2O3 | K2O    | MgCO3 | MgO   | MnO   | Na2O   | P      | Pb      | S     | SiO2   | Others     |
| FI000601                    | PR01 | NIST | 180             | High-Grade Fluorspar     | 120g     | ...   | ...    | ...   | ...     | 98,8    | ...       | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | ...        |
| FI000602                    | PR01 | NIST | 79a             | Fluorspar, Customs Grade | 120g     | ...   | ...    | ...   | ...     | 97,39   | ...       | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | 0,67   | ...        |
| FI000604                    | PR04 | GBW  | 07250 DC14022   | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | (0,02)  | 94,91   | ...       | 0,096 | 0,019  | ...   | ...   | ...   | 0,005  | 0,0025 | ...     | 0,029 | 4,72   | ...        |
| FI000605                    | PR04 | GBW  | 07251 DC14023   | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | (0,02)  | 90,87   | ...       | 0,124 | 0,026  | ...   | ...   | ...   | 0,005  | 0,0031 | ...     | 0,09  | 8,35   | ...        |
| FI000606                    | PR04 | GBW  | 07252 DC14024   | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | (0,02)  | 92,57   | ...       | 0,124 | 0,029  | ...   | ...   | ...   | 0,006  | 0,0024 | ...     | 0,043 | 6,84   | ...        |
| FI000607                    | PR04 | GBW  | 07253 DC14025   | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | (0,02)  | 85,21   | ...       | 0,209 | 0,044  | ...   | ...   | ...   | 0,005  | 0,0013 | ...     | 0,045 | 14,15  | ...        |
| FI000609                    | PR04 | NCS  | DC14022a        | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | (0,02)  | 93,68   | ...       | ...   | 0,026  | ...   | ...   | ...   | 0,006  | 0,014  | ...     | 0,35  | 3,06   | FeT 0,166  |
| FI000610                    | PR04 | NCS  | DC14024a        | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | 0,62    | 93,28   | ...       | ...   | 0,04   | ...   | ...   | ...   | 0,006  | 0,0014 | ...     | 0,009 | 5,44   | FeT 0,22   |
| FI000611                    | PR04 | NCS  | DC14025a        | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | 0,07    | 81,55   | ...       | ...   | 0,059  | ...   | ...   | ...   | 0,008  | 0,015  | ...     | 0,5   | 14,04  | FeT 0,28   |
| FI000612                    | PR04 | NCS  | DC14026a        | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | 0,44    | 98,55   | ...       | ...   | 0,024  | ...   | ...   | ...   | 0,005  | 0,0075 | ...     | 0,011 | 0,7    | FeT 0,044  |
| FI000613                    | PR04 | NCS  | DC14046         | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | 0,07    | 59,99   | ...       | ...   | 0,14   | ...   | ...   | ...   | 0,014  | 0,0045 | ...     | 0,28  | 36,14  | FeT 0,63   |
| FI000614                    | PR04 | NCS  | DC14047         | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | 0,06    | 65,8    | ...       | ...   | 0,093  | ...   | ...   | ...   | 0,009  | 0,0027 | ...     | 0,26  | 31,04  | FeT 0,49   |
| FI000615                    | PR04 | NCS  | DC14048         | Fluorspar                | 65g      | ...   | ...    | ...   | 0,34    | 76,79   | ...       | ...   | 0,081  | ...   | ...   | ...   | 0,007  | 0,0021 | ...     | 0,11  | 21,1   | FeT 0,4    |
| FI000616                    | PR04 | NCS  | DC62003         | Fluorite                 | 20g      | 2,5   | ...    | 0,04  | ...     | 67,22   | ...       | 0,63  | 1,21   | ...   | 0,03  | ...   | 0,32   | ...    | ...     | ...   | 23,52  | LOI 0,62   |
| FI000617                    | PR05 | BAS  | 392             | Fluorspar                | 100g     | ...   | 0,33   | ...   | 1       | 97,2    | ...       | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | 0,18    | 0,12  | 0,67   | ...        |
| FI000618                    | PR09 | IPT  | 95              | Fluorite                 | 100g     | ...   | ...    | ...   | ...     | 85,4    | ...       | 0,36  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | 8,3    | ...        |
| FI000619                    | PR10 | SARM | 14              | Buffalo fluorspar        | 100g     | ...   | ...    | ...   | (0,3)   | 97,32   | ...       | 0,06  | ...    | -0,03 | ...   | ...   | ...    | -0,079 | ...     | ...   | (0,57) | ...        |
| FI000620                    | PR10 | SARM | 15              | Marico fluorspar         | 100g     | ...   | ...    | ...   | 0,95    | 97,84   | ...       | -0,23 | ...    | 0,55  | ...   | 0,028 | ...    | 0,007  | ...     | ...   | (0,26) | ...        |
| FI000621                    | PR15 | BS   | 2665-83         | Fluorspar                | 100g     | ...   | ...    | ...   | 6,8     | 38      | ...       | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,036  | ...     | 0,32  | 25,57  | ...        |
| FI000622                    | PR15 | BS   | 3383-86         | Fluor concentrate        | 100g     | ...   | ...    | ...   | ...     | 91,84   | ...       | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,063  | ...     | 0,095 | 5,03   | Fe 0,612   |
| FI000623                    | PR16 | JK   | C               | Fluorspar                | 100g     | 0,66  | 8,2    | ...   | ...     | 76,91   | 37,43     | 0,7   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,026  | 0,07    | 1,75  | 8,2    | ...        |
| FI000624                    | PR16 | JK   | D               | Fluorspar                | 100g     | 0,04  | ...    | ...   | ...     | 97,07   | 47,24     | 0,2   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,035  | <0,001  | 0,004 | (1,5)  | ...        |
| FI000625                    | PR19 | IGS  | 39              | Fluorspar                | 55g      | ...   | (0,44) | ...   | ...     | ...     | 46,85     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...    | Sr (0,014) |
| FI000626                    | PR41 | ICRM | SH13            | Fluorite concentrate     | 100g     | 0,353 | ...    | ...   | 0,51    | 84,7    | ...       | 0,505 | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | 0,012  | ...     | 0,103 | 13     | ...        |
| FI000629                    | PR54 | DH   | SX27-07         | Fluorspar                | 100g     | 0,371 | 0,005  | ...   | 6,44    | 86,03   | 41,87     | 0,257 | 0,042  | 0,146 | ...   | ...   | 0,061  | ...    | 0,003   | ...   | 6,16   | CO2, H2O   |
| FI000630                    | PR54 | DH   | SX27-09         | Fluorspar                | 100g     | 0,31  | 0,007  | ...   | 0,019   | 77,84   | 37,91     | 15,77 | 0,028  | 0,033 | ...   | ...   | 0,03   | ...    | 0,005   | ...   | 0,77   | CO2, H2O   |
| FI000631                    | PR54 | DH   | SX27-12         | Fluorspar                | 100g     | 1,01  | 0,009  | ...   | 2,96    | 82,85   | 40,32     | 0,373 | 0,125  | 1,55  | ...   | ...   | ...    | ...    | 0,095   | ...   | 0,373  | CO2, H2O   |
| 11.01. Cryolite             |      |      |                 | Application              | Set      | Qty   | Al     | Ca    | CaO     | Cl      | F         | Fe    | Fe2O3  | LOI   | Na    | S     | Si     | SiO2   | SO3     |       |        |            |
| FI000634                    | PR02 | MBH  | SRP-2           | Synthetic Cryolite       |          | 50g   | 14     | 0,05  | ...     | 0,02    | 50,8      | 0,035 | ...    | 0,4   | 31,2  | 0,36  | 0,61   | ...    | ...     |       |        |            |
| FI000644                    | PR20 | IARM | CAA             | Cryolite                 |          | 100g  | 13,5   | ...   | ...     | ...     | 40,5      | 0,053 | ...    | ...   | 30,6  | 1,71  | 0,26   | ...    | ...     |       |        |            |
| FI000645                    | PR20 | IARM | CAB             | Cryolite                 |          | 100g  | 11,9   | ...   | ...     | ...     | 44,3      | 0,067 | ...    | ...   | 30,1  | 2,59  | 0,16   | ...    | ...     |       |        |            |
| FI000646                    | PR20 | IARM | CAC             | Cryolite                 |          | 100g  | 11,9   | ...   | ...     | ...     | 44,7      | 0,039 | ...    | ...   | 32,9  | 2,16  | 0,24   | ...    | ...     |       |        |            |
| FI000647                    | PR20 | IARM | CAG             | Cryolite                 |          | 100g  | 12,2   | ...   | ...     | ...     | 47,7      | 0,013 | ...    | ...   | 31,9  | 1,28  | 0,035  | ...    | ...     |       |        |            |
| FI000637                    | PR04 | NCS  | DC91001 *       | Cryolite                 | FI000643 | 100g  | 17,34  | ...   | (0,606) | ...     | 55,45     | ...   | 0,053  | 4,53  | 21,75 | ...   | ...    | 0,087  | 0,00233 |       |        |            |
| FI000638                    | PR04 | NCS  | DC91002 *       | Cryolite                 | FI000643 | 100g  | 15,18  | ...   | (0,597) | ...     | 54,66     | ...   | 0,032  | 2,97  | 26,32 | ...   | ...    | 0,211  | 0,00199 |       |        |            |
| FI000639                    | PR04 | NCS  | DC91003 *       | Cryolite                 | FI000643 | 100g  | 13,65  | ...   | (0,719) | ...     | 53,89     | ...   | 0,036  | 2,25  | 29,29 | ...   | ...    | 0,363  | 0,00205 |       |        |            |
| FI000640                    | PR04 | NCS  | DC91004 *       | Cryolite                 | FI000643 | 100g  | 13,16  | ...   | (0,508) | ...     | 53,2      | ...   | 0,033  | 2,12  | 30,26 | ...   | ...    | 0,389  | 0,00293 |       |        |            |
| FI000641                    | PR04 | NCS  | DC91005 *       | Cryolite                 | FI000643 | 100g  | 12,69  | ...   | (0,006) | ...     | 52,14     | ...   | 0,0098 | 1,4   | 32,01 | ...   | ...    | 0,485  | 0,0045  |       |        |            |
| FI000642                    | PR04 | NCS  | DC91006 *       | Cryolite                 | FI000643 | 100g  | 11,75  | ...   | (0,112) | ...     | 51,21     | ...   | 0,04   | 1,6   | 33,24 | ...   | ...    | 0,238  | 0,00683 |       |        |            |
| FI000643                    | PR04 | NCS  | DC91001-DC91006 | Cryolite                 | set      |       | ...    | ...   | ...     | ...     | ...       | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...    | ...     |       |        |            |
| * also separately available |      |      |                 |                          |          |       |        |       |         |         |           |       |        |       |       |       |        |        |         |       |        |            |

\* also separately available

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.01.   | Aluminium Ore |      |               |  | Application                                     | Qty  | Al2O3 | C org  | CaO     | Cr2O3   | F     | Fe   | Fe2O3 | Ga2O3   | Ge     | K2O    | LOI   | MgO     | MnO    | Mn3O4 | Na2O    | P2O5  | SiO2  | SO3    | TiO2 |
|----------|---------------|------|---------------|--|-------------------------------------------------|------|-------|--------|---------|---------|-------|------|-------|---------|--------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|-------|-------|--------|------|
| FI000648 | PR01          | NIST | 600           |  | Bauxite, Australian                             | 90g  | 40    | ...    | 0,22    | 0,024   | ...   | ...  | 17    | ...     | ...    | 0,23   | 31,08 | 0,05    | 0,013  | ...   | 0,022   | 0,039 | 20,3  | 0,16   | 1,31 |
| FI000649 | PR01          | NIST | 696           |  | Bauxite, Surinam                                | 60g  | 54,5  | ...    | 0,018   | 0,047   | ...   | ...  | 8,7   | ...     | ...    | 0,009  | 30    | 0,012   | 0,004  | ...   | (0,007) | 0,05  | 3,79  | 0,15   | 2,64 |
| FI000650 | PR01          | NIST | 697           |  | Bauxite, Dominican                              | 60g  | 45,8  | ...    | 0,71    | 0,1     | ...   | ...  | 20    | ...     | ...    | 0,062  | 24,7  | 0,18    | 0,41   | ...   | (0,036) | 0,97  | 6,81  | 0,077  | 2,52 |
| FI000651 | PR01          | NIST | 698           |  | Bauxite, Jamaican                               | 60g  | 48,2  | ...    | 0,62    | 0,08    | ...   | ...  | 19,6  | ...     | ...    | 0,01   | 27,2  | 0,058   | 0,38   | ...   | (0,015) | 0,37  | 0,69  | 0,143  | 2,38 |
| FI000652 | PR01          | NIST | 69B           |  | Bauxite (Arkansas)                              | 60g  | 48,8  | ...    | 0,13    | 0,011   | ...   | ...  | 7,14  | ...     | ...    | 0,068  | 27,2  | 0,085   | 0,11   | ...   | (0,025) | 0,118 | 13,43 | 0,55   | 1,9  |
| FI000654 | PR02          | MBH  | SRC-28        |  | Bauxite                                         | 75g  | 55,1  | ...    | ...     | ...     | ...   | ...  | 9,46  | ...     | ...    | ...    | 29,9  | ...     | ...    | ...   | ...     | 0,07  | 2,64  | ...    | 2,58 |
| FI000655 | PR02          | MBH  | SRC-38        |  | Bauxite                                         | 75g  | 60,5  | ...    | ...     | ...     | ...   | ...  | 1,44  | ...     | ...    | ...    | 30,3  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | 2,54  | ...    | 3,16 |
| FI000656 | PR02          | MBH  | SRC-39        |  | Bauxite                                         | 75g  | 58,4  | ...    | ...     | ...     | ...   | ...  | 0,98  | ...     | ...    | ...    | 30,7  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | 6,46  | ...    | 2,78 |
| FI000657 | PR02          | MBH  | SRC-40        |  | Bauxite                                         | 75g  | 52,8  | ...    | ...     | ...     | ...   | ...  | 1,3   | ...     | ...    | ...    | 28,5  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | 15,6  | ...    | 3,01 |
| FI000658 | PR02          | MBH  | SRC-41        |  | Bauxite                                         | 75g  | 52,6  | ...    | ...     | ...     | ...   | ...  | 14,1  | ...     | ...    | ...    | 27,8  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | 2,02  | ...    | 2,04 |
| FI000659 | PR02          | MBH  | SRC-78        |  | Bauxite                                         | 50g  | 58,4  | ...    | 0,02    | 0,1     | ...   | ...  | 5,6   | ...     | ...    | ...    | 29,7  | ...     | 0,02   | ...   | ...     | 0,12  | 0,88  | 0,05   | 3,59 |
| FI000660 | PR04          | GBW  | 03133 DC61105 |  | Alumina                                         | 50g  | 85,07 | ...    | 0,24    | ...     | ...   | ...  | 1,18  | ...     | ...    | 0,44   | 0,44  | 0,21    | ...    | ...   | 0,08    | ...   | 8,17  | ...    | 3,76 |
| FI000662 | PR04          | NCS  | DC18009       |  | Alumina                                         | 60g  | 79,26 | ...    | 0,06    | ...     | ...   | ...  | 1,12  | ...     | ...    | ...    | 31,5  | 0,077   | ...    | ...   | ...     | ...   | 1,49  | ...    | 3,05 |
| FI000663 | PR04          | NCS  | DC62107       |  | Alumina                                         | 20g  | 83,9  | ...    | 0,99    | ...     | ...   | ...  | 3,91  | ...     | ...    | 0,38   | ...   | 0,46    | ...    | 0,01  | 0,11    | ...   | 4,97  | ...    | 4,19 |
| FI000671 | PR05          | BAS  | 395           |  | Bauxite                                         | 100g | 52,4  | ...    | 0,05    | (0,066) | ...   | ...  | 16,3  | ...     | ...    | (0,02) | 25,6  | 0,02    | 0,0054 | ...   | (0,02)  | ...   | 1,24  | ...    | 1,93 |
| FI000672 | PR09          | IPT  | E131          |  | Bauxite                                         | 70g  | 54,1  | (0,08) | (0,007) | (0,004) | (0,1) | ...  | 11,5  | (0,012) | (0,01) | 0,022  | 20,8  | (0,002) | 0,31   | ...   | ...     | 0,15  | 0,78  | (0,07) | 1,77 |
| FI000676 | PR20          | IARM | BXT-02        |  | Bauxite                                         | 100g | 50,9  | ...    | 0,04    | 0,068   | ...   | ...  | 17,8  | ...     | ...    | 0,01   | 27,2  | 0,09    | 0,01   | ...   | 0,04    | 0,15  | 1,56  | 0,08   | 1,87 |
| FI000678 | PR20          | IARM | BXT-04        |  | Bauxite                                         | 100g | 48,5  | ...    | 0,02    | 0,09    | ...   | ...  | 17    | ...     | ...    | 0,03   | 27,3  | 0,05    | 0,04   | ...   | 0,02    | 0,13  | 2,68  | 0,13   | 5,32 |
| FI000679 | PR20          | IARM | BXT-05        |  | Bauxite                                         | 100g | 46,8  | ...    | 1,13    | 0,108   | ...   | ...  | 19,2  | ...     | ...    | 0,01   | 22,1  | 0,08    | 0,32   | ...   | 0,03    | 0,38  | 1,98  | 0,21   | 2,25 |
| FI000680 | PR20          | IARM | BXT-06        |  | Bauxite                                         | 100g | 48,7  | ...    | 0,13    | 0,134   | ...   | ...  | 18,9  | ...     | ...    | 0,01   | 25,7  | 0,06    | 0,27   | ...   | 0,03    | 0,61  | 0,8   | 0,15   | 2,67 |
| FI000681 | PR20          | IARM | BXT-07        |  | Bauxite                                         | 100g | 44,6  | ...    | 0,01    | 0,047   | ...   | ...  | 25,2  | ...     | ...    | 0,01   | 20,5  | 0,04    | 0,08   | ...   | 0,02    | 0,14  | 2,41  | 0,16   | 2,41 |
| FI000682 | PR20          | IARM | BXT-08        |  | Bauxite                                         | 100g | 51,5  | ...    | 0,02    | 0,048   | ...   | ...  | 9,6   | ...     | ...    | 0,02   | 27    | 0,04    | 0,02   | ...   | 0,02    | 0,26  | 3,17  | ...    | 9,41 |
| FI000683 | PR20          | IARM | BXT-09        |  | Bauxite                                         | 100g | 53,4  | ...    | 0,01    | 0,037   | ...   | ...  | 14,5  | ...     | ...    | 0,01   | 26,1  | 0,002   | 0,03   | ...   | 0,01    | 0,07  | 7,57  | 0,06   | 2,98 |
| FI000684 | PR41          | ICRM | SH12/2        |  | Half-finished product semi-concentrated alumina | 100g | 73,4  | ...    | 16,6    | ...     | ...   | 0,65 | ...   | ...     | ...    | ...    | ...   | 2,16    | ...    | ...   | ...     | ...   | 0,76  | ...    | ...  |
| FI000685 | PR42          | CMSI | 1769          |  | Bauxite                                         | 100g | ...   | ...    | 0,089   | ...     | ...   | ...  | 1,45  | ...     | ...    | 0,15   | 24,6  | 0,28    | ...    | ...   | 0,042   | 0,17  | 6,19  | ...    | 4    |
| FI000686 | PR42          | CMSI | 1770          |  | Bauxite                                         | 100g | 79,26 | ...    | 0,06    | ...     | ...   | ...  | 1,12  | ...     | ...    | ...    | 14,38 | 0,077   | ...    | ...   | ...     | 0,148 | 1,49  | ...    | 3,05 |
| FI000687 | PR42          | CMSI | 1778          |  | Bauxite                                         | 100g | 90,58 | ...    | 0,16    | ...     | ...   | ...  | 1,82  | ...     | ...    | 0,12   | 0,1   | 0,038   | ...    | ...   | 0,19    | ...   | 4,2   | ...    | 2,13 |

continued

|          |      |      |         |  | Continuation<br>from above                      | V2O5  | ZnO     | Others     |
|----------|------|------|---------|--|-------------------------------------------------|-------|---------|------------|
| FI000648 | PR01 | NIST | 600     |  | Bauxite, Australian                             | 0,06  | 0,003   | ...        |
| FI000649 | PR01 | NIST | 696     |  | Bauxite, Surinam                                | 0,072 | 0,0014  | ...        |
| FI000650 | PR01 | NIST | 697     |  | Bauxite, Dominican                              | 0,063 | 0,0037  | ...        |
| FI000651 | PR01 | NIST | 698     |  | Bauxite, Jamaican                               | 0,064 | 0,0029  | ...        |
| FI000652 | PR01 | NIST | 69B     |  | Bauxite (Arkansas)                              | 0,028 | 0,0035  | ...        |
| FI000662 | PR04 | NCS  | DC18009 |  | Alumina                                         | 0,148 | ...     | ...        |
| FI000671 | PR05 | BAS  | 395     |  | Bauxite                                         | ...   | (0,004) | ...        |
| FI000672 | PR09 | IPT  | E131    |  | Bauxite                                         | 0,042 | 0,013   | ...        |
| FI000676 | PR20 | IARM | BXT-02  |  | Bauxite                                         | 0,06  | 0,009   | ...        |
| FI000678 | PR20 | IARM | BXT-04  |  | Bauxite                                         | 0,19  | 0,003   | ...        |
| FI000679 | PR20 | IARM | BXT-05  |  | Bauxite                                         | 0,11  | 0,026   | ...        |
| FI000680 | PR20 | IARM | BXT-06  |  | Bauxite                                         | 0,13  | 0,023   | ...        |
| FI000681 | PR20 | IARM | BXT-07  |  | Bauxite                                         | 0,07  | 0,006   | ...        |
| FI000682 | PR20 | IARM | BXT-08  |  | Bauxite                                         | 0,19  | 0,006   | ...        |
| FI000683 | PR20 | IARM | BXT-09  |  | Bauxite                                         | 0,06  | 0,04    | ...        |
| FI000684 | PR41 | ICRM | SH12/2  |  | Half-finished product semi-concentrated alumina | ...   | ...     | 0,46 Cr2O3 |



## Ores, concentrates, sulfides

| 12.02.   | Arsenic ore   |      |               |                            | Application | Qty                 | Al2O3  | As     | CaO    | Cu    | F         | Fe tot. | K2O    | Mg      | MnO     | Na2O    | P     | Pb      | S      | Sb      | SiO2    | TiO2                | Zn     | Others |      |
|----------|---------------|------|---------------|----------------------------|-------------|---------------------|--------|--------|--------|-------|-----------|---------|--------|---------|---------|---------|-------|---------|--------|---------|---------|---------------------|--------|--------|------|
| FI000689 | PR04          | GBW  | 07277 DC70010 | Arsenic ore                | 100g        | 2,66                | 9,33   | 27,56  | 0,014  | 0,029 | 1,24      | 0,51    | 8,59   | 0,06    | 0,32    | (0,022) | 0,016 | 4,6     | 0,037  | 13,74   | 0,096   | 0,033               | traces |        |      |
| FI000690 | PR04          | GBW  | 07278 DC70011 | Arsenic ore                | 100g        | ...                 | 5,35   | ...    | ...    | ...   | ...       | ...     | ...    | ...     | ...     | ...     | 0,01  | 2,81    | 0,016  | ...     | ...     | 0,023               | traces |        |      |
| 12.03.   | Antimony ore  |      |               |                            | Application | Qty                 | Al2O3  | CaO    | Cu     | F     | Fe tot.   | K2O     | Mg     | MnO     | Na2O    | P       | Pb    | S       | Sb     | SiO2    | TiO2    | ppm<br>As           |        |        |      |
| FI000691 | PR03          | CAN  | CD-1          |                            | 200g        | (10,4)              | (1,9)  | <0,01  | ...    | (2,8) | (2,2)     | (0,6)   | ...    | (0,1)   | ...     | (0,02)  | (3,1) | 3,57    | (70,5) | ...     | 6600    |                     |        |        |      |
| FI000692 | PR04          | GBW  | 07279 DC70012 | Antimony ore               | 100g        | 9,69                | 0,18   | ...    | 0,064  | 2,91  | 2,7       | 0,75    | 0,046  | 0,08    | (0,035) | ...     | 2,25  | 6,26    | 71,03  | 0,44    | 35,2    |                     |        |        |      |
| FI000693 | PR04          | GBW  | 07280 DC70013 | Antimony ore               | 100g        | ...                 | ...    | 0,012  | ...    | ...   | ...       | ...     | ...    | ...     | ...     | 0,037   | 1,02  | 1,81    | ...    | ...     | 25,3    |                     |        |        |      |
| 12.05.   | Beryllium ore |      |               |                            | Application | Qty                 | Al2O3  | BeO    | CaO    | F     | Fe2O3 tot | FeO     | H2O    | K2O     | LOI     | MgO     | MnO   | Na2O    | P2O5   | SiO2    | TiO2    | All elements in ppm |        |        |      |
| FI000695 | PR04          | GBW  | 07150 DC86301 | Beryllium ore              | 70g         | 14,85               | 0,06   | 0,577  | 0,019  | 0,515 | (0,17)    | 0,607   | 4,08   | 0,687   | 0,071   | 0,029   | 4,79  | (0,01)  | 73,8   | 0,015   | 14,7    | 4,53                | 2,16   | 0,14   |      |
| FI000696 | PR04          | GBW  | 07151 DC86302 | Beryllium ore              | 70g         | 14,83               | 0,359  | 0,578  | 0,04   | 0,591 | (0,18)    | 0,596   | 3,87   | 0,732   | 0,069   | 0,035   | 4,67  | 0,013   | 73,77  | 0,015   | 15,2    | 4,63                | 2,2    | 0,14   |      |
| FI000697 | PR04          | NCS  | DC86313       | Beryllium ore              | 100g        | 15,55               | 3,02   | 0,52   | 0,0088 | 0,47  | 0,15      | (0,63)  | 3,28   | 0,86    | 0,083   | 0,02    | 3,63  | (0,018) | 71,97  | 0,01    | 13,1    | 3,62                | 1,95   | 0,11   |      |
|          |               |      |               | Continuation<br>from above |             | All elements in ppm |        |        |        |       |           |         |        |         |         |         |       |         |        |         |         |                     |        |        |      |
|          |               |      |               |                            |             | Gd2O:               | Ho2O3  | La2O3  | Lu2O3  | Mo    | Nd2O3     | Pr6O11  | RE2O3  | Sc2O3   | Sm2O3   | Tb4O7   | Tm2O3 | W       | Y2O3   | Yb2O3   |         |                     |        |        |      |
| FI000695 | PR04          | GBW  | 07150 DC86301 | Beryllium ore              | 3,64        | 0,85                | 6,97   | 0,32   | 0,41   | 6,68  | 1,7       | 75,8    | 1,66   | 2,53    | 0,75    | 0,33    | 1,3   | 29,2    | 2,27   |         |         |                     |        |        |      |
| FI000696 | PR04          | GBW  | 07151 DC86302 | Beryllium ore              | 3,84        | 0,91                | 7,74   | 0,38   | 1,25   | 7,52  | 1,91      | ...     | 3,14   | 2,73    | 0,8     | 0,36    | 5,46  | 28,5    | 2,37   |         |         |                     |        |        |      |
| FI000697 | PR04          | NCS  | DC86313       | Beryllium ore              | 2,83        | 0,67                | 6,08   | 0,25   | 3,37   | 5,96  | 1,58      | 63,6    | 1,91   | 1,99    | 0,57    | 0,29    | ...   | 23      | 1,88   |         |         |                     |        |        |      |
| 12.06.   | Boron ore     |      |               |                            | Application | Qty                 | Al2O3  | B2O3   | BaO    | CaO   | F         | Fe2O3   | K2O    | LOI     | MgO     | Na2O    | SiO2  | SO3     | SrO    | TiO2    |         |                     |        |        |      |
| FI000698 | PR01          | NIST | 1835          | Borate                     | 60g         | 3,474               | 18,739 | 0,0497 | 21,622 | 0,348 | 1,141     | 1,261   | 25,724 | 3,411   | 3,484   | 18,408  | 1,477 | 0,9418  | 0,1332 |         |         |                     |        |        |      |
| 12.07.   | Chromium ore  |      |               |                            | Application | Qty                 | Al2O3  | CaO    | Co     | CO2   | Cr2O3     | Fe tot. | FeO    | H2O     | K2O     | LOI     | MgO   | MnO     | Na2O   | Ni      | P       | S                   | SiO2   | TiO2   | V2O5 |
| FI000699 | PR04          | GBW  | 07201 DC72303 | Chromite                   | 200g        | 12,1                | 0,36   | ...    | ...    | 49,44 | ...       | (13,06) | ...    | ...     | 1,55    | 15,66   | 0,28  | ...     | ...    | 0,001   | ...     | 4,08                | 0,12   | ...    |      |
| FI000700 | PR04          | GBW  | 07202 DC72304 | Chromite                   | 200g        | 13,37               | 0,66   | ...    | ...    | 48,97 | ...       | (9,13)  | ...    | ...     | 1,63    | 16,95   | 0,12  | ...     | ...    | 0,001   | ...     | 4,2                 | 0,077  | ...    |      |
| FI000701 | PR04          | NCS  | DC25001       | Chromite                   | 100g        | 9,29                | 1,04   | ...    | ...    | 32,79 | 9,53      | ...     | ...    | ...     | ...     | 21,49   | ...   | ...     | ...    | 0,0055  | 0,012   | 14,64               | ...    | ...    |      |
| FI000702 | PR04          | NCS  | DC25002       | Chromite                   | 100g        | 10,97               | 0,82   | ...    | ...    | 36,31 | 9,71      | ...     | ...    | ...     | ...     | 20,59   | ...   | ...     | ...    | 0,0072  | 0,0017  | 11,71               | ...    | ...    |      |
| FI000706 | PR04          | NCS  | DC25006       | Chromite                   | 100g        | 10,3                | 0,19   | ...    | ...    | 55,51 | 9,73      | ...     | ...    | ...     | ...     | 16,84   | ...   | ...     | ...    | 0,0042  | 0,004   | 2,67                | ...    | ...    |      |
| FI000707 | PR04          | NCS  | DC73010       | Chromite                   | 50g         | 11,86               | 0,44   | 0,0124 | (0,6)  | 17,59 | 7,35      | (8,68)  | (10,7) | 0,046   | ...     | 28,12   | 0,114 | (0,13)  | 0,188  | 0,0031  | 0,037   | 20,3                | 0,142  | 0,077  |      |
| FI000708 | PR04          | NCS  | DC73011       | Chromite                   | 50g         | 11,37               | 0,32   | 0,014  | (0,46) | 34,44 | 8,26      | (8,5)   | (6,4)  | 0,026   | ...     | 23,32   | 0,116 | 0,073   | 0,175  | 0,002   | 0,024   | 12,24               | 0,167  | 0,079  |      |
| FI000709 | PR04          | NCS  | DC73012       | Chromite                   | 50g         | 11,6                | 0,46   | 0,016  | (1,2)  | 46,56 | 10,72     | (12,)   | 2,5    | (0,01)  | ...     | 17,92   | 0,174 | 0,018   | 0,134  | (0,001) | 0,076   | 5,06                | 0,117  | 0,114  |      |
| FI000710 | PR04          | NCS  | DC73013       | Chromite                   | 50g         | 10,53               | (0,13) | 0,016  | (0,14) | 57,8  | 9,58      | (8,3)   | (0,59) | (0,004) | ...     | 16,45   | 0,125 | (0,016) | 0,16   | (0,001) | (0,005) | 1,1                 | 0,203  | 0,086  |      |
| FI000712 | PR10          | SARM | 8             | Chromite                   | 100g        | 10,57               | 0,26   | ...    | ...    | 48,97 | 14,13     | (13,9)  | ...    | ...     | ...     | 14,69   | 0,25  | ...     | ...    | 0,0039  | 0,0341  | 4,3                 | 0,24   | 0,14   |      |
| FI000713 | PR10          | SARM | 9             | Chromite                   | 100g        | 15,17               | (0,16) | ...    | ...    | 46,45 | 19,41     | (17,5)  | ...    | ...     | ...     | 10,85   | 0,21  | ...     | ...    | 0,0024  | 0,0028  | 0,61                | 0,56   | 0,32   |      |
| FI000715 | PR11          | CER  | AN22          | Chromite                   | 100g        | 29,3                | 0,39   | ...    | ...    | 34    | ...       | ...     | ...    | ...     | ...     | 16,5    | 0,14  | ...     | ...    | ...     | ...     | 3,45                | 0,26   | ...    |      |
| FI000716 | PR19          | IGS  | 30            | Philippines chromite       | 55g         | (29,12)             | ...    | ...    | ...    | 35    | 11,2      | ...     | ...    | ...     | ...     | (16,63) | ...   | ...     | ...    | ...     | ...     | (2,76)              | 0,23   | ...    |      |
| FI000717 | PR23          | JSS  | 870           | Chromite                   | 100g        | 11,62               | ...    | ...    | ...    | 48,14 | 14,04     | ...     | ...    | ...     | ...     | 15,54   | ...   | ...     | ...    | (0,002) | 0,018   | 3,96                | ...    | ...    |      |
| FI000718 | PR41          | ICRM | R14/3         | Chromium ore               | 125g        | 6,43                | 0,126  | ...    | ...    | 42,8  | 8,59      | 9,4     | ...    | ...     | ...     | 23,7    | ...   | ...     | ...    | 0,0012  | 0,043   | 10,7                | ...    | 0,089  |      |
| FI000719 | PR41          | ICRM | R27           | Chromium ore               | 125g        | 7,08                | 1,04   | ...    | ...    | 50,1  | 9,66      | 8,2     | ...    | ...     | ...     | 18,7    | ...   | ...     | ...    | 0,0021  | 0,018   | 6,88                | ...    | ...    |      |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.08.   | Copper ore |      |               | Application                                | Qty  | Al   | Al2O3  | As      | Ba   | C    | Ca    | CaO    | Cd       | Co       | Cr    | Cr2O3 | Cu     | F     | Fe        | Fe2O3 | K2O   | LOI | Mg    | MgO       |
|----------|------------|------|---------------|--------------------------------------------|------|------|--------|---------|------|------|-------|--------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|-----------|-------|-------|-----|-------|-----------|
| FI000720 | PR01       | NIST | 331a          | Copper ore Mill Heads                      | 100g | ...  | 14,97  | ...     | ...  | ...  | ...   | 2,17   | ...      | ...      | ...   | ...   | 0,0789 | ...   | 4,207     | ...   | 1,165 | ... | ...   | 2,69      |
| FI000721 | PR02       | COD  | 260A          | Copper ore                                 | 50g  | ...  | 10,84  | 0,7     | 2,19 | ...  | ...   | 0,38   | ...      | ...      | ...   | ...   | 2,75   | ...   | 11,04     | ...   | 0,62  | ... | ...   | 0,19      |
| FI000723 | PR03       | CAN  | CCU-1C        | Flotation concentrate                      | 200g | ...  | ...    | 0,0034  | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,0136   | ...      | ...   | ...   | 25,62  | ...   | 29,34     | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000724 | PR03       | CAN  | HV-2          | Copper, Molybdenum ore                     | 200g | ...  | (16,4) | ...     | ...  | ...  | ...   | (3,02) | (1,8ppm) | (2,0)ppm | ...   | ...   | 0,57   | ...   | (1,09)    | ...   | ...   | ... | ...   | (0,52)    |
| FI000725 | PR03       | CAN  | CUAR-1        | Copper Anodes                              | 425g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000726 | PR03       | CAN  | CUPD-1        | Copper Anodes                              | 425g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000727 | PR04       | GBW  | 07233 DC70001 | Copper ore                                 | 100g | ...  | 1,73   | ...     | ...  | ...  | ...   | 9,61   | ...      | ...      | ...   | ...   | 1,15   | 0,079 | 38,85     | ...   | 0,071 | ... | ...   | 3,91      |
| FI000728 | PR04       | GBW  | 07234 DC70002 | Copper ore                                 | 100g | ...  | 15,18  | ...     | ...  | ...  | ...   | 4,95   | ...      | ...      | ...   | ...   | 0,19   | 0,08  | 8,56      | ...   | 2,71  | ... | ...   | 1,3       |
| FI000729 | PR04       | GBW  | 07268 DC71308 | Sulphide copper                            | 10g  | ...  | ...    | 0,00031 | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,00202  | 0,0075   | ...   | ...   | 33,3   | ...   | 30,3      | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000730 | PR04       | NCS  | DC35005       | Copper concentrate                         | 80g  | ...  | ...    | 1,16    | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | 21,69  | 1,52  | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | 0,54      |
| FI000731 | PR04       | NCS  | DC35006       | Copper concentrate                         | 100g | ...  | ...    | 0,891   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | 16,69  | 0,78  | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | 1,65      |
| FI000732 | PR04       | NCS  | DC35010       | Copper, Lead, Zinc ore                     | 60g  | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | 2,33   | ...   | FeT 35,17 | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000733 | PR04       | NCS  | DC35013       | Copper concentrate                         | 60g  | ...  | ...    | 0,22    | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,026    | ...      | ...   | ...   | 20,17  | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | 0,32      |
| FI000739 | PR04       | NCS  | DC73511       | Copper concentrate                         | 50g  | ...  | 1,25   | 0,17ppm | ...  | ...  | ...   | 1,96   | (0,0004) | ...      | ...   | ...   | 24,2   | ...   | 29,6      | ...   | ...   | ... | ...   | 0,31      |
| FI000741 | PR04       | NCS  | DC93014       | Copper concentrate                         | 40g  | ...  | 4,64   | 0,78    | ...  | ...  | ...   | 24,49  | ...      | ...      | ...   | ...   | 12,59  | 0,1   | ...       | 12,76 | 0,021 | ... | ...   | 2,48      |
| FI000744 | PR21       | IMN  | MR 1          | Copper ore                                 | 200g | ...  | ...    | 0,028   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | 1,23   | ...   | 1,41      | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000745 | PR21       | IMN  | MR 2          | Copper ore                                 | 200g | ...  | ...    | 0,013   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | 1,61   | ...   | 0,88      | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000746 | PR21       | IMN  | MR 3          | Copper ore                                 | 200g | ...  | ...    | 0,0057  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | 1,87   | ...   | 1,1       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000747 | PR21       | IMN  | RM 2          | Copper ore                                 | 150g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,017    | ...      | ...   | ...   | 2,28   | ...   | 1,34      | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000748 | PR21       | IMN  | ZM 6          | Converter slag                             | 250g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,39     | ...      | ...   | ...   | 2,12   | ...   | 46,72     | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000749 | PR44       | SABS | IA-HGC        | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate | 120g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,16     | ...      | ...   | ...   | 6,95   | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000750 | PR44       | SABS | IA-HGT        | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail        | 120g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,0097   | ...      | ...   | ...   | 0,023  | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000751 | PR44       | SABS | IA-LGC        | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate | 120g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,1      | ...      | ...   | ...   | 2,91   | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000752 | PR44       | SABS | IA-LGT        | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail        | 120g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,0097   | ...      | ...   | ...   | 0,022  | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | continued |
| FI000753 | PR44       | SABS | IA-MGC-A      | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate | 120g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,103    | ...      | ...   | ...   | 3,19   | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000754 | PR44       | SABS | IA-MIM O1     | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide ore         | 120g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,0117   | ...      | ...   | ...   | 0,1134 | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000755 | PR44       | SABS | IA-MIM T2     | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail        | 120g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,007    | ...      | ...   | ...   | 0,018  | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000756 | PR44       | SABS | IA-TN-C O1    | Copper, Nickel Concentrate                 | 150g | ...  | 3,37   | 0,0017  | ...  | ...  | ...   | 2,06   | ...      | 0,18     | ...   | ...   | 4,22   | ...   | 39,86     | ...   | ...   | ... | ...   | 1,38      |
| FI000757 | PR44       | SABS | IA-TN-O O1    | Copper, Nickel Ore                         | 150g | ...  | 17,62  | 0,0012  | ...  | ...  | ...   | 8,97   | ...      | 0,014    | ...   | ...   | 0,31   | ...   | 7,07      | ...   | ...   | ... | ...   | 9,09      |
| FI000758 | PR44       | SABS | IA-TN-T O1    | Copper, Nickel Tailing                     | 150g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,0047   | ...      | ...   | ...   | 0,047  | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI000759 | PR44       | SABS | IA-XS-FCMA    | Copper, Nickel,...                         | 120g | 0,04 | ...    | ...     | ...  | 6,26 | <0,01 | ...    | ...      | 0,054    | 50,65 | ...   | ...    | ...   | 36,59     | ...   | ...   | ... | 0,024 | ...       |
| FI000760 | PR44       | SABS | IA-XS-FCME    | Copper, Nickel,...                         | 120g | 0,36 | ...    | ...     | ...  | 6,05 | <0,1  | ...    | ...      | 0,05     | 49,3  | ...   | ...    | ...   | 37,11     | ...   | ...   | ... | 0,13  | ...       |
| FI002629 | PR66       | AMIS | AMIS0160      | Copper, cobalt, oxide                      | 100g | ...  | 9,88   | ...     | ...  | ...  | ...   | 0,41   | ...      | ...      | ...   | ...   | ...    | ...   | 2,49      | 1,9   | ...   | ... | ...   | 5,38      |
| FI002630 | PR66       | AMIS | AMIS0161      | Copper, cobalt, oxide                      | 100g | ...  | 11,91  | ...     | ...  | ...  | ...   | 0,37   | ...      | ...      | ...   | ...   | ...    | ...   | 2,0       | 2,44  | ...   | ... | ...   | 5,67      |
| FI002631 | PR66       | AMIS | AMIS0162      | Copper, cobalt, oxide                      | 100g | ...  | 8,13   | ...     | ...  | ...  | ...   | 0,29   | ...      | ...      | ...   | ...   | ...    | ...   | 1,76      | 1,68  | ...   | ... | ...   | 3,79      |
| FI002632 | PR66       | AMIS | AMIS0159      | Copper, cobalt, oxide                      | 100g | ...  | 1,11   | ...     | ...  | ...  | ...   | 0,56   | ...      | ...      | 0,087 | ...   | ...    | ...   | 1,84      | 0,22  | ...   | ... | ...   | 0,54      |
| FI002633 | PR66       | AMIS | AMIS0163      | Copper, cobalt, oxide                      | 100g | ...  | 1,73   | ...     | ...  | ...  | ...   | 0,065  | ...      | ...      | ...   | ...   | ...    | ...   | 3,81      | 0,35  | ...   | ... | ...   | 0,67      |
| FI002634 | PR66       | AMIS | AMIS0050      | Copper, oxide                              | 100g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI002635 | PR66       | AMIS | AMIS0118      | Copper, oxide                              | 100g | ...  | 17,76  | ...     | ...  | ...  | ...   | 0,52   | ...      | ...      | 0,037 | ...   | ...    | ...   | 12,92     | 0,67  | 10,52 | ... | ...   | 0,647     |
| FI002636 | PR66       | AMIS | AMIS0036      | Copper, sulphide                           | 100g | ...  | ...    | ...     | ...  | ...  | ...   | ...    | ...      | ...      | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...   | ...   | ... | ...   | ...       |
| FI002637 | PR66       | AMIS | AMIS0119      | Copper, sulphide                           | 100g | ...  | 5,23   | ...     | ...  | ...  | ...   | 0,57   | ...      | ...      | 0,062 | ...   | ...    | ...   | 3,79      | 0,87  | 1,819 | ... | ...   | 0,721     |
| FI002638 | PR66       | AMIS | AMIS0120      | Copper, sulphide                           | 100g | ...  | 5,18   | ...     | ...  | ...  | ...   | 3,54   | ...      | ...      | ...   | ...   | ...    | ...   | 26,8      | 0,34  | 9,54  | ... | ...   | 0,68      |
| FI002639 | PR66       | AMIS | AMIS0128      | Copper, sulphide                           | 100g | ...  | 7,75   | ...     | ...  | ...  | ...   | 1,17   | ...      | ...      | 0,05  | ...   | ...    | ...   | 4,41      | 1,44  | 3,66  | ... | ...   | 1,29      |
| FI002640 | PR66       | AMIS | AMIS0071      | Copper, sulphide                           | 100g | ...  | 2,27   | ...     | ...  | ...  | ...   | 1,11   | ...      | ...      | 0,11  | ...   | ...    | ...   | 2,3       | 0,74  | 2,51  | ... | ...   | 1,64      |
| FI002641 | PR66       | AMIS | AMIS0072      | Copper, sulphide                           | 100g | ...  | 4,1    | ...     | ...  | ...  | ...   | 1,9    | ...      | ...      | 0,07  | ...   | ...    | ...   | 3,0       | 1,4   | 4,7   | ... | ...   | 2,4       |
| FI002642 | PR66       | AMIS | AMIS0088      | Copper, sulphide                           | 100g | ...  | 14,01  | ...     | ...  | ...  | ...   | 4,74   | ...      | ...      | 0,11  | ...   | ...    | ...   | 5,69      | 2,12  | 1,44  | ... | ...   | 3,82      |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.08.   | Copper ore | Continuation<br>from above | Mn                                          | MnO     | Mo    | Na2O  | Ni    | P         | P2O5  | Pb     | S      | Sb      | Se      | Si   | SiO2    | Ti   | TiO2   | V    | Zn      | Density<br>g/cm3 | All elements in ppm |           |
|----------|------------|----------------------------|---------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----------|-------|--------|--------|---------|---------|------|---------|------|--------|------|---------|------------------|---------------------|-----------|
|          |            |                            |                                             |         |       |       |       |           |       |        |        |         |         |      |         |      |        |      |         |                  | Ag                  | As        |
| FI000720 | PR01       | NIST 331a                  | Copper ore Mill Heads                       | 0,0497  | ...   | ...   | 4,25  | 0,00081   | ...   | ...    | 0,087  | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | 0,38   | ...  | 0,00718 | ...              | ...                 | ...       |
| FI000721 | PR02       | COD 260A                   | Copper ore                                  | 0,017   | ...   | ...   | 0,08  | ...       | 0,19  | 0,16   | 13,96  | ...     | ...     | ...  | 48,46   | ...  | 0,49   | ...  | 0,2     | ...              | 33,7                | ...       |
| FI000723 | PR03       | CAN CCU-1C                 | Flotation concentrate                       | 0,012   | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | (0,34) | 33,3   | (0,004) | 0,0107  | ...  | 2,52    | ...  | ...    | ...  | 3,99    | ...              | 129,0               | ...       |
| FI000724 | PR03       | CAN HV-2                   | Copper, Molybdenum ore                      | (0,046) | ...   | 0,048 | ...   | (4,18)ppr | ...   | (8ppm) | (0,57) | (7ppm)  | ...     | ...  | (65,51) | ...  | (0,18) | ...  | (56,0)  | ...              | (2,2)               | ...       |
| FI000725 | PR03       | CAN CUAR-1                 | Copper Anodes                               | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | 294,0               | 145,0     |
| FI000726 | PR03       | CAN CUPD-1                 | Copper Anodes                               | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | 216,0               | 306,0     |
| FI000727 | PR04       | GBW 07233 DC70001          | Copper ore                                  | 0,46    | ...   | ...   | 0,044 | ...       | ...   | ...    | 0,72   | ...     | ...     | ...  | 9,27    | ...  | 0,079  | ...  | 0,059   | ...              | ...                 | ...       |
| FI000728 | PR04       | GBW 07234 DC70002          | Copper ore                                  | 0,09    | ...   | ...   | 3,21  | ...       | ...   | ...    | 0,14   | ...     | ...     | ...  | 53,26   | ...  | 0,5    | ...  | 0,013   | ...              | ...                 | ...       |
| FI000729 | PR04       | GBW 07268 DC71308          | Sulphide copper                             | 0,0048  | ...   | ...   | ...   | 0,0041    | ...   | 0,0128 | 34,69  | 0,0003  | 0,0048  | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | 0,3     | ...              | 846,0               | ...       |
| FI000730 | PR04       | NCS DC35005                | Copper concentrate                          | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | 0,039  | 1,04   | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | 0,151   | ...              | 61,2                | ...       |
| FI000731 | PR04       | NCS DC35006                | Copper concentrate                          | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | 0,105  | 0,673  | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | 0,257   | ...              | 100,4               | ...       |
| FI000732 | PR04       | NCS DC35010                | Copper, Lead, Zinc ore                      | (0,61)  | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | 1,76   | (0,26) | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | 1,94    | ...              | ...                 | ...       |
| FI000733 | PR04       | NCS DC35013                | Copper concentrate                          | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | 2,51   | 31,5   | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | 4,21    | ...              | 524,3               | ...       |
| FI000739 | PR04       | NCS DC73511                | Copper concentrate                          | 0,01    | ...   | 0,224 | ...   | ...       | ...   | 0,04   | 33,7   | 0,14    | (0,008) | ...  | 3,78    | ...  | ...    | ...  | (0,057) | ...              | 43,6                | ...       |
| FI000741 | PR04       | NCS DC93014                | Copper concentrate                          | 0,11    | ...   | ...   | 0,027 | 0,0376    | ...   | 2,24   | 9,91   | 1,25    | ...     | ...  | 23,12   | ...  | 0,21   | ...  | 1,21    | ...              | (319,0)             | ...       |
| FI000744 | PR21       | IMN MR 1                   | Copper ore                                  | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | 0,15   | ...    | ...     | ...     | ...  | (60,0)  | ...  | ...    | ...  | 0,04    | ...              | 58,0                | ...       |
| FI000745 | PR21       | IMN MR 2                   | Copper ore                                  | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | 0,085  | ...    | ...     | ...     | ...  | (22,0)  | ...  | ...    | ...  | 0,025   | ...              | 29,0                | ...       |
| FI000746 | PR21       | IMN MR 3                   | Copper ore                                  | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | 0,16   | ...    | ...     | ...     | ...  | (49,0)  | ...  | ...    | ...  | 0,047   | ...              | 44,0                | ...       |
| FI000747 | PR21       | IMN RM 2                   | Copper ore                                  | ...     | ...   | ...   | ...   | 0,012     | ...   | ...    | 1,1    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | 260,0               | ...       |
| FI000748 | PR21       | IMN ZM 6                   | Converter slag                              | ...     | ...   | ...   | ...   | 0,08      | ...   | ...    | 1,04   | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | 31,0                | ...       |
| FI000749 | PR44       | SABS IA-HGC                | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate  | ...     | ...   | ...   | ...   | 6,15      | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | (14,7)              | ...       |
| FI000750 | PR44       | SABS IA-HGT                | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail         | ...     | ...   | ...   | ...   | 0,078     | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | (0,27)              | ...       |
| FI000751 | PR44       | SABS IA-LGC                | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate  | ...     | ...   | ...   | ...   | 3,49      | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | (0,98)              | ...       |
| FI000752 | PR44       | SABS IA-LGT                | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail         | ...     | ...   | ...   | ...   | 0,07      | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | (0,18)              | continued |
| FI000753 | PR44       | SABS IA-MGC-A              | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate  | ...     | ...   | ...   | ...   | 3,57      | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | (1,17)              | ...       |
| FI000754 | PR44       | SABS IA-MIM O1             | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide ore          | ...     | ...   | ...   | ...   | 0,2104    | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | ...                 | ...       |
| FI000755 | PR44       | SABS IA-MIM T2             | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail         | ...     | ...   | ...   | ...   | 0,084     | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | (0,15)              | ...       |
| FI000756 | PR44       | SABS IA-TN-C O1            | Copper, Nickel Concentrate                  | 0,018   | ...   | ...   | ...   | 6,24      | ...   | ...    | 30,05  | 1,21ppm | 0,0129  | ...  | 8,57    | ...  | ...    | ...  | 0,0141  | ...              | 4,5                 | ...       |
| FI000757 | PR44       | SABS IA-TN-O O1            | Copper, Nickel Ore                          | 0,0771  | ...   | ...   | ...   | 0,4       | ...   | ...    | 1,94   | ...     | 0,0011  | ...  | 48,22   | ...  | ...    | ...  | 0,00465 | ...              | 0,6                 | ...       |
| FI000758 | PR44       | SABS IA-TN-T O1            | Copper, Nickel Tailing                      | 0,086   | ...   | ...   | ...   | 0,083     | ...   | ...    | 0,22   | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | 0,33   | ...  | ...     | ...              | ...                 | ...       |
| FI000759 | PR44       | SABS IA-XS-FCMA            | Copper, Nickel,...                          | 1,19    | ...   | ...   | ...   | 0,17      | 0,01  | ...    | 0,04   | ...     | ...     | 4,64 | ...     | 0,38 | ...    | 0,36 | ...     | ...              | ...                 | ...       |
| FI000760 | PR44       | SABS IA-XS-FCME            | Copper, Nickel,...                          | 0,16    | ...   | ...   | ...   | 0,16      | 0,01  | ...    | 0,05   | ...     | ...     | 4,06 | ...     | 0,31 | ...    | 0,34 | ...     | ...              | ...                 | ...       |
| FI002629 | PR66       | AMIS AMIS0160              | Copper, cobalt, oxide, Mukondo, DRC         | ...     | 0,18  | ...   | ...   | ...       | ...   | ...    | 0,1    | ...     | ...     | ...  | 65,53   | ...  | 0,8    | ...  | ...     | 2,83             | ...                 | ...       |
| FI002630 | PR66       | AMIS AMIS0161              | Copper, cobalt, oxide, Mukondo, DRC         | ...     | 0,08  | ...   | ...   | ...       | ...   | ...    | 0,02   | ...     | ...     | ...  | 68,19   | ...  | 0,77   | ...  | ...     | 2,74             | ...                 | ...       |
| FI002631 | PR66       | AMIS AMIS0162              | Copper, cobalt, oxide, Mukondo, DRC         | ...     | 0,059 | ...   | ...   | ...       | ...   | ...    | 0,02   | ...     | ...     | ...  | 78,3    | ...  | 0,51   | ...  | ...     | 2,72             | ...                 | ...       |
| FI002632 | PR66       | AMIS AMIS0159              | Copper, cobalt, oxide, Tenke-Fungurume, DRC | ...     | 0,03  | ...   | ...   | ...       | ...   | ...    | 0,03   | ...     | ...     | ...  | 92,49   | ...  | ...    | ...  | ...     | 2,72             | ...                 | ...       |
| FI002633 | PR66       | AMIS AMIS0163              | Copper, cobalt, oxide, Tenke-Fungurume, DRC | ...     | 0,03  | ...   | ...   | ...       | ...   | ...    | 0,01   | ...     | ...     | ...  | 87,03   | ...  | 0,102  | ...  | ...     | 2,78             | ...                 | ...       |
| FI002634 | PR66       | AMIS AMIS0050              | Copper, oxide, Lonshi, Congo                | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | ...              | ...                 | ...       |
| FI002635 | PR66       | AMIS AMIS0118              | Copper, oxide, Lonshi, Congo                | ...     | 0,092 | ...   | 0,147 | ...       | 0,221 | ...    | 0,301  | ...     | ...     | ...  | 54,734  | ...  | 1,168  | ...  | ...     | 2,75             | ...                 | ...       |
| FI002636 | PR66       | AMIS AMIS0036              | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | ...     | ...   | ...   | ...   | ...       | ...   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...  | ...     | ...  | ...    | ...  | ...     | 2,78             | 3,3                 | 22,0      |
| FI002637 | PR66       | AMIS AMIS0119              | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | ...     | 0,035 | ...   | 1,184 | ...       | 0,068 | ...    | 0,399  | ...     | ...     | ...  | 84,148  | ...  | 0,447  | ...  | ...     | 2,7              | ...                 | ...       |
| FI002638 | PR66       | AMIS AMIS0120              | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | ...     | 0,039 | ...   | 2,34  | ...       | 0,11  | ...    | 18,01  | ...     | ...     | ...  | 27,83   | ...  | 0,49   | ...  | ...     | 3,35             | 2,3                 | ...       |
| FI002639 | PR66       | AMIS AMIS0128              | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | ...     | 0,09  | ...   | 1,58  | ...       | ...   | ...    | 0,48   | ...     | ...     | ...  | 75,5    | ...  | 0,67   | ...  | ...     | 2,76             | 2,04                | ...       |
| FI002640 | PR66       | AMIS AMIS0071              | Copper, sulphide, Lonshi, Congo             | ...     | 0,09  | ...   | 0,04  | ...       | 0,06  | ...    | 0,12   | ...     | ...     | ...  | 87,78   | ...  | 0,23   | ...  | ...     | 2,73             | 2,22                | 3,1       |
| FI002641 | PR66       | AMIS AMIS0072              | Copper, sulphide, Lonshi, Congo             | ...     | 0,15  | ...   | 0,04  | ...       | 0,09  | ...    | 0,22   | ...     | ...     | ...  | 79,8    | ...  | 0,41   | ...  | ...     | 2,79             | 3,5                 | ...       |
| FI002642 | PR66       | AMIS AMIS0088              | Copper, sulphide, Omitomire, Namibia        | ...     | 0,46  | ...   | 3,48  | ...       | 0,23  | ...    | 0,06   | ...     | ...     | ...  | 62,67   | ...  | 0,67   | ...  | ...     | 2,81             | 0,8                 | ...       |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.08.   | Copper ore | Continuation from above |               | All elements in ppm                         |       |       |         |       |      |         |       |        |      |     |      |         |       |        |       |        |       |       |       |
|----------|------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------|-------|-------|---------|-------|------|---------|-------|--------|------|-----|------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
|          |            |                         |               | Au                                          | Ba    | Bi    | C       | Cd    | Ce   | Co      | Cr    | Cu     | Fe   | Ga  | Hg   | Ir      | Li    | Mn     | Mo    | Ni     | Pb    | Pd    | Pt    |
| FI000720 | PR01       | NIST                    | 331a          | Copper ore Mill Heads                       | 0,121 | 259,0 | ...     | 656,0 | ...  | 9,6     | 12,6  | 13,9   | ...  | ... | 16,3 | 0,00184 | ...   | ...    | 3,2   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000721 | PR02       | COD                     | 260A          | Copper ore                                  | 3,3   | ...   | ...     | 14,0  | ...  | 20,0    | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | 130,0 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000723 | PR03       | CAN                     | CCU-1C        | Flotation concentrate                       | 4,94  | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000724 | PR03       | CAN                     | HV-2          | Copper, Molybdenum ore                      | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000725 | PR03       | CAN                     | CUAR-1        | Copper Anodes                               | 2,3   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | 76,0 | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | 864,0 | ...   | ...   |
| FI000726 | PR03       | CAN                     | CUPD-1        | Copper Anodes                               | 3,9   | ...   | 62,0    | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | 40,0 | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | 153,0 | ...    | 69,0  | ...   | ...   |
| FI000727 | PR04       | GBW                     | 07233 DC70001 | Copper ore                                  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000728 | PR04       | GBW                     | 07234 DC70002 | Copper ore                                  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000729 | PR04       | GBW                     | 07268 DC71308 | Sulphide copper                             | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000730 | PR04       | NCS                     | DC35005       | Copper concentrate                          | 0,05  | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000731 | PR04       | NCS                     | DC35006       | Copper concentrate                          | 0,08  | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000732 | PR04       | NCS                     | DC35010       | Copper, Lead, Zinc ore                      | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000733 | PR04       | NCS                     | DC35013       | Copper concentrate                          | ...   | ...   | 690,0   | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000739 | PR04       | NCS                     | DC73511       | Copper concentrate                          | ...   | ...   | (140,0) | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000741 | PR04       | NCS                     | DC93014       | Copper concentrate                          | ...   | ...   | 3600,0  | ...   | ...  | 221,0   | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000744 | PR21       | IMN                     | MR 1          | Copper ore                                  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000745 | PR21       | IMN                     | MR 2          | Copper ore                                  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000746 | PR21       | IMN                     | MR 3          | Copper ore                                  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000747 | PR21       | IMN                     | RM 2          | Copper ore                                  | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000748 | PR21       | IMN                     | ZM 6          | Converter slag                              | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000749 | PR44       | SABS                    | IA-HGC        | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate  | 9,7   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | 2,42    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | 47,5  | 81,5  |
| FI000750 | PR44       | SABS                    | IA-HGT        | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail         | 0,13  | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | 0,016   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,32  | 0,4   |
| FI000751 | PR44       | SABS                    | IA-LGC        | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate  | 5,39  | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | 1,44    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | 27,0  | 38,5  |
| FI000752 | PR44       | SABS                    | IA-LGT        | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail         | 0,097 | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | 0,023   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,28  | 0,37  |
| FI000753 | PR44       | SABS                    | IA-MGC-A      | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate  | 5,56  | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | 1,55    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | 29,1  | 40,4  |
| FI000754 | PR44       | SABS                    | IA-MIM O1     | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide ore          | 0,31  | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | 0,11    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | 1,55  | 1,97  |
| FI000755 | PR44       | SABS                    | IA-MIM T2     | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail         | 0,13  | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | (<0,5)  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,384 | 0,358 |
| FI000756 | PR44       | SABS                    | IA-TN-C O1    | Copper, Nickel Concentrate                  | 0,32  | ...   | 6,05    | ...   | 1,56 | ...     | 456,0 | ...    | ...  | ... | ...  | 0,15    | ...   | ...    | ...   | ...    | 19,4  | 8,09  | 1,58  |
| FI000757 | PR44       | SABS                    | IA-TN-O O1    | Copper, Nickel Ore                          | 0,04  | ...   | 0,75    | ...   | 22,1 | ...     | 547,0 | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | 10,8  | 0,65  | 0,15  |
| FI000758 | PR44       | SABS                    | IA-TN-T O1    | Copper, Nickel Tailing                      | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | 490,0 | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000759 | PR44       | SABS                    | IA-XS-FCMA    | Copper, Nickel,...                          | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI000760 | PR44       | SABS                    | IA-XS-FCME    | Copper, Nickel,...                          | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | ...     | ...   | ...    | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI002629 | PR66       | AMIS                    | AMIS0160      | Copper, cobalt, oxide, Mukondo, DRC         | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | 31865,0 | ...   | 20788  | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI002630 | PR66       | AMIS                    | AMIS0161      | Copper, cobalt, oxide, Mukondo, DRC         | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | 15528,0 | ...   | 4575   | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI002631 | PR66       | AMIS                    | AMIS0162      | Copper, cobalt, oxide, Mukondo, DRC         | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | 9637,0  | ...   | 2595   | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI002632 | PR66       | AMIS                    | AMIS0159      | Copper, cobalt, oxide, Tenke-Fungurume, DRC | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | 1679,0  | ...   | 10405  | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI002633 | PR66       | AMIS                    | AMIS0163      | Copper, cobalt, oxide, Tenke-Fungurume, DRC | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | 2795,0  | ...   | 27467  | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI002634 | PR66       | AMIS                    | AMIS0050      | Copper, oxide, Lonshi, Congo                | 0,016 | ...   | ...     | ...   | ...  | 97,4    | ...   | 112600 | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | 87,0   | ...   | ...   | ...   |
| FI002635 | PR66       | AMIS                    | AMIS0118      | Copper, oxide, Lonshi, Congo                | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | 161,0   | ...   | 4615   | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   |
| FI002636 | PR66       | AMIS                    | AMIS0036      | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | 0,14  | ...   | ...     | ...   | ...  | 11,0    | ...   | 13806  | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | 29,0   | 13,0  | ...   | ...   |
| FI002637 | PR66       | AMIS                    | AMIS0119      | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | 0,07  | ...   | ...     | ...   | ...  | 34,7    | ...   | 6370   | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | 154,0  | ...   | ...   | ...   |
| FI002638 | PR66       | AMIS                    | AMIS0120      | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | 1,42  | ...   | ...     | ...   | ...  | 557,0   | ...   | 153200 | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | 1355,0 | 9,1   | ...   | ...   |
| FI002639 | PR66       | AMIS                    | AMIS0128      | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | 40,4    | ...   | 15500  | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | 100,0  | 8,8   | ...   | ...   |
| FI002640 | PR66       | AMIS                    | AMIS0071      | Copper, sulphide, Lonshi, Congo             | 0,04  | ...   | ...     | ...   | ...  | 9,1     | ...   | 8874   | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | 52,0   | 9,2   | ...   | ...   |
| FI002641 | PR66       | AMIS                    | AMIS0072      | Copper, sulphide, Lonshi, Congo             | 0,06  | ...   | ...     | ...   | ...  | 11,0    | ...   | 16459  | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | ...    | ...   | 38,5   | ...   | ...   | ...   |
| FI002642 | PR66       | AMIS                    | AMIS0088      | Copper, sulphide, Omitomire, Namibia        | ...   | ...   | ...     | ...   | ...  | 29,2    | 650,0 | 3216   | ...  | ... | ...  | ...     | ...   | 3486,0 | ...   | 244,0  | 12,6  | ...   | ...   |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.08.   | Copper ore |      | Continuation from above |                                             | All elements in ppm |       |       |      |       |       |       |      |      |       |       |  |  |
|----------|------------|------|-------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|--|--|
|          |            |      |                         |                                             | Rh                  | Ru    | Sb    | Sc   | Se    | Sn    | Sr    | Te   | U    | V     | Zn    |  |  |
| FI000720 | PR01       | NIST | 331a                    | Copper ore Mill Heads                       | ...                 | ...   | ...   | 11,4 | ...   | ...   | 252,8 | ...  | ...  | 121,0 | ...   |  |  |
| FI000725 | PR03       | CAN  | CUAR-1                  | Copper Anodes                               | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | 113,0 | ...   | 33,0 | ...  | ...   | ...   |  |  |
| FI000726 | PR03       | CAN  | CUPD-1                  | Copper Anodes                               | ...                 | ...   | 147,0 | ...  | 237,0 | 5,0   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...   |  |  |
| FI000749 | PR44       | SABS | IA-HGC                  | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate  | 4,79                | 4,44  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...   |  |  |
| FI000750 | PR44       | SABS | IA-HGT                  | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail         | 0,05                | 0,051 | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...   |  |  |
| FI000751 | PR44       | SABS | IA-LGC                  | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate  | 2,89                | 2,74  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...   |  |  |
| FI000752 | PR44       | SABS | IA-LGT                  | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail         | 0,05                | 0,053 | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...   |  |  |
| FI000753 | PR44       | SABS | IA-MGC-A                | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide concentrate  | 3,28                | 3,02  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...   |  |  |
| FI000754 | PR44       | SABS | IA-MIM O1               | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide ore          | 0,16                | 0,18  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...   |  |  |
| FI000755 | PR44       | SABS | IA-MIM T2               | Copper, Nickel, Cobalt Sulfide tail         | 0,048               | 0,055 | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...   |  |  |
| FI000756 | PR44       | SABS | IA-TN-C O1              | Copper, Nickel Concentrate                  | 0,27                | 0,07  | ...   | ...  | ...   | 0,66  | ...   | 8,28 | ...  | 81,9  | ...   |  |  |
| FI000757 | PR44       | SABS | IA-TN-O O1              | Copper, Nickel Ore                          | <0,01               | ...   | ...   | ...  | ...   | 0,73  | ...   | 0,82 | ...  | 101,0 | ...   |  |  |
| FI002629 | PR66       | AMIS | AMIS0160                | Copper, cobalt, oxide, Mukondo, DRC         | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 17,0 | ...   | ...   |  |  |
| FI002630 | PR66       | AMIS | AMIS0161                | Copper, cobalt, oxide, Mukondo, DRC         | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 10,0 | ...   | ...   |  |  |
| FI002631 | PR66       | AMIS | AMIS0162                | Copper, cobalt, oxide, Mukondo, DRC         | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 8,4  | ...   | ...   |  |  |
| FI002632 | PR66       | AMIS | AMIS0159                | Copper, cobalt, oxide, Tenke-Fungurume, DRC | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 63,4 | ...   | ...   |  |  |
| FI002633 | PR66       | AMIS | AMIS0163                | Copper, cobalt, oxide, Tenke-Fungurume, DRC | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 5,2  | ...   | ...   |  |  |
| FI002634 | PR66       | AMIS | AMIS0050                | Copper, oxide, Lonshi, Congo                | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 12,6 | 197,0 | 31,0  |  |  |
| FI002635 | PR66       | AMIS | AMIS0118                | Copper, oxide, Lonshi, Congo                | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 31,2 | 229,0 | ...   |  |  |
| FI002636 | PR66       | AMIS | AMIS0036                | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 5,76 | ...   | 35,0  |  |  |
| FI002637 | PR66       | AMIS | AMIS0119                | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 7,0  | 144,0 | ...   |  |  |
| FI002638 | PR66       | AMIS | AMIS0120                | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 80,0 | 43,2  | 141,0 |  |  |
| FI002639 | PR66       | AMIS | AMIS0128                | Copper, sulphide, Kansanshi, Zambia         | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 10,4 | 78,0  | 33,6  |  |  |
| FI002640 | PR66       | AMIS | AMIS0071                | Copper, sulphide, Lonshi, Congo             | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 2,4  | 32,3  | 319,0 |  |  |
| FI002641 | PR66       | AMIS | AMIS0072                | Copper, sulphide, Lonshi, Congo             | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 3,8  | 53,0  | 148,0 |  |  |
| FI002642 | PR66       | AMIS | AMIS0088                | Copper, sulphide, Omitiromire, Namibia      | ...                 | ...   | ...   | ...  | ...   | 1,71  | ...   | ...  | 13,1 | 120,0 | 97,0  |  |  |

| 12.09.   | Graphite ore |     |               | Application  | Qty | All elements in ppm |       |      |      |      |       |      |      |      |       |      |      |      |       |
|----------|--------------|-----|---------------|--------------|-----|---------------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|
|          |              |     |               |              |     | Al2O3               | Ash   | CaO  | Co   | CO2  | Fe2O3 | H2O+ | K2O  | MgO  | MnO   | Na2O | P2O5 | S    | SiO2  |
| FI000761 | PR04         | GBW | 03118 DC60119 | Graphite ore | 50g | 12,93               | ...   | 9,37 | 2,91 | 3,6  | 6,73  | 2,6  | 2,54 | 6,1  | 0,084 | 1,6  | 0,13 | 1,18 | 49,84 |
| FI000762 | PR04         | GBW | 03119 DC60120 | Graphite ore | 50g | 13,03               | ...   | 5,34 | 9,91 | 0,67 | 6,99  | 2,8  | 2,17 | 5,35 | 0,054 | 1,56 | 0,14 | 2,59 | 49,34 |
| FI000763 | PR04         | GBW | 03120 DC60121 | Graphite ore | 50g | 5,6                 | 20,78 | 0,74 | 76,5 | 0,28 | 1,48  | 1,98 | 0,99 | 0,5  | 0,022 | 0,23 | 0,16 | 0,14 | 10,34 |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10. Iron ore |      |      |                 | Application                    | Qty  | Al2O3 | CaO   | Co      | CO2  | Cr     | Cu     | Fe tot. | FeO     | H2O   | K2O    | MgO   | Mn      | Na2O    |
|-----------------|------|------|-----------------|--------------------------------|------|-------|-------|---------|------|--------|--------|---------|---------|-------|--------|-------|---------|---------|
| FI000764        | PR01 | NIST | 690             | Canada iron ore                | 100g | 0,18  | 0,2   | ...     | ...  | ...    | ...    | 66,85   | ...     | ...   | 0,003  | 0,18  | 0,18    | 0,003   |
| FI000765        | PR01 | NIST | 691             | Reduced iron oxide             | 100g | 1,22  | 0,63  | ...     | ...  | ...    | ...    | 90,8    | ...     | ...   | ...    | 0,52  | 0,033   | 0,186   |
| FI000766        | PR01 | NIST | 692             | Labrador iron ore              | 100g | 1,41  | 0,023 | ...     | ...  | ...    | ...    | 59,58   | ...     | ...   | 0,039  | 0,035 | 0,36    | 0,008   |
| FI000767        | PR01 | NIST | 693             | Nimba iron ore                 | 100g | 1,02  | 0,016 | ...     | ...  | ...    | ...    | 65,11   | ...     | ...   | 0,0028 | 0,013 | 0,091*  | 0,0028  |
| FI000768        | PR03 | CAN  | FER-1           | Iron Formation                 | 100g | 0,52  | 3,29  | ...     | 1,39 | ...    | ...    | (34,87) | (23,34) | 0,41  | 0,02   | 0,3   | 0,17    | 0,03    |
| FI000770        | PR03 | CAN  | FER-3           | Iron Formation                 | 100g | 0,09  | 0,84  | ...     | 1,2  | ...    | ...    | (20,6)  | (13,63) | (0,2) | 0,03   | 1,02  | 0,06    | 0,03    |
| FI000771        | PR03 | CAN  | FER-4           | Iron Formation                 | 100g | 1,7   | 2,23  | ...     | 4,86 | ...    | ...    | 15,9    | 15,54   | 0,72  | 0,29   | 1,41  | 0,15    | 0,05    |
| FI000772        | PR03 | CAN  | MW-1            | Mt Wright, Quebec iron ore     | 200g | 0,3   | 0,054 | ...     | ...  | ...    | ...    | 66,08   | ...     | ...   | 0,013  | 0,032 | (0,016) | (0,015) |
| FI000773        | PR03 | CAN  | RTS-1           | Sulfide tailings iron          | 100g | 8,05  | 3,73  | 0,00166 | ...  | ...    | 0,0595 | 19,64   | ...     | ...   | ...    | 4,42  | ...     | ...     |
| FI000777        | PR03 | CAN  | SCH-1           | Schefferville, Quebec iron ore | 100g | 0,96  | 0,041 | ...     | ...  | ...    | ...    | 60,73   | ...     | ...   | 0,031  | 0,03  | 0,777   | 0,025   |
| FI000778        | PR03 | CAN  | TPO-1           | Iron Sulphide Concentrate      | 25g  | ...   | ...   | 0,021   | ...  | ...    | 0,118  | 34,85   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...     | ...     |
| FI000780        | PR04 | GBW  | 7222            | Siderite                       | 100g | 1     | 5,2   | 0,013   | ...  | ...    | 0,086  | 39,47   | ...     | ...   | 0,22   | 4,2   | 0,193   | 0,032   |
| FI000781        | PR04 | GBW  | 7223            | Hematite                       | 100g | 0,99  | 0,1   | 0,012   | ...  | ...    | 0,289  | 62,76   | ...     | ...   | 0,062  | 0,3   | 0,096   | 0,014   |
| FI000782        | PR04 | GBW  | 7225            | Crude Ore                      | 100g | 10,29 | 7,5   | 0,016   | ...  | ...    | 0,015  | 27,45   | ...     | ...   | ...    | 6,17  | 0,205   | ...     |
| FI000784        | PR04 | GBW  | 07218a DC14001a | Iron ore                       | 100g | 1,59  | 0,08  | ...     | ...  | ...    | ...    | 64,88   | 0,37    | ...   | 0,085  | 0,044 | 0,056   | 0,012   |
| FI000787        | PR04 | GBW  | 07220a          | Pellets                        | 100g | 0,71  | 0,8   | ...     | ...  | ...    | 0,005  | 65,54   | ...     | ...   | ...    | 0,039 | 0,102   | ...     |
| FI000788        | PR04 | GBW  | 07221a DC14005a | Magnetite concentrate          | 100g | 0,91  | 0,78  | 0,0068  | ...  | ...    | 0,056  | 64,29   | 24,18   | ...   | 0,18   | 1,41  | 0,117   | 0,061   |
| FI000789        | PR04 | GBW  | 07222a DC07222a | Siderite                       | 100g | 0,6   | 3,37  | 0,016   | ...  | ...    | 0,087  | 43,66   | ...     | ...   | 0,2    | 3,85  | 0,235   | 0,024   |
| FI000790        | PR04 | GBW  | 07223a DC14007a | Hematite                       | 100g | 0,48  | 0,11  | 0,0048  | ...  | ...    | 0,061  | 61,73   | 1,51    | ...   | 0,056  | 0,055 | 0,027   | 0,0056  |
| FI000791        | PR04 | GBW  | 07224 DC19001   | Coulsonite                     | 100g | 8,26  | 6,38  | 0,018   | ...  | 0,0067 | 0,02   | 32,97   | ...     | ...   | ...    | 6,16  | 0,223   | ...     |
| FI000792        | PR04 | GBW  | 07225 DC19002   | Coulsonite                     | 100g | 10,29 | 7,5   | 0,016   | ...  | 0,0094 | 0,015  | 27,55   | ...     | ...   | ...    | 6,17  | 0,204   | ...     |
| FI000794        | PR04 | GBW  | 07227 DC19005   | Coulsonite                     | 100g | 11,47 | 11,62 | 0,0098  | ...  | 0,0022 | 0,0065 | 13,23   | ...     | ...   | ...    | 8,32  | 0,187   | ...     |
| FI000795        | PR04 | GBW  | 07267 DC71307   | Sulfide iron                   | 10g  | ...   | ...   | 0,00039 | ...  | ...    | 0,0431 | 46,08   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...     | ...     |
| FI000796        | PR04 | NCS  | DC11001         | Magnetite                      | 70g  | 0,75  | 7,14  | ...     | ...  | ...    | ...    | 44,73   | 12,91   | ...   | ...    | 4,18  | 0,15    | ...     |
| FI000799        | PR04 | NCS  | DC11006         | Wenzhu Iron Ore                | 70g  | 4,07  | 0,54  | ...     | ...  | ...    | 0,144  | 54,05   | 3,11    | ...   | 0,051  | 0,18  | 0,047   | 0,011   |
| FI000800        | PR04 | NCS  | DC11007         | Xiangdong Iron ore             | 70g  | 4,11  | 1,68  | ...     | ...  | ...    | 0,074  | 52,2    | 4       | ...   | 0,141  | 0,71  | 0,31    | 0,04    |
| FI000801        | PR04 | NCS  | DC11008         | Daye Iron ore                  | 70g  | 1,06  | 3,6   | ...     | ...  | ...    | 0,018  | 56,09   | 9,09    | ...   | 0,031  | 1,12  | 0,091   | 0,058   |
| FI000802        | PR04 | NCS  | DC11009         | Powder Iron ore                | 70g  | 0,78  | 1,68  | ...     | ...  | ...    | 0,014  | 61,63   | 15,67   | ...   | 0,04   | 1,47  | 0,129   | 0,051   |
| FI000803        | PR04 | NCS  | DC11010         | Iron ore                       | 70g  | 2,29  | 11,21 | ...     | ...  | ...    | 0,023  | 42,59   | 15,6    | ...   | 0,191  | 3,74  | 0,153   | 0,161   |
| FI000804        | PR04 | NCS  | DC11012         | Iron ore                       | 70g  | 1,18  | 1,36  | ...     | ...  | ...    | 0,008  | 64,89   | 25,63   | ...   | 0,154  | 1,72  | 0,092   | 0,064   |
| FI000805        | PR04 | NCS  | DC11013         | Iron ore                       | 70g  | 0,74  | 0,99  | ...     | ...  | ...    | 0,0031 | 34,07   | 20,15   | ...   | 0,165  | 2,86  | 0,072   | 0,065   |
| FI000806        | PR04 | NCS  | DC11014         | Iron Ore                       | 70g  | 0,19  | 0,11  | ...     | ...  | ...    | 0,0011 | 66,65   | 25,52   | ...   | 0,0066 | 0,2   | 0,053   | 0,0027  |
| FI000807        | PR04 | NCS  | DC11015         | Iron Ore                       | 70g  | 0,31  | 0,19  | ...     | ...  | ...    | 0,0021 | 69,58   | 29,37   | ...   | 0,035  | 0,26  | 0,047   | 0,017   |
| FI000809        | PR04 | NCS  | DC11017         | Iron Ore                       | 70g  | 1,13  | 1,05  | ...     | ...  | ...    | 0,0045 | 63,33   | 1,76    | ...   | 0,115  | 1,3   | 0,067   | 0,07    |
| FI000810        | PR04 | NCS  | DC11018         | Iron Ore                       | 70g  | 2,2   | 9,89  | ...     | ...  | ...    | 0,0044 | 56,02   | 7,78    | ...   | 0,038  | 2,87  | 0,275   | 0,057   |
| FI000811        | PR04 | NCS  | DC13019c        | Iron concentrate               | 100g | 0,174 | 0,196 | ...     | ...  | ...    | ...    | 68,96   | 28,98   | ...   | 0,0068 | 0,268 | 0,038   | 0,006   |
| FI000817        | PR04 | NCS  | DC13033         | Iron ore                       | 150g | 0,11  | 0,13  | ...     | ...  | ...    | ...    | 35,36   | 5,18    | ...   | ...    | 0,2   | 0,1     | ...     |
| FI000818        | PR04 | NCS  | DC13034         | Iron ore                       | 150g | 0,54  | 1,77  | ...     | ...  | ...    | ...    | 58,7    | 26,09   | ...   | ...    | 0,3   | 0,047   | ...     |
| FI000819        | PR04 | NCS  | DC13035         | Iron ore                       | 150g | 0,7   | 0,32  | ...     | ...  | ...    | ...    | 63,14   | 30,41   | ...   | ...    | 0,61  | 0,08    | ...     |
| FI000822        | PR04 | NCS  | DC14003b        | Sintered Iron ore              | 100g | 2,24  | 11,87 | ...     | ...  | ...    | 0,038  | 52,2    | 5,57    | ...   | 0,26   | 2,94  | 0,133   | 0,083   |
| FI000824        | PR04 | NCS  | DC14003d        | Sintered Iron ore              | 100g | 1,79  | 12,06 | ...     | ...  | ...    | 0,029  | 51,69   | 6,88    | ...   | 0,17   | 4,12  | 0,369   | 0,098   |
| FI000826        | PR04 | NCS  | DC14004b        | Pellet Iron Ore                | 100g | 1,32  | 1,16  | ...     | ...  | ...    | 0,071  | 62,79   | 0,72    | ...   | 0,25   | 1,58  | 0,13    | 0,112   |
| FI000828        | PR04 | NCS  | DC14006a        | Hematite                       | 100g | 0,6   | 3,38  | 0,016   | ...  | ...    | 0,088  | 43,66   | 37,96   | ...   | 0,2    | 3,84  | 0,235   | 0,024   |
| FI000832        | PR04 | NCS  | DC14010a        | Iron ore                       | 100g | 2,71  | 1,82  | ...     | ...  | ...    | 0,048  | 58,52   | 19,03   | ...   | 0,272  | 1,31  | 0,63    | 0,057   |
| FI000834        | PR04 | NCS  | DC14011a        | Iron ore                       | 100g | 2,46  | 4,28  | ...     | ...  | ...    | 0,059  | 49,86   | 20,2    | ...   | 0,32   | 2,3   | 0,143   | 0,144   |
| FI000835        | PR04 | NCS  | DC14012a        | Iron ore                       | 100g | 3,29  | 7,63  | ...     | ...  | ...    | 0,089  | 37,79   | 18,53   | ...   | 0,72   | 3,62  | 0,15    | 0,54    |
| FI000837        | PR04 | NCS  | DC14013a        | Iron ore                       | 100g | 1,98  | 3,33  | ...     | ...  | ...    | 0,4    | 55,56   | 22,6    | ...   | 0,33   | 2,13  | 0,31    | 0,075   |
| FI000838        | PR04 | NCS  | DC14027c        | Sintered Iron ore              | 100g | 1,22  | 10,73 | ...     | ...  | ...    | 0,02   | 54,28   | 8,05    | ...   | 0,1    | 2,46  | 0,135   | 0,093   |

continued

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10.   | Iron ore |      | Continuation<br>from above |                                | Ni     | P      | Pb      | S       | S free | S2-   | SiO2  | SO4 2- | TiO2   | V2O5  | Zn     | ppm<br>As |
|----------|----------|------|----------------------------|--------------------------------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-----------|
| FI000764 | PR01     | NIST | 690                        | Canada iron ore                | ...    | 0,011  | ...     | 0,003   | ...    | ...   | 3,71  | ...    | 0,022  | ...   | ...    | ...       |
| FI000765 | PR01     | NIST | 691                        | Reduced iron oxide             | ...    | 0,006  | ...     | 0,008   | ...    | ...   | 3,7   | ...    | 0,27   | ...   | ...    | ...       |
| FI000766 | PR01     | NIST | 692                        | Labrador iron ore              | ...    | 0,039  | ...     | 0,005   | ...    | ...   | 10,14 | ...    | 0,045  | ...   | ...    | ...       |
| FI000767 | PR01     | NIST | 693                        | Nimba iron ore                 | ...    | 0,056  | ...     | 0,005   | ...    | ...   | 3,87  | ...    | 0,035  | ...   | ...    | ...       |
| FI000768 | PR03     | CAN  | FER-1                      | Iron Formation                 | ...    | 1,04   | ...     | 0,26    | ...    | ...   | 16,95 | ...    | 0,03   | ...   | ...    | ...       |
| FI000770 | PR03     | CAN  | FER-3                      | Iron Formation                 | ...    | 0,03   | ...     | (0,03)  | ...    | ...   | 53,61 | ...    | 0,01   | ...   | ...    | ...       |
| FI000771 | PR03     | CAN  | FER-4                      | Iron Formation                 | ...    | 0,06   | ...     | 0,11    | ...    | ...   | 50,07 | ...    | 0,07   | ...   | ...    | ...       |
| FI000772 | PR03     | CAN  | MW-1                       | Mt Wright, Quebec iron ore     | ...    | 0,011  | ...     | (0,011) | ...    | ...   | 4,6   | ...    | (0,13) | ...   | ...    | ...       |
| FI000773 | PR03     | CAN  | RTS-1                      | Sulfide tailings iron          | 0,0022 | ...    | 0,0105  | 1,66    | (0,5)  | (0,0) | 42,59 | 1,26   | ...    | ...   | 0,0553 | 8,2       |
| FI000777 | PR03     | CAN  | SCH-1                      | Schefferville, Quebec iron ore | ...    | 0,054  | ...     | 0,007   | ...    | ...   | 8,09  | ...    | 0,05   | ...   | ...    | ...       |
| FI000778 | PR03     | CAN  | TPO-1                      | Iron Sulphide Concentrate      | 0,617  | ...    | ...     | 18,03   | ...    | ...   | 25,52 | ...    | ...    | ...   | ...    | ...       |
| FI000780 | PR04     | GBW  | 7222                       | Siderite                       | 0,024  | 0,045  | ...     | 1,18    | ...    | ...   | 8,8   | ...    | 0,073  | ...   | ...    | ...       |
| FI000781 | PR04     | GBW  | 7223                       | Hematite                       | 0,0083 | 0,043  | ...     | 0,126   | ...    | ...   | 5,51  | ...    | 0,08   | ...   | ...    | ...       |
| FI000782 | PR04     | GBW  | 7225                       | Crude Ore                      | 0,0083 | 0,0119 | ...     | 0,566   | ...    | ...   | 25,47 | ...    | 9,72   | 0,258 | ...    | ...       |
| FI000784 | PR04     | GBW  | 07218a DC14001a            | Iron ore                       | ...    | 0,055  | ...     | 0,015   | ...    | ...   | 3,48  | ...    | 0,073  | ...   | ...    | ...       |
| FI000787 | PR04     | GBW  | 07220a                     | Pellets                        | 0,0024 | 0,038  | ...     | 0,0044  | ...    | ...   | 3,06  | ...    | ...    | ...   | ...    | ...       |
| FI000788 | PR04     | GBW  | 07221a DC14005a            | Magnetite concentrate          | 0,0083 | 0,012  | ...     | 0,397   | ...    | ...   | 3,48  | ...    | 0,11   | ...   | ...    | ...       |
| FI000789 | PR04     | GBW  | 07222a DC07222a            | Siderite                       | 0,0058 | 0,034  | ...     | 1,46    | ...    | ...   | 3,99  | ...    | 0,021  | ...   | ...    | ...       |
| FI000790 | PR04     | GBW  | 07223a DC14007a            | Hematite                       | ...    | 0,024  | ...     | 0,036   | ...    | ...   | 9,82  | ...    | 0,075  | ...   | ...    | ...       |
| FI000791 | PR04     | GBW  | 07224 DC19001              | Coulsonite                     | 0,0094 | 0,01   | ...     | 0,687   | ...    | ...   | 20,33 | ...    | 10,63  | 0,313 | ...    | ...       |
| FI000792 | PR04     | GBW  | 07225 DC19002              | Coulsonite                     | 0,0083 | 0,0119 | ...     | 0,566   | ...    | ...   | 25,47 | ...    | 9,72   | 0,258 | ...    | ...       |
| FI000794 | PR04     | GBW  | 07227 DC19005              | Coulsonite                     | 0,0048 | 0,0115 | ...     | 0,446   | ...    | ...   | 26,33 | ...    | 10,74  | 0,059 | ...    | ...       |
| FI000795 | PR04     | GBW  | 07267 DC71307              | Sulfide iron                   | 0,0034 | ...    | 0,00234 | 52,72   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...    | ...   | 0,0219 | 14,4      |
| FI000796 | PR04     | NCS  | DC11001                    | Magnetite                      | ...    | 0,013  | ...     | 1,5     | ...    | ...   | 18,22 | ...    | ...    | ...   | ...    | ...       |
| FI000799 | PR04     | NCS  | DC11006                    | Wenzhu Iron Ore                | ...    | 0,336  | 0,012   | 0,192   | ...    | ...   | 8,42  | ...    | ...    | ...   | 0,017  | ...       |
| FI000800 | PR04     | NCS  | DC11007                    | Xiangdong Iron ore             | ...    | 0,278  | 0,0051  | 0,103   | ...    | ...   | 11,28 | ...    | ...    | ...   | 0,016  | ...       |
| FI000801 | PR04     | NCS  | DC11008                    | Daye Iron ore                  | ...    | 0,04   | 0,0019  | 0,095   | ...    | ...   | 10,24 | ...    | ...    | ...   | 0,0074 | ...       |
| FI000802 | PR04     | NCS  | DC11009                    | Powder Iron ore                | ...    | 0,015  | 0,0015  | 0,296   | ...    | ...   | 6,32  | ...    | ...    | ...   | 0,0093 | ...       |
| FI000803 | PR04     | NCS  | DC11010                    | Iron ore                       | ...    | 0,026  | 0,0023  | 1,56    | ...    | ...   | 16,73 | ...    | 0,113  | ...   | 0,019  | 26        |
| FI000804 | PR04     | NCS  | DC11012                    | Iron ore                       | ...    | 0,0064 | 0,0008  | 0,409   | ...    | ...   | 3,51  | ...    | 0,084  | ...   | 0,013  | 6         |
| FI000805 | PR04     | NCS  | DC11013                    | Iron ore                       | ...    | 0,054  | 0,028   | 0,118   | ...    | ...   | 48,27 | ...    | 0,043  | ...   | 0,0045 | 3         |
| FI000806 | PR04     | NCS  | DC11014                    | Iron Ore                       | ...    | 0,013  | 0,0034  | 0,06    | ...    | ...   | 6,63  | ...    | 0,0079 | ...   | 0,003  | (6.)      |
| FI000807 | PR04     | NCS  | DC11015                    | Iron Ore                       | ...    | 0,0064 | (0,)    | 0,048   | ...    | ...   | 2,67  | ...    | 0,117  | ...   | 0,0039 | 14        |
| FI000809 | PR04     | NCS  | DC11017                    | Iron Ore                       | ...    | 0,011  | (0,001) | 0,003   | ...    | ...   | 5,56  | ...    | 0,151  | ...   | 0,0059 | ...       |
| FI000810 | PR04     | NCS  | DC11018                    | Iron Ore                       | ...    | 0,058  | 0,0031  | 0,023   | ...    | ...   | 4,5   | ...    | 0,108  | ...   | 0,065  | ...       |
| FI000811 | PR04     | NCS  | DC13019c                   | Iron concentrate               | ...    | 0,01   | 0,0052  | 0,0277  | ...    | ...   | 3,98  | ...    | 0,0174 | ...   | 0,003  | ...       |
| FI000817 | PR04     | NCS  | DC13033                    | Iron ore                       | ...    | 0,022  | ...     | 0,0064  | ...    | ...   | 48,5  | ...    | 0,007  | ...   | ...    | ...       |
| FI000818 | PR04     | NCS  | DC13034                    | Iron ore                       | ...    | 0,584  | ...     | 0,047   | ...    | ...   | 14,47 | ...    | 0,014  | ...   | ...    | ...       |
| FI000819 | PR04     | NCS  | DC13035                    | Iron ore                       | ...    | 0,022  | ...     | 0,071   | ...    | ...   | 3,51  | ...    | 0,028  | ...   | ...    | ...       |
| FI000822 | PR04     | NCS  | DC14003b                   | Sintered Iron ore              | 0,0042 | 0,052  | ...     | 0,045   | ...    | ...   | 7,46  | ...    | 0,212  | ...   | ...    | ...       |
| FI000824 | PR04     | NCS  | DC14003d                   | Sintered Iron ore              | ...    | 0,057  | ...     | 0,044   | ...    | ...   | 7,39  | ...    | 0,14   | ...   | ...    | ...       |
| FI000826 | PR04     | NCS  | DC14004b                   | Pellet Iron Ore                | ...    | 0,016  | ...     | 0,012   | ...    | ...   | 5,31  | ...    | 0,113  | ...   | 0,042  | ...       |
| FI000828 | PR04     | NCS  | DC14006a                   | Hematite                       | 0,006  | 0,034  | ...     | 1,46    | ...    | ...   | 3,99  | ...    | 0,023  | ...   | ...    | ...       |
| FI000832 | PR04     | NCS  | DC14010a                   | Iron ore                       | ...    | 0,019  | 0,008   | 0,092   | ...    | ...   | 7,77  | ...    | 0,121  | ...   | 0,134  | ...       |
| FI000834 | PR04     | NCS  | DC14011a                   | Iron ore                       | ...    | 0,057  | ...     | 2,11    | ...    | ...   | 9,79  | ...    | 0,15   | ...   | 0,03   | 240       |
| FI000835 | PR04     | NCS  | DC14012a                   | Iron ore                       | ...    | 0,078  | ...     | 0,6     | ...    | ...   | 16,54 | ...    | 0,171  | ...   | 0,023  | ...       |
| FI000837 | PR04     | NCS  | DC14013a                   | Iron ore                       | ...    | 0,029  | 0,009   | 1,84    | ...    | ...   | 8,1   | ...    | 0,103  | ...   | 0,062  | 350       |
| FI000838 | PR04     | NCS  | DC14027c                   | Sintered Iron ore              | ...    | 0,026  | ...     | 0,022   | ...    | ...   | 7,92  | ...    | 0,68   | ...   | ...    | ...       |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10.   | Iron ore |     |          | Application           | Qty  | Al2O3 | CaO   | Cl  | Co     | Cr     | Cu      | Fe tot. | FeO   | K2O    | MgO     | Mn    | Na2O    |
|----------|----------|-----|----------|-----------------------|------|-------|-------|-----|--------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|-------|---------|
| FI000840 | PR04     | NCS | DC14028b | Magnetite concentrate | 100g | ...   | ...   | ... | ...    | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     |
| FI000841 | PR04     | NCS | DC14033  | Hematite              | 100g | 0,48  | 0,11  | ... | 0,0048 | ...    | 0,061   | 61,68   | 1,43  | 0,055  | 0,054   | 0,026 | 0,006   |
| FI000846 | PR04     | NCS | DC14038  | Siderite              | 100g | 0,6   | 3,37  | ... | 0,016  | ...    | 0,087   | 43,66   | 37,96 | 0,2    | 3,85    | 0,235 | 0,024   |
| FI000847 | PR04     | NCS | DC14044  | Iron ore              | 100g | 4,93  | 0,29  | ... | ...    | ...    | 0,069   | 52,6    | ...   | 0,015  | 0,013   | 0,403 | 0,15    |
| FI000848 | PR04     | NCS | DC14045  | Iron ore              | 100g | 3,74  | 0,24  | ... | ...    | ...    | 0,047   | 55,25   | ...   | 0,017  | (0,009) | ...   | 0,17    |
| FI000849 | PR04     | NCS | DC14049  | Iron ore              | 70g  | 2,04  | 0,082 | ... | ...    | ...    | ...     | 63,86   | 0,25  | 0,33   | 0,056   | 0,17  | 0,027   |
| FI000850 | PR04     | NCS | DC14201  | Sintering Ore         | 100g | 2,14  | 12,81 | ... | ...    | ...    | 0,0079  | 50      | 8,77  | 0,086  | 2,69    | 0,183 | 0,089   |
| FI000851 | PR04     | NCS | DC14202  | Sintering Ore         | 100g | 2,54  | 11,33 | ... | ...    | ...    | 0,012   | 52,77   | 6,55  | 0,078  | 2,02    | 0,199 | 0,033   |
| FI000852 | PR04     | NCS | DC14203  | Sintering Ore         | 100g | 1,37  | 8,17  | ... | ...    | ...    | 0,0063  | 57,63   | 10,8  | 0,065  | 1,65    | 0,174 | 0,046   |
| FI000853 | PR04     | NCS | DC14204  | Sintering Ore         | 100g | 1,49  | 9,29  | ... | ...    | ...    | 0,014   | 54,62   | 9,26  | 0,046  | 1,74    | 0,193 | 0,019   |
| FI000854 | PR04     | NCS | DC14205  | Sintering Ore         | 100g | 2,69  | 10,28 | ... | ...    | ...    | 0,0087  | 53,99   | 9,34  | 0,078  | 2,31    | 0,19  | 0,037   |
| FI000855 | PR04     | NCS | DC14206  | Sintering Ore         | 100g | 2,44  | 9,46  | ... | ...    | ...    | (0,007) | 51,13   | 9,22  | 0,08   | 4,4     | 0,179 | 0,04    |
| FI000856 | PR04     | NCS | DC15001  | Iron ore              | 100g | 2,66  | 0,023 | ... | ...    | ...    | 0,0016  | 62,52   | ...   | ...    | 0,044   | 0,047 | ...     |
| FI000857 | PR04     | NCS | DC15004  | Iron ore Zhao Cheng   | 100g | 1,12  | 1,72  | ... | ...    | ...    | 0,0023  | 47,86   | 21,99 | 0,062  | 0,96    | 0,063 | 0,043   |
| FI000858 | PR04     | NCS | DC15005  | Import Iron           | 100g | 2,56  | 0,05  | ... | ...    | ...    | 0,0019  | 62,36   | 0,48  | 0,015  | 0,062   | 0,087 | 0,015   |
| FI000859 | PR04     | NCS | DC15006  | Magnetite             | 100g | 0,27  | 0,52  | ... | ...    | ...    | 0,002   | 64,97   | 29,84 | 0,028  | 0,42    | 0,041 | 0,015   |
| FI000860 | PR04     | NCS | DC15007  | Sintered Iron ore     | 100g | 2,01  | 15,79 | ... | ...    | ...    | 0,0025  | 51,63   | 12,85 | 0,104  | 1,24    | 0,09  | 0,035   |
| FI000861 | PR04     | NCS | DC16001  | Iron concentrate      | 100g | 0,081 | ...   | ... | ...    | ...    | ...     | 69,29   | 27,7  | ...    | 0,16    | 0,037 | ...     |
| FI000862 | PR04     | NCS | DC16002  | Iron concentrate      | 100g | 0,069 | ...   | ... | ...    | ...    | ...     | 71,29   | 28,69 | ...    | 0,038   | 0,053 | ...     |
| FI000863 | PR04     | NCS | DC16005  | Iron Ore              | 100g | ...   | 0,149 | ... | ...    | ...    | ...     | 52,98   | 26,13 | ...    | 11,64   | ...   | ...     |
| FI000866 | PR04     | NCS | DC18011  | Iron ore              | 100g | 3,05  | 0,051 | ... | ...    | ...    | ...     | 61,8    | 0,3   | ...    | 0,102   | 0,13  | ...     |
| FI000867 | PR04     | NCS | DC18012  | Iron ore              | 100g | 5,54  | 0,42  | ... | ...    | ...    | ...     | 55,51   | 9,04  | 0,069  | 0,67    | 0,352 | ...     |
| FI000868 | PR04     | NCS | DC18013  | Iron ore              | 100g | ...   | 0,087 | ... | ...    | ...    | 0,171   | 53,8    | 1,06  | 0,099  | 0,054   | 0,077 | 0,008   |
| FI000869 | PR04     | NCS | DC18014  | Iron ore              | 100g | ...   | 0,15  | ... | ...    | ...    | ...     | 65,87   | 0,43  | 0,197  | 0,023   | 0,032 | ...     |
| FI000870 | PR04     | NCS | DC18015  | Iron ore              | 100g | ...   | 9,25  | ... | ...    | ...    | ...     | 53,28   | 5,88  | ...    | 2,61    | 0,417 | ...     |
| FI000871 | PR04     | NCS | DC18016  | Iron ore              | 100g | ...   | 11,18 | ... | ...    | ...    | ...     | 52,31   | 7,69  | 0,134  | 2,69    | 0,166 | 0,043   |
| FI000872 | PR04     | NCS | DC18017  | Sintered Ore          | 100g | 2,98  | 15,52 | ... | ...    | ...    | ...     | 48,44   | 11,17 | ...    | 2,32    | 0,627 | ...     |
| FI000873 | PR04     | NCS | DC18018  | Sintered Ore          | 100g | 2,34  | 10,36 | ... | ...    | ...    | ...     | 54,9    | 7,87  | ...    | 2,41    | 0,225 | ...     |
| FI000874 | PR04     | NCS | DC18019  | Sintered Ore          | 100g | 2,57  | 10,5  | ... | ...    | ...    | ...     | 54,03   | 7,98  | ...    | 2,71    | 0,542 | ...     |
| FI000875 | PR04     | NCS | DC18020  | Sintered Ore          | 100g | 3,23  | 18,3  | ... | ...    | ...    | ...     | 41,81   | 21,87 | ...    | 4,85    | 1,394 | ...     |
| FI000877 | PR04     | NCS | DC19003a | Coulsonite            | 100g | 4,4   | 1,05  | ... | ...    | ...    | 0,104   | 52,76   | ...   | ...    | 3,17    | 0,282 | ...     |
| FI000878 | PR04     | NCS | DC19004  | Coulsonite            | 100g | 4,46  | 1,04  | ... | 0,02   | 0,024  | 0,019   | 52,66   | ...   | ...    | 3,21    | 0,27  | ...     |
| FI000884 | PR04     | NCS | DC28003  | Magnetite             | 100g | 0,59  | 1,47  | ... | ...    | ...    | ...     | 62,55   | 25,3  | 0,054  | 3,04    | 0,11  | 0,026   |
| FI000886 | PR04     | NCS | DC28006  | Limonite              | 100g | 0,65  | 11,95 | ... | ...    | ...    | ...     | 40,24   | ...   | 0,2    | 1,17    | 1,2   | (0,006) |
| FI000887 | PR04     | NCS | DC28020  | Pellet                | 100g | 1,25  | 1,08  | ... | ...    | ...    | ...     | 60,77   | 0,97  | ...    | 1,99    | 0,11  | ...     |
| FI000888 | PR04     | NCS | DC28021  | Pellet                | 100g | 2,16  | 1,75  | ... | ...    | ...    | ...     | 59,95   | 4,2   | ...    | 1,82    | 0,113 | ...     |
| FI000891 | PR04     | NCS | DC28024  | Iron ore              | 100g | 2,12  | 0,118 | ... | 0,0009 | 0,0054 | 0,0014  | 61,53   | 0,24  | 0,026  | 0,109   | 0,276 | 0,034   |
| FI000892 | PR04     | NCS | DC28025  | Iron ore              | 100g | 2,06  | 0,021 | ... | 0,0015 | 0,0038 | 0,018   | 62,11   | 0,58  | 0,023  | 0,101   | 0,65  | 0,013   |
| FI000893 | PR04     | NCS | DC28026  | Iron ore              | 100g | 2,39  | 0,144 | ... | 0,001  | 0,0027 | 0,0015  | 62,27   | 0,59  | 0,023  | 0,156   | 0,17  | 0,024   |
| FI000894 | PR04     | NCS | DC28027  | Iron ore              | 100g | 1,42  | 0,02  | ... | 0,0009 | 0,0015 | 0,0085  | 66,34   | 0,07  | 0,013  | 0,063   | 0,48  | 0,0055  |
| FI000895 | PR04     | NCS | DC28028  | Iron ore              | 100g | 1,36  | 0,028 | ... | 0,0008 | 0,003  | 0,0014  | 66,47   | 0,58  | 0,014  | 0,091   | 0,137 | 0,005   |
| FI000896 | PR04     | NCS | DC28029  | Iron ore              | 100g | 0,095 | 0,025 | ... | 0,0008 | 0,0062 | 0,0007  | 72,01   | 28,63 | 0,0068 | 0,042   | 0,043 | 0,0008  |
| FI000897 | PR04     | NCS | DC28030  | Iron Ore              | 100g | 2,27  | 0,035 | ... | ...    | ...    | ...     | 60,82   | 0,21  | 0,022  | 0,112   | 0,298 | 0,026   |
| FI000898 | PR04     | NCS | DC28031  | Iron Ore              | 100g | 2,26  | 0,024 | ... | ...    | ...    | ...     | 61,82   | 0,55  | 0,024  | 0,085   | 0,61  | 0,012   |
| FI000899 | PR04     | NCS | DC28032  | Iron Ore              | 100g | 0,74  | 0,074 | ... | ...    | ...    | ...     | 68,29   | 0,24  | 0,0063 | 0,025   | 0,096 | 0,015   |
| FI000900 | PR04     | NCS | DC28033  | Iron Ore              | 100g | 0,26  | 0,21  | ... | ...    | ...    | ...     | 66,17   | 26,04 | 0,014  | 0,18    | 0,043 | 0,0015  |
| FI000901 | PR04     | NCS | DC28034  | Iron Ore              | 100g | 0,57  | 0,31  | ... | ...    | ...    | ...     | 53,42   | 15,27 | 0,086  | 11,21   | 0,065 | 0,25    |
| FI000902 | PR04     | NCS | DC28035  | Iron Ore              | 100g | 1,64  | 0,056 | ... | ...    | ...    | ...     | 65,66   | 0,54  | 0,018  | 0,102   | 0,135 | 0,007   |

continued



## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10.   | Iron ore |     | Continuation<br>from above |                       | Ni     | P      | Pb     | S      | SiO2  | TiO2  | V2O5  | Zn     | ppm<br>As |
|----------|----------|-----|----------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|
| FI000840 | PR04     | NCS | DC14028b                   | Magnetite concentrate | ...    | ...    | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000841 | PR04     | NCS | DC14033                    | Hematite              | 0,0023 | 0,024  | ...    | 0,036  | 9,82  | 0,08  | ...   | ...    | ...       |
| FI000846 | PR04     | NCS | DC14038                    | Siderite              | 0,0058 | 0,034  | ...    | 1,46   | 3,99  | 0,077 | ...   | ...    | ...       |
| FI000847 | PR04     | NCS | DC14044                    | Iron ore              | 0,7    | 1,7    | 0,051  | 0,374  | 8,78  | 0,12  | ...   | 0,24   | 460       |
| FI000848 | PR04     | NCS | DC14045                    | Iron ore              | 0,079  | ...    | ...    | 0,21   | 3,84  | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000849 | PR04     | NCS | DC14049                    | Iron ore              | ...    | 0,037  | ...    | 0,02   | 4,62  | 0,12  | ...   | ...    | ...       |
| FI000850 | PR04     | NCS | DC14201                    | Sintering Ore         | ...    | 0,175  | ...    | 0,128  | 8,58  | 0,152 | ...   | ...    | ...       |
| FI000851 | PR04     | NCS | DC14202                    | Sintering Ore         | ...    | 0,06   | ...    | 0,033  | 7,51  | 0,103 | ...   | ...    | ...       |
| FI000852 | PR04     | NCS | DC14203                    | Sintering Ore         | ...    | 0,102  | ...    | 0,025  | 5,38  | 0,188 | ...   | ...    | ...       |
| FI000853 | PR04     | NCS | DC14204                    | Sintering Ore         | ...    | 0,039  | ...    | 0,024  | 7,94  | 0,153 | ...   | ...    | ...       |
| FI000854 | PR04     | NCS | DC14205                    | Sintering Ore         | ...    | 0,061  | ...    | 0,017  | 6,61  | 0,165 | ...   | ...    | ...       |
| FI000855 | PR04     | NCS | DC14206                    | Sintering Ore         | ...    | 0,066  | ...    | 0,059  | 8,58  | 0,157 | ...   | ...    | ...       |
| FI000856 | PR04     | NCS | DC15001                    | Iron ore              | ...    | 0,056  | ...    | 0,0152 | 4,88  | 0,104 | ...   | ...    | ...       |
| FI000857 | PR04     | NCS | DC15004                    | Iron ore Zhao Cheng   | ...    | 0,032  | ...    | 0,235  | 27,95 | 0,068 | ...   | ...    | ...       |
| FI000858 | PR04     | NCS | DC15005                    | Import Iron           | ...    | 0,073  | ...    | 0,022  | 4,69  | 0,133 | ...   | ...    | ...       |
| FI000859 | PR04     | NCS | DC15006                    | Magnetite             | ...    | 0,022  | ...    | 0,76   | 6,8   | 0,055 | ...   | ...    | ...       |
| FI000860 | PR04     | NCS | DC15007                    | Sintered Iron ore     | ...    | 0,066  | ...    | 0,072  | 7,61  | 0,127 | ...   | ...    | ...       |
| FI000861 | PR04     | NCS | DC16001                    | Iron concentrate      | ...    | 0,0087 | ...    | 0,023  | 3,81  | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000862 | PR04     | NCS | DC16002                    | Iron concentrate      | ...    | 0,0022 | ...    | 0,055  | 0,36  | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000863 | PR04     | NCS | DC16005                    | Iron Ore              | ...    | 0,016  | ...    | 1,242  | 4,51  | ...   | ...   | ...    | ...       |
| FI000866 | PR04     | NCS | DC18011                    | Iron ore              | ...    | 0,076  | ...    | 0,022  | 4,52  | 0,134 | ...   | ...    | ...       |
| FI000867 | PR04     | NCS | DC18012                    | Iron ore              | ...    | 0,376  | ...    | 0,023  | 7,62  | 0,129 | ...   | ...    | ...       |
| FI000868 | PR04     | NCS | DC18013                    | Iron ore              | ...    | 0,074  | 0,106  | 0,234  | 5,03  | 0,253 | ...   | 0,253  | 1100      |
| FI000869 | PR04     | NCS | DC18014                    | Iron ore              | ...    | 0,073  | ...    | 0,021  | 3,15  | 0,061 | ...   | ...    | ...       |
| FI000870 | PR04     | NCS | DC18015                    | Iron ore              | ...    | 0,076  | ...    | 0,065  | 6,37  | 0,7   | ...   | ...    | ...       |
| FI000871 | PR04     | NCS | DC18016                    | Iron ore              | ...    | 0,074  | ...    | 0,038  | 7,1   | 0,9   | ...   | ...    | ...       |
| FI000872 | PR04     | NCS | DC18017                    | Sintered Ore          | ...    | 0,065  | 0,061  | 0,155  | 8,4   | 0,23  | ...   | 0,13   | 300       |
| FI000873 | PR04     | NCS | DC18018                    | Sintered Ore          | ...    | 0,064  | ...    | 0,036  | 5,81  | 0,5   | ...   | ...    | ...       |
| FI000874 | PR04     | NCS | DC18019                    | Sintered Ore          | ...    | 0,073  | ...    | 0,027  | 6,11  | 0,24  | ...   | ...    | 210       |
| FI000875 | PR04     | NCS | DC18020                    | Sintered Ore          | ...    | 0,159  | 0,208  | 0,302  | 10,21 | 0,5   | ...   | 0,223  | 510       |
| FI000877 | PR04     | NCS | DC19003a                   | Coulsonite            | ...    | 0,0022 | ...    | 0,609  | ...   | 12,96 | 0,559 | ...    | ...       |
| FI000878 | PR04     | NCS | DC19004                    | Coulsonite            | 0,012  | 0,0022 | ...    | 0,556  | 4,11  | 12,66 | 0,572 | ...    | ...       |
| FI000884 | PR04     | NCS | DC28003                    | Magnetite             | ...    | 0,017  | ...    | 2,94   | 3,2   | 0,041 | ...   | ...    | ...       |
| FI000886 | PR04     | NCS | DC28006                    | Limonite              | ...    | 0,041  | ...    | 0,087  | 8,4   | 0,031 | ...   | ...    | ...       |
| FI000887 | PR04     | NCS | DC28020                    | Pellet                | ...    | 0,021  | ...    | 0,019  | 8,25  | 0,105 | ...   | ...    | ...       |
| FI000888 | PR04     | NCS | DC28021                    | Pellet                | ...    | 0,019  | ...    | 0,048  | 7,89  | 0,14  | ...   | ...    | ...       |
| FI000891 | PR04     | NCS | DC28024                    | Iron ore              | 0,0027 | 0,068  | 0,0008 | 0,038  | 3,43  | 0,087 | ...   | 0,002  | 11        |
| FI000892 | PR04     | NCS | DC28025                    | Iron ore              | 0,0033 | 0,067  | 0,0008 | 0,013  | 2,92  | 0,085 | ...   | 0,0026 | 11        |
| FI000893 | PR04     | NCS | DC28026                    | Iron ore              | 0,0027 | 0,078  | 0,0004 | 0,02   | 4,2   | 0,092 | ...   | 0,0026 | 13        |
| FI000894 | PR04     | NCS | DC28027                    | Iron ore              | 0,0008 | 0,034  | 0,0013 | 0,0071 | 1,02  | 0,095 | ...   | 0,0032 | 4         |
| FI000895 | PR04     | NCS | DC28028                    | Iron ore              | 0,0019 | 0,055  | 0,0013 | 0,0066 | 1,79  | 0,077 | ...   | 0,0044 | 12        |
| FI000896 | PR04     | NCS | DC28029                    | Iron ore              | 0,0022 | 0,0013 | 0,0002 | 0,0028 | 0,158 | 0,047 | ...   | 0,0026 | 1,2       |
| FI000897 | PR04     | NCS | DC28030                    | Iron Ore              | ...    | 0,073  | ...    | 0,041  | 3,45  | 0,093 | ...   | ...    | ...       |
| FI000898 | PR04     | NCS | DC28031                    | Iron Ore              | ...    | 0,073  | ...    | 0,012  | 2,94  | 0,090 | ...   | ...    | ...       |
| FI000899 | PR04     | NCS | DC28032                    | Iron Ore              | ...    | 0,028  | ...    | 0,0028 | 0,85  | 0,083 | ...   | ...    | ...       |
| FI000900 | PR04     | NCS | DC28033                    | Iron Ore              | ...    | 0,012  | ...    | 0,044  | 7,21  | 0,040 | ...   | ...    | ...       |
| FI000901 | PR04     | NCS | DC28034                    | Iron Ore              | ...    | 0,018  | ...    | 0,192  | 5,22  | 0,073 | ...   | ...    | ...       |
| FI000902 | PR04     | NCS | DC28035                    | Iron Ore              | ...    | 0,06   | ...    | 0,022  | 1,92  | 0,080 | ...   | ...    | ...       |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10.   | Iron ore |      |           | Application             | Qty  | Al2O3   | C     | CaO     | Co    | Cr     | Cu      | F    | Fe tot. | FeO    | H2O     | K2O    | LOI   | MgO     | Mn     | Na2O   |
|----------|----------|------|-----------|-------------------------|------|---------|-------|---------|-------|--------|---------|------|---------|--------|---------|--------|-------|---------|--------|--------|
| FI000903 | PR04     | NCS  | DC28036   | Iron Ore                | 100g | 2,76    | ...   | 0,317   | ...   | ...    | ...     | ...  | 59,71   | 0,62   | ...     | 0,042  | ...   | 0,233   | 0,192  | 0,086  |
| FI000904 | PR04     | NCS  | DC28037   | Iron Ore                | 100g | 1,43    | ...   | 0,031   | ...   | ...    | ...     | ...  | 66,54   | 0,21   | ...     | 0,012  | ...   | 0,54    | 0,482  | 0,015  |
| FI000905 | PR04     | NCS  | DC28038   | Iron Ore                | 100g | 1,83    | ...   | 9,19    | ...   | ...    | ...     | ...  | 55,19   | 6,23   | ...     | 0,07   | ...   | 2,22    | 0,222  | 0,057  |
| FI000906 | PR04     | NCS  | DC28039   | Iron Ore                | 100g | 0,095   | ...   | 0,026   | ...   | ...    | ...     | ...  | 72,02   | 28,78  | ...     | 0,0064 | ...   | 0,043   | 0,043  | 0,0008 |
| FI000907 | PR04     | NCS  | DC28040   | Iron Ore                | 100g | 2,04    | ...   | 4,41    | ...   | ...    | ...     | ...  | 58,4    | 3,11   | ...     | 0,048  | ...   | 1,17    | 0,269  | 0,039  |
| FI000908 | PR04     | NCS  | DC62001   | Iron ore                | 20g  | 5,16    | ...   | 2,56    | ...   | ...    | ...     | ...  | 34,15   | ...    | ...     | 2,51   | 5,45  | 1       | ...    | 0,17   |
| FI000909 | PR04     | NCS  | DC73001   | Iron Ore                | 50g  | 3,57    | ...   | 2,84    | ...   | ...    | 0,0028  | ...  | 20,17   | (7,49) | (1,18)  | 0,53   | ...   | 1,68    | 0,168  | 0,28   |
| FI000910 | PR04     | NCS  | DC73002   | Iron Ore                | 50g  | 2,43    | ...   | 2,17    | ...   | ...    | 0,0023  | ...  | 30,34   | 5,8    | (2,08)  | 0,85   | ...   | 1,44    | 0,2    | 0,18   |
| FI000911 | PR04     | NCS  | DC73003   | Iron Ore                | 50g  | 2,27    | ...   | 2       | ...   | ...    | 0,028   | ...  | 40,51   | (14,5) | (1,37)  | 0,27   | ...   | 2,22    | 0,122  | 0,16   |
| FI000912 | PR04     | NCS  | DC73004   | Iron Ore                | 50g  | 2,58    | ...   | 0,91    | ...   | ...    | 0,0014  | ...  | 49,5    | 7,66   | (2,1)   | 0,92   | ...   | 0,98    | 0,198  | 0,035  |
| FI000913 | PR04     | NCS  | DC73005   | Iron Ore                | 50g  | 0,99    | ...   | 1,36    | ...   | ...    | 0,068   | ...  | 56,6    | 20,5   | (1,63)  | 0,071  | ...   | 0,62    | 0,076  | 0,058  |
| FI000914 | PR04     | NCS  | DC73006   | Iron Ore                | 50g  | 0,68    | ...   | 0,52    | ...   | ...    | 0,0028  | ...  | 61,46   | (0,35) | (0,046) | 0,098  | ...   | 0,77    | 0,072  | 0,081  |
| FI000915 | PR04     | NCS  | DC73007   | Iron Ore                | 50g  | 1,02    | ...   | 0,18    | ...   | ...    | (0,002) | ...  | 62,51   | 21,54  | (0,41)  | 0,038  | ...   | 0,28    | 0,061  | 0,016  |
| FI000916 | PR04     | NCS  | DC73008   | Iron Ore                | 50g  | 1,08    | ...   | 0,24    | ...   | ...    | 0,0015  | ...  | 64,49   | 22,22  | (0,44)  | 0,046  | ...   | 0,3     | 0,072  | 0,023  |
| FI000917 | PR04     | NCS  | DC73009   | Iron Ore                | 50g  | 0,99    | ...   | 0,14    | ...   | ...    | 0,0015  | ...  | 66,87   | 23,14  | (0,44)  | 0,03   | ...   | 0,22    | 0,071  | 0,012  |
| FI000918 | PR05     | BAS  | 681-1     | Iron Ore                | 100g | 10,624  | 1,8   | 3,916   | ...   | 0,041  | ...     | 0,19 | 33,21   | ...    | ...     | 0,590  | ...   | 1,476   | 0,22   | 0,092  |
| FI000919 | PR05     | BAS  | 682-2     | Iron Ore                | 100g | 0,614   | ...   | ...     | ...   | ...    | 0,0005  | ...  | 66,12   | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,022   | 0,311  | ...    |
| FI000920 | PR05     | BAS  | 683-1     | Iron Ore Sinter         | 100g | 2,458   | ...   | 7,972   | ...   | 0,018  | ...     | ...  | 56,06   | ...    | ...     | 0,178  | ...   | 1,725   | 0,462  | 0,061  |
| FI000922 | PR05     | BAS  | E877-1    | Furnace Dust            | 100g | 0,083   | ...   | 4,517   | ...   | 0,017  | ...     | ...  | 62,07   | ...    | ...     | 0,070  | ...   | 0,464   | 1,37   | 0,310  |
| FI000923 | PR05     | BAS  | ECRM651-1 | Lincolnshire iron ore   | 100g | 4,26    | ...   | 22,6    | ...   | ...    | ...     | ...  | 23,85   | ...    | ...     | 0,32   | ...   | 1,73    | ...    | 0,07   |
| FI000924 | PR05     | BAS  | 517       | Iron Ore                | 100g | 0,96    | 0,061 | 0,046   | ...   | ...    | 0,0088  | ...  | 66,3    | ...    | ...     | 0,013  | 1,898 | 0,052   | 0,679  | 0,013  |
| FI000926 | PR09     | IPT  | 123       | Iron ore                | 100g | 0,46    | ...   | 3,31    | ...   | 0,0056 | ...     | ...  | 65,1    | ...    | ...     | 0,013  | ...   | 0,043   | 0,073  | ...    |
| FI000928 | PR10     | SARM | 11        | Sishen Hematite         | 100g | 1,38    | ...   | 0,045   | ...   | 0,0041 | 0,0011  | ...  | 66,16   | ...    | ...     | 0,14   | ...   | 0,021   | 0,0113 | 0,015  |
| FI000929 | PR10     | SARM | 12        | Phalaborwa Magnetite    | 100g | 0,77    | ...   | 1,09    | ...   | 0,0021 | 0,0502  | ...  | 66,63   | ...    | ...     | 0,13   | ...   | 2,8     | 0,17   | 0,012  |
| FI000930 | PR13     | ECRM | ECRM601-1 | Iron ore                | 100g | 4,405   | ...   | 5,664   | ...   | ...    | ...     | ...  | 36,76   | (8,8)  | ...     | ...    | ...   | 2,007   | 0,37   | ...    |
| FI000931 | PR13     | ECRM | ECRM603-1 | Iron ore                | 100g | 7,940   | ...   | 0,192   | ...   | ...    | ...     | ...  | 53,65   | (0,3)  | ...     | ...    | ...   | (0,332) | 0,44   | ...    |
| FI000932 | PR13     | ECRM | ECRM604-1 | Iron ore                | 100g | (1,758) | ...   | (0,182) | ...   | ...    | ...     | ...  | 65,69   | (0,5)  | ...     | ...    | ...   | (0,1)   | 0,092  | ...    |
| FI000933 | PR13     | ECRM | ECRM606-1 | Iron ore                | 100g | 0,643   | ...   | 1,455   | ...   | ...    | ...     | ...  | 59,66   | (0,15) | ...     | ...    | ...   | 0,531   | 2,59   | ...    |
| FI000934 | PR13     | ECRM | ECRM607-1 | Iron ore                | 100g | 4,688   | ...   | 19,217  | ...   | ...    | ...     | ...  | 30,89   | (5,9)  | ...     | ...    | ...   | 1,277   | 0,254  | ...    |
| FI000935 | PR13     | ECRM | ECRM608-1 | Marl                    | 100g | 9,944   | ...   | 8,699   | ...   | ...    | ...     | ...  | 4       | (1,8)  | ...     | ...    | ...   | 1,343   | 0,044  | ...    |
| FI000937 | PR13     | ECRM | ECRM610-1 | Laterite                | 100g | 3,705   | ...   | (0,14)  | 0,075 | 1,84   | ...     | ...  | 47,46   | ...    | ...     | ...    | ...   | 3,085   | 0,581  | ...    |
| FI000938 | PR13     | ECRM | ECRM611-1 | Agglomerate of iron ore | 100g | 1,304   | ...   | 3,986   | ...   | ...    | ...     | ...  | 62,22   | (13,8) | ...     | ...    | ...   | 0,531   | 1,97   | ...    |
| FI000939 | PR13     | ECRM | ECRM612-1 | Agglomerate of iron ore | 100g | 5,671   | ...   | 16,867  | ...   | ...    | ...     | ...  | 42,4    | (9,2)  | ...     | ...    | ...   | 1,990   | 0,363  | ...    |
| FI000940 | PR13     | ECRM | ECRM677-1 | Iron ore                | 100g | 0,605   | ...   | 0,053   | ...   | ...    | ...     | ...  | 51,54   | ...    | ...     | 0,010  | ...   | 0,020   | 0,16   | 0,009  |
| FI000941 | PR13     | ECRM | ECRM679-1 | Iron ore                | 100g | 3,762   | ...   | 25,273  | ...   | ...    | ...     | ...  | 24,2    | ...    | ...     | 0,189  | ...   | 1,161   | 0,295  | 0,073  |
| FI000942 | PR13     | ECRM | ECRM685-1 | Iron concentrate        | 100g | 0,605   | ...   | 0,196   | ...   | ...    | ...     | ...  | 91,1    | ...    | ...     | 0,051  | ...   | 0,396   | 0,042  | 0,104  |
| FI000944 | PR15     | BS   | BS105     | Iron Ore Pellets        | 100g | 0,189   | ...   | 0,699   | ...   | 0,013  | ...     | ...  | 65,95   | ...    | ...     | 0,017  | ...   | 0,315   | 0,09   | 0,023  |
| FI000945 | PR16     | JK   | 28        | Iron ore                | 150g | 0,6     | ...   | 0,3     | ...   | ...    | ...     | ...  | 65,86   | 2,4    | ...     | 0,12   | ...   | 0,3     | 0,046  | 0,106  |
| FI000947 | PR16     | JK   | 30        | Iron ore                | 150g | 3,3     | ...   | 3,39    | ...   | ...    | ...     | ...  | 34,67   | 11,89  | ...     | 0,78   | ...   | 3,72    | 0,11   | 0,24   |
| FI000948 | PR16     | JK   | 42        | Iron ore                | 100g | 0,214   | ...   | 0,177   | ...   | 0,0144 | ...     | ...  | 70,83   | ...    | ...     | 0,016  | ...   | 0,46    | 0,048  | 0,029  |
| FI000949 | PR17     | ECRM | E627-2    | Minette iron ore        | 100g | 4,49    | ...   | 15,67   | ...   | 0,018  | ...     | ...  | 31,77   | ...    | ...     | ...    | ...   | 1,57    | 0,25   | ...    |
| FI000950 | PR17     | ECRM | E629-1    | Minette iron ore        | 100g | 4,07    | ...   | 5,63    | ...   | 0,016  | ...     | ...  | 36,21   | ...    | ...     | ...    | ...   | 1,64    | 0,39   | ...    |
| FI000951 | PR17     | ECRM | E630-1    | Bomi-Hill iron ore      | 100g | 0,88    | ...   | 0,1     | ...   | ...    | ...     | ...  | 65,63   | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,47    | 0,06   | ...    |
| FI000952 | PR17     | ECRM | E631-1    | Venezuela iron ore      | 100g | 1,06    | ...   | 0,75    | ...   | ...    | ...     | ...  | 61,09   | ...    | ...     | (0,04) | ...   | 0,54    | 0,044  | (0,04) |
| FI000953 | PR17     | ECRM | E678-1    | Kiruna D iron ore       | 100g | 0,53    | ...   | 5,5     | ...   | ...    | ...     | ...  | 60,76   | ...    | ...     | 0,13   | ...   | 0,94    | 0,075  | 0,15   |
| FI000954 | PR17     | ECRM | E680-1    | Purple iron ore         | 100g | 1,23    | ...   | 0,63    | ...   | 0,005  | ...     | ...  | 59,98   | ...    | ...     | 0,094  | ...   | 0,23    | 0,025  | 0,172  |
| FI000955 | PR17     | ECRM | E686-1    | Iron Oxide              | 100g | 0,077   | ...   | 0,014   | ...   | 0,0182 | ...     | ...  | 69,44   | ...    | ...     | 0,0029 | ...   | 0,0045  | 0,231  | 0,0078 |

continued

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10.   | Iron ore |      | Continuation<br>from above |                         | All elements in ppm |         |        |         |        |        |        |        |        |      |     |      |
|----------|----------|------|----------------------------|-------------------------|---------------------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-----|------|
|          |          |      |                            |                         | Ni                  | P       | Pb     | S       | SiO2   | TiO2   | V2O5   | Zn     | As     | Cd   | Co  | Pb   |
| FI000903 | PR04     | NCS  | DC28036                    | Iron Ore                | ...                 | 0,078   | ...    | 0,09    | 5,18   | 0,110  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000904 | PR04     | NCS  | DC28037                    | Iron Ore                | ...                 | 0,034   | ...    | 0,0071  | 0,962  | 0,085  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000905 | PR04     | NCS  | DC28038                    | Iron Ore                | ...                 | 0,057   | ...    | 0,028   | 6,79   | 0,205  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000906 | PR04     | NCS  | DC28039                    | Iron Ore                | ...                 | 0,0016  | ...    | 0,003   | 0,14   | 0,048  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000907 | PR04     | NCS  | DC28040                    | Iron Ore                | ...                 | 0,063   | ...    | 0,038   | 5,06   | 0,140  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000908 | PR04     | NCS  | DC62001                    | Iron ore                | ...                 | ...     | ...    | ...     | 33,06  | 0,240  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000909 | PR04     | NCS  | DC73001                    | Iron Ore                | ...                 | 0,045   | ...    | 0,051   | 60,86  | 0,142  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000910 | PR04     | NCS  | DC73002                    | Iron Ore                | ...                 | 0,094   | ...    | 0,066   | 43,68  | 0,152  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000911 | PR04     | NCS  | DC73003                    | Iron Ore                | ...                 | 0,032   | ...    | 0,95    | 33,93  | 0,112  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000912 | PR04     | NCS  | DC73004                    | Iron Ore                | ...                 | 0,138   | ...    | 0,065   | 16,3   | 0,138  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000913 | PR04     | NCS  | DC73005                    | Iron Ore                | ...                 | 0,017   | ...    | 2,44    | 11,48  | 0,072  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000914 | PR04     | NCS  | DC73006                    | Iron Ore                | ...                 | 0,019   | ...    | (0,007) | 6,65   | 1,867  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000915 | PR04     | NCS  | DC73007                    | Iron Ore                | ...                 | 0,11    | ...    | 0,0058  | 10,93  | 0,098  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000916 | PR04     | NCS  | DC73008                    | Iron Ore                | ...                 | (0,012) | ...    | (0,007) | 8,07   | 0,100  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000917 | PR04     | NCS  | DC73009                    | Iron Ore                | ...                 | (0,011) | ...    | 0,0055  | 5,05   | 0,098  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000918 | PR05     | BAS  | 681-1                      | Iron Ore                | ...                 | 0,88    | ...    | 0,103   | 17,816 | 0,483  | 0,137  | ...    | (100,) | ...  | ... | ...  |
| FI000919 | PR05     | BAS  | 682-2                      | Iron Ore                | ...                 | 0,0529  | 0,0004 | 0,014   | 1,784  | 0,074  | 0,003  | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000920 | PR05     | BAS  | 683-1                      | Iron Ore Sinter         | ...                 | 0,148   | ...    | (0,013) | 7,238  | 0,162  | 0,046  | 0,01   | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000922 | PR05     | BAS  | E877-1                     | Furnace Dust            | ...                 | 0,18    | 1      | 0,18    | 2,313  | 0,053  | 0,052  | 1,16   | 140    | ...  | ... | ...  |
| FI000923 | PR05     | BAS  | ECRM651-1                  | Lincolnshire iron ore   | ...                 | 0,35    | ...    | 0,4     | 7,4    | 0,160  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000924 | PR05     | BAS  | 517                        | Iron Ore                | ...                 | 0,0408  | 0,0028 | 0,009   | 1,111  | 0,055  | 0,007  | 0,0047 | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000926 | PR09     | IPT  | 123                        | Iron ore                | ...                 | 0,026   | ...    | 0,003   | 2,76   | 0,056  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000928 | PR10     | SARM | 11                         | Sishen Hematite         | 0,003               | 0,042   | ...    | 0,012   | 3,1    | 0,064  | 0,007  | 0,0023 | 19     | 3    | ... | 18   |
| FI000929 | PR10     | SARM | 12                         | Phalaborwa Magnetite    | 0,0281              | 0,048   | ...    | 0,069   | 0,34   | 0,720  | 0,093  | 0,0142 | (2,)   | (5,) | 223 | 25   |
| FI000930 | PR13     | ECRM | ECRM601-1                  | Iron ore                | ...                 | 0,59    | ...    | 0,065   | 19,165 | 0,190  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000931 | PR13     | ECRM | ECRM603-1                  | Iron ore                | ...                 | 0,084   | ...    | 0,097   | 2,741  | 0,228  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000932 | PR13     | ECRM | ECRM604-1                  | Iron ore                | ...                 | 0,053   | ...    | 0,015   | 2,719  | 0,100  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000933 | PR13     | ECRM | ECRM606-1                  | Iron ore                | ...                 | 0,026   | ...    | 0,033   | 2,227  | 0,032  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000934 | PR13     | ECRM | ECRM607-1                  | Iron ore                | ...                 | 0,529   | ...    | 0,05    | 6,574  | 0,205  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000935 | PR13     | ECRM | ECRM608-1                  | Marl                    | ...                 | 0,053   | ...    | 0,455   | 60,449 | 0,713  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000937 | PR13     | ECRM | ECRM610-1                  | Laterite                | 1,48                | 0,007   | ...    | 0,189   | 6,767  | 0,025  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000938 | PR13     | ECRM | ECRM611-1                  | Agglomerate of iron ore | ...                 | 0,03    | ...    | (0,008) | 4,432  | 0,055  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000939 | PR13     | ECRM | ECRM612-1                  | Agglomerate of iron ore | ...                 | 0,885   | ...    | 0,053   | 12,719 | 0,252  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000940 | PR13     | ECRM | ECRM677-1                  | Iron ore                | ...                 | 0,017   | ...    | (0,005) | 25,225 | 0,022  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000941 | PR13     | ECRM | ECRM679-1                  | Iron ore                | ...                 | 0,557   | ...    | 0,099   | 7,345  | 0,177  | 0,062  | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000942 | PR13     | ECRM | ECRM685-1                  | Iron concentrate        | ...                 | 0,017   | ...    | 0,0031  | 1,702  | 0,367  | 0,257  | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000944 | PR15     | BS   | BS105                      | Iron Ore Pellets        | ...                 | 0,008   | ...    | (0,001) | 4,582  | 0,013  | 0,005  | ...    | 13     | ...  | ... | ...  |
| FI000945 | PR16     | JK   | 28                         | Iron ore                | ...                 | 0,044   | 0,004  | 0,045   | 4,2    | 0,2    | 0,21   | 0,002  | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000947 | PR16     | JK   | 30                         | Iron ore                | ...                 | 0,018   | 0,028  | 0,019   | 38,58  | 0,11   | < 0,01 | 0,014  | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000948 | PR16     | JK   | 42                         | Iron ore                | 0,0019              | 0,062   | 0,007  | 0,025   | 0,6    | 0,207  | 0,19   | 0,0008 | (2,)   | <0,5 | 102 | (1,) |
| FI000949 | PR17     | ECRM | E627-2                     | Minette iron ore        | ...                 | 0,661   | ...    | 0,114   | 9,24   | 0,225  | ...    | ...    | 200    | ...  | ... | ...  |
| FI000950 | PR17     | ECRM | E629-1                     | Minette iron ore        | ...                 | 0,096   | ...    | 0,063   | 19,25  | 0,216  | ...    | ...    | 230    | ...  | ... | ...  |
| FI000951 | PR17     | ECRM | E630-1                     | Bomi-Hill iron ore      | ...                 | 0,043   | ...    | 0,032   | 5,88   | 0,066  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000952 | PR17     | ECRM | E631-1                     | Venezuela iron ore      | ...                 | 0,114   | ...    | 0,033   | 3,2    | 0,109  | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000953 | PR17     | ECRM | E678-1                     | Kiruna D iron ore       | ...                 | 1,61    | ...    | 0,021   | 3,7    | 0,22   | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |
| FI000954 | PR17     | ECRM | E680-1                     | Purple iron ore         | ...                 | 0,018   | ...    | 0,544   | 8,98   | 0,08   | ...    | ...    | 57     | ...  | ... | ...  |
| FI000955 | PR17     | ECRM | E686-1                     | Iron Oxide              | ...                 | 0,0078  | ...    | ...     | 0,018  | 0,0022 | ...    | ...    | ...    | ...  | ... | ...  |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10.   | Iron ore |      |         | Application                 | Qty  | Al2O3 | Ba      | C       | CaO     | Cl     | Co      | Cr      | Cu      | Fe tot. | FeO    | Ga     | K2O     | LOI    | MgO      | Mn    | Na2O    |
|----------|----------|------|---------|-----------------------------|------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|----------|-------|---------|
| FI000956 | PR21     | IMZ  | 2.61/1  | Iron ore                    | 100g | 0,59  | ...     | ...     | 0,3     | ...    | ...     | ...     | ...     | 57,54   | ...    | ...    | ...     | ...    | 1,37     | 0,16  | ...     |
| FI000957 | PR21     | IMZ  | 2.62/1  | Iron ore                    | 100g | 0,71  | ...     | ...     | 0,42    | ...    | ...     | ...     | ...     | 59,73   | ...    | ...    | ...     | ...    | 0,83     | 0,044 | ...     |
| FI000958 | PR21     | IMZ  | 2.63/1  | Iron ore                    | 100g | 1,14  | ...     | ...     | 0,17    | ...    | ...     | ...     | ...     | 52,1    | ...    | ...    | ...     | ...    | 0,17     | 0,045 | ...     |
| FI000959 | PR21     | IMZ  | 2.64/1  | Iron ore                    | 100g | 1,14  | ...     | ...     | 0,23    | ...    | ...     | ...     | ...     | 44,25   | ...    | ...    | ...     | ...    | 0,22     | 0,043 | ...     |
| FI000960 | PR21     | IMZ  | 2.65/1  | Iron ore                    | 100g | 3,12  | ...     | ...     | 1,51    | ...    | ...     | ...     | ...     | 37,44   | ...    | ...    | ...     | ...    | 0,52     | 0,056 | ...     |
| FI000961 | PR21     | IMZ  | 2.66/1  | Iron ore                    | 100g | 3,13  | ...     | ...     | 3,42    | ...    | ...     | ...     | ...     | 29,04   | ...    | ...    | ...     | ...    | 0,95     | 0,078 | ...     |
| FI000962 | PR21     | IMZ  | 2.67/1  | Iron ore                    | 100g | 4,05  | ...     | ...     | 4,73    | ...    | ...     | ...     | ...     | 19,57   | ...    | ...    | ...     | ...    | 1,22     | 0,16  | ...     |
| FI000963 | PR21     | IMZ  | PI 3.10 | Iron Ore                    | 100g | 1,02  | 0,003   | 0,158   | 0,3     | 0,07   | 0,003   | 0,005   | 0,0011  | 63,25   | 1,61   | ...    | 0,022   | (1,2)  | 0,25     | 0,058 | 0,054   |
| FI000964 | PR21     | IMZ  | PI 3.11 | Iron Ore                    | 100g | 1,03  | 0,004   | 0,015   | 0,048   | 0,25   | (0,001) | 0,004   | 0,0012  | 58,65   | 0,78   | ...    | 0,065   | (0,98) | 0,06     | 0,018 | 0,23    |
| FI000965 | PR21     | IMZ  | PI 3.12 | Iron Ore                    | 100g | 1     | 0,0022  | 0,024   | 0,057   | 0,31   | 0,0003  | 0,006   | 0,0014  | 57,69   | (0,72) | ...    | 0,032   | (1,2)  | 0,21     | 0,025 | 0,27    |
| FI000966 | PR21     | IMZ  | PI 3.13 | Iron Ore                    | 100g | 1,13  | 0,0017  | 0,031   | 0,079   | (0,29) | 0,0002  | 0,0067  | 0,0015  | 55,85   | 0,68   | ...    | 0,03    | (1,31) | 0,31     | 0,03  | 0,23    |
| FI000967 | PR21     | IMZ  | PI 3.20 | Iron Ore                    | 100g | 0,12  | 0,0019  | 0,033   | 0,13    | ...    | (0,003) | 0,003   | 0,0015  | 67,76   | 27,37  | ...    | 0,049   | 2,87   | 0,3      | 0,029 | 0,037   |
| FI000968 | PR21     | IMZ  | PI 3.21 | Iron Ore                    | 100g | 0,2   | 0,0019  | 0,18    | 0,15    | 0,083  | 0,0009  | (0,002) | ...     | 64,94   | 25,94  | ...    | 0,029   | 1,99   | 0,44     | 0,017 | 0,077   |
| FI000969 | PR21     | IMZ  | PI 3.22 | Iron Ore                    | 100g | 0,095 | 0,0013  | 0,047   | 0,26    | ...    | 0,0008  | 0,0019  | 0,0007  | 65,5    | 26,82  | ...    | 0,058   | 2,25   | 0,46     | 0,026 | 0,069   |
| FI000970 | PR21     | IMZ  | PI 3.23 | Iron Ore                    | 100g | 0,23  | 0,002   | 0,027   | 0,109   | ...    | 0,0026  | 0,002   | 0,0014  | 68,35   | 27,65  | ...    | 0,027   | 2,49   | 0,28     | 0,043 | 0,035   |
| FI000971 | PR21     | IMZ  | PI 3.24 | Iron Ore                    | 100g | 0,11  | 0,0024  | 0,052   | 0,107   | ...    | 0,003   | 0,0025  | 0,001   | 68,93   | 28,27  | ...    | 0,026   | 2,91   | 0,24     | 0,026 | (0,04)  |
| FI000972 | PR21     | IMZ  | PI 3.25 | Iron Ore                    | 100g | 0,2   | 0,0021  | 0,094   | 0,17    | ...    | 0,002   | 0,0023  | 0,0017  | 67,73   | 28,03  | ...    | 0,027   | 2,53   | 0,27     | 0,031 | (0,03)  |
| FI000973 | PR21     | IMZ  | PI 3.30 | Iron Ore                    | 100g | 0,13  | (0,003) | 0,016   | 1,04    | ...    | ...     | 0,003   | 0,0016  | 63,09   | 1,19   | ...    | 0,18    | (0,04) | 0,23     | 0,012 | 0,073   |
| FI000974 | PR21     | IMZ  | PI 3.31 | Iron Ore                    | 100g | 0,24  | 0,0025  | ...     | 3,78    | ...    | 0,001   | 0,0051  | 0,0021  | 63,05   | 1,55   | ...    | 0,092   | 0,22   | 0,21     | 0,028 | 0,037   |
| FI000975 | PR21     | IMZ  | PI 3.32 | Iron Ore                    | 100g | 0,32  | 0,0036  | 0,012   | 0,39    | ...    | ...     | 0,005   | 0,002   | 62,1    | 1,61   | ...    | 0,117   | 0,11   | 0,71     | 0,026 | 0,05    |
| FI000976 | PR21     | IMZ  | PI 3.33 | Iron Ore                    | 100g | 0,33  | 0,003   | 0,011   | 0,34    | ...    | ...     | 0,006   | ...     | 61,87   | 1,65   | ...    | 0,11    | 0,13   | 0,73     | 0,034 | 0,057   |
| FI000980 | PR23     | JSS  | 803-6   | Iscon Hematite              | 100g | 1,22  | ...     | ...     | (0,018) | ...    | ...     | 0,01    | (0,001) | 65,5    | (0,27) | ...    | (0,005) | ...    | 0,02     | 0,02  | (0,006) |
| FI000983 | PR23     | JSS  | 814-1   | Peru Magnetite              | 100g | 0,47  | ...     | ...     | 0,78    | ...    | ...     | ...     | 0,036   | 65,7    | ...    | ...    | 0,103   | ...    | 1,43     | 0,025 | 0,117   |
| FI000984 | PR23     | JSS  | 820-2   | Robe River Limonite         | 70g  | 2,78  | ...     | ...     | 0,12    | ...    | ...     | (0,002) | (0,001) | 57      | ...    | ...    | (0,009) | ...    | 0,084    | 0,077 | 0,019   |
| FI000986 | PR23     | JSS  | 850-4   | Marcona Pellet              | 100g | 0,4   | ...     | ...     | 0,41    | ...    | ...     | (0,003) | 0,008   | 65,67   | (0,3)  | ...    | 0,075   | ...    | 0,79     | 0,019 | 0,129   |
| FI000990 | PR41     | ICRM | R1/3    | Iron-ore concentrate        | 200g | 0,24  | ...     | ...     | 0,13    | ...    | ...     | ...     | ...     | 67,8    | 26,8   | ...    | ...     | ...    | 0,29     | ...   | ...     |
| FI000991 | PR41     | ICRM | R10/2   | Iron ore concentrate        | 250g | 0,3   | ...     | 1,7     | 1,6     | ...    | ...     | ...     | 0,002   | 91      | ...    | ...    | 0,05    | ...    | 0,3      | ...   | 0,09    |
| FI000992 | PR41     | ICRM | R15/2   | Fe-Va concentrate           | 200g | ...   | ...     | ...     | 0,9     | ...    | ...     | ...     | ...     | 64      | 28     | ...    | ...     | ...    | ...      | ...   | ...     |
| FI000994 | PR41     | ICRM | R2/4    | Iron ore                    | 100g | ...   | ...     | ...     | ...     | ...    | ...     | ...     | ...     | 53,7    | 0,69   | ...    | ...     | ...    | ...      | ...   | ...     |
| FI000995 | PR41     | ICRM | R20/2   | Iron magnetite ore          | 100g | 0,64  | ...     | ...     | 2,44    | ...    | ...     | ...     | ...     | 34,7    | ...    | ...    | ...     | ...    | 3,34     | ...   | ...     |
| FI000996 | PR41     | ICRM | R22/2   | Iron ore concentrate        | 150g | 0,3   | ...     | ...     | 0,1     | ...    | ...     | ...     | ...     | 67      | ...    | ...    | ...     | ...    | 0,2      | ...   | ...     |
| FI000997 | PR41     | ICRM | R23/1   | Fe-Va pellets               | 150g | ...   | ...     | ...     | 4,45    | ...    | ...     | ...     | ...     | 58,7    | ...    | ...    | ...     | ...    | ...      | ...   | ...     |
| FI000998 | PR41     | ICRM | R24/1   | Iron ore                    | 125g | ...   | ...     | ...     | 2,25    | ...    | ...     | ...     | ...     | 33,96   | ...    | ...    | ...     | ...    | 8,28     | ...   | ...     |
| FI000999 | PR41     | ICRM | R25/1   | Iron ore concentrate        | 150g | ...   | ...     | ...     | 0,14    | ...    | ...     | ...     | ...     | 67,3    | ...    | ...    | ...     | ...    | 0,25     | ...   | ...     |
| FI001000 | PR41     | ICRM | R26/2   | Ferric oxide (III)          | 75g  | 0,049 | ...     | (0,005) | (0,007) | (0,1)  | ...     | 0,0194  | 0,009   | 69,54   | (<0,1) | ...    | (0,001) | ...    | (<0,008) | 0,292 | (0,008) |
| FI001001 | PR41     | ICRM | R28     | Iron ore pellets fluxed     | 200g | 0,37  | ...     | ...     | 4,09    | ...    | ...     | ...     | ...     | 63,01   | 1,16   | ...    | ...     | ...    | 0,194    | ...   | ...     |
| FI001002 | PR41     | ICRM | R29     | Iron ore pellets non fluxed | 200g | 0,38  | ...     | ...     | 0,45    | ...    | ...     | ...     | ...     | 64,95   | 0,48   | ...    | ...     | ...    | 0,149    | ...   | ...     |
| FI001003 | PR41     | ICRM | R3/2    | Fe-Va pellets               | 200g | 2,5   | ...     | ...     | 4,47    | ...    | ...     | ...     | ...     | 58,72   | 2,53   | ...    | ...     | ...    | 2,48     | 0,232 | ...     |
| FI001004 | PR41     | ICRM | R4/3    | Iron ore concentrate        | 200g | 2,73  | ...     | ...     | 3       | ...    | ...     | ...     | 0,054   | 59,85   | 25,82  | ...    | 0,081   | ...    | 1,48     | 0,551 | 0,21    |
| FI001005 | PR41     | ICRM | R5/5    | Iron ore concentrate        | 150g | 2,67  | ...     | ...     | 10,78   | ...    | ...     | ...     | ...     | 53,77   | 11,72  | ...    | ...     | ...    | 1,52     | 0,539 | ...     |
| FI001006 | PR41     | ICRM | R7/4    | Iron ore                    | 75g  | 4,75  | 0,127   | ...     | 1,55    | ...    | ...     | ...     | ...     | 43,4    | ...    | ...    | 0,354   | ...    | 0,75     | 2,46  | 0,117   |
| FI001007 | PR41     | ICRM | R8/3    | Iron ore                    | 75g  | 10,35 | ...     | ...     | 0,89    | ...    | (0,06)  | 1,73    | ...     | 38,2    | ...    | ...    | ...     | ...    | 2,17     | 0,432 | ...     |
| FI001008 | PR41     | ICRM | R9/2    | Siderite iron ore           | 125g | 0,64  | ...     | 10,6    | 2,55    | ...    | ...     | ...     | ...     | 33,01   | 40     | ...    | ...     | ...    | 10,9     | ...   | ...     |
| FI001009 | PR42     | CMSI | 1704    | Iron ore                    | 100g | 8,26  | ...     | ...     | 6,38    | ...    | 0,018   | 0,0067  | 0,02    | ...     | ...    | 0,0032 | ...     | ...    | 6,16     | 0,223 | ...     |
| FI001010 | PR42     | CMSI | 1705    | Iron ore                    | 100g | 10,29 | ...     | ...     | 7,5     | ...    | 0,016   | 0,0099  | 0,015   | ...     | ...    | 0,0029 | ...     | ...    | 6,17     | 0,204 | ...     |
| FI001011 | PR42     | CMSI | 1708    | Iron ore                    | 100g | 11,47 | ...     | ...     | 11,62   | ...    | 0,0098  | 0,0033  | 0,0065  | ...     | ...    | 0,0016 | ...     | ...    | 8,32     | 0,187 | ...     |

continued

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10.   | Iron ore | Continuation<br>from above |         | Ni                          | P       | Pb      | S      | SiO2    | Sn    | TiO2   | V2O5  | Zn      | All elements in ppm |      |     |       |
|----------|----------|----------------------------|---------|-----------------------------|---------|---------|--------|---------|-------|--------|-------|---------|---------------------|------|-----|-------|
|          |          |                            |         |                             |         |         |        |         |       |        |       |         | As                  | Co   | Pb  |       |
| FI000956 | PR21     | IMZ                        | 2.61/1  | Iron ore                    | ...     | (0,019) | ...    | 0,08    | 3,16  | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000957 | PR21     | IMZ                        | 2.62/1  | Iron ore                    | ...     | (0,016) | ...    | (0,005) | 12,28 | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000958 | PR21     | IMZ                        | 2.63/1  | Iron ore                    | ...     | (0,026) | ...    | 0,036   | 22,78 | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000959 | PR21     | IMZ                        | 2.64/1  | Iron ore                    | ...     | 0,025   | ...    | 0,055   | 33,56 | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000960 | PR21     | IMZ                        | 2.65/1  | Iron ore                    | ...     | 0,039   | ...    | 0,045   | 36,99 | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000961 | PR21     | IMZ                        | 2.66/1  | Iron ore                    | ...     | 0,03    | ...    | 0,1     | 44,94 | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000962 | PR21     | IMZ                        | 2.67/1  | Iron ore                    | ...     | 0,03    | ...    | 0,17    | 53,72 | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000963 | PR21     | IMZ                        | PI 3.10 | Iron Ore                    | 0,002   | 0,034   | 0,0013 | 0,011   | 6,58  | ...    | 0,035 | 0,003   | 0,0019              | 50   | ... | ...   |
| FI000964 | PR21     | IMZ                        | PI 3.11 | Iron Ore                    | 0,003   | 0,048   | 0,0014 | 0,015   | 13,58 | ...    | 0,039 | 0,002   | 0,0017              | 6    | ... | ...   |
| FI000965 | PR21     | IMZ                        | PI 3.12 | Iron Ore                    | 0,0022  | 0,027   | 0,0011 | 0,011   | 14,67 | ...    | 0,039 | 0,003   | 0,0022              | (7,) | ... | ...   |
| FI000966 | PR21     | IMZ                        | PI 3.13 | Iron Ore                    | 0,0024  | 0,031   | 0,0009 | 0,0085  | 17,29 | ...    | 0,044 | (0,002) | 0,0028              | (8,) | ... | ...   |
| FI000967 | PR21     | IMZ                        | PI 3.20 | Iron Ore                    | (0,001) | 0,022   | 0,0015 | 0,012   | 5,3   | ...    | 0,016 | 0,003   | 0,002               | 15   | ... | ...   |
| FI000968 | PR21     | IMZ                        | PI 3.21 | Iron Ore                    | 0,0024  | 0,015   | ...    | 0,026   | 8,33  | ...    | 0,016 | 0,001   | (0,003)             | ...  | ... | ...   |
| FI000969 | PR21     | IMZ                        | PI 3.22 | Iron Ore                    | 0,0014  | 0,015   | 0,0011 | 0,047   | 7,56  | ...    | 0,012 | 0,000   | 0,0029              | ...  | ... | ...   |
| FI000970 | PR21     | IMZ                        | PI 3.23 | Iron Ore                    | 0,0002  | 0,018   | 0,0015 | 0,052   | 4,13  | ...    | 0,017 | (0,004) | 0,0021              | ...  | ... | ...   |
| FI000971 | PR21     | IMZ                        | PI 3.24 | Iron Ore                    | 0,0013  | 0,014   | 0,0002 | 0,044   | 3,96  | ...    | 0,028 | ...     | (0,003)             | ...  | ... | ...   |
| FI000972 | PR21     | IMZ                        | PI 3.25 | Iron Ore                    | ...     | 0,016   | 0,0017 | 0,077   | 5,01  | ...    | 0,018 | 0,003   | (0,003)             | ...  | ... | ...   |
| FI000973 | PR21     | IMZ                        | PI 3.30 | Iron Ore                    | (0,002) | 0,013   | 0,0016 | 0,003   | 8,26  | ...    | 0,01  | ...     | 0,002               | ...  | ... | ...   |
| FI000974 | PR21     | IMZ                        | PI 3.31 | Iron Ore                    | 0,002   | 0,015   | 0,002  | 0,107   | 5,11  | 0,0011 | 0,017 | 0,005   | 0,003               | (4,) | ... | ...   |
| FI000975 | PR21     | IMZ                        | PI 3.32 | Iron Ore                    | 0,002   | 0,01    | 0,0016 | 0,003   | 9,63  | ...    | 0,027 | (0,002) | 0,0023              | ...  | ... | ...   |
| FI000976 | PR21     | IMZ                        | PI 3.33 | Iron Ore                    | 0,002   | 0,008   | 0,0015 | 0,001   | 10,07 | ...    | 0,026 | 0,002   | 0,0014              | ...  | ... | ...   |
| FI000980 | PR23     | JSS                        | 803-6   | Iscon Hematite              | (0,001) | 0,048   | ...    | (0,011) | 2,88  | ...    | 0,059 | (0,004) | (0,002)             | ...  | ... | ...   |
| FI000983 | PR23     | JSS                        | 814-1   | Peru Magnetite              | 0,007   | 0,036   | ...    | 0,845   | 3,88  | ...    | 0,06  | 0,08    | 0,032               | ...  | ... | ...   |
| FI000984 | PR23     | JSS                        | 820-2   | Robe River Limonite         | (0,003) | 0,036   | ...    | 0,033   | 5,75  | ...    | 0,25  | (0,009) | 0,009               | ...  | ... | (10,) |
| FI000986 | PR23     | JSS                        | 850-4   | Marcona Pellet              | (0,006) | 0,013   | ...    | 0,006   | 4,12  | ...    | 0,056 | 0,045   | (0,007)             | ...  | ... | ...   |
| FI000990 | PR41     | ICRM                       | R1/3    | Iron-ore concentrate        | ...     | 0,0131  | ...    | 0,027   | 5,22  | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000991 | PR41     | ICRM                       | R10/2   | Iron ore concentrate        | ...     | 0,01    | 0,0002 | 0,006   | 4,2   | ...    | ...   | 0,002   | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000992 | PR41     | ICRM                       | R15/2   | Fe-Va concentrate           | ...     | ...     | ...    | ...     | 2,3   | ...    | ...   | 0,6     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000994 | PR41     | ICRM                       | R2/4    | Iron ore                    | ...     | 0,0183  | ...    | 0,0089  | 21,7  | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000995 | PR41     | ICRM                       | R20/2   | Iron magnetite ore          | ...     | ...     | ...    | ...     | 38    | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000996 | PR41     | ICRM                       | R22/2   | Iron ore concentrate        | ...     | 0,008   | ...    | ...     | 3,3   | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000997 | PR41     | ICRM                       | R23/1   | Fe-Va pellets               | ...     | ...     | ...    | ...     | 3,75  | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000998 | PR41     | ICRM                       | R24/1   | Iron ore                    | ...     | ...     | ...    | ...     | 4,94  | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI000999 | PR41     | ICRM                       | R25/1   | Iron ore concentrate        | ...     | ...     | ...    | ...     | 3,37  | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI001000 | PR41     | ICRM                       | R26/2   | Ferric oxide (III)          | 0,024   | ...     | ...    | (0,04)  | 0,024 | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI001001 | PR41     | ICRM                       | R28     | Iron ore pellets fluxed     | ...     | 0,0121  | ...    | 0,087   | 5,11  | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI001002 | PR41     | ICRM                       | R29     | Iron ore pellets non fluxed | ...     | 0,0123  | ...    | 0,0118  | 6,13  | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI001003 | PR41     | ICRM                       | R3/2    | Fe-Va pellets               | ...     | 0,0027  | ...    | 0,005   | 3,74  | ...    | 2,49  | 0,56    | ...                 | ...  | 200 | ...   |
| FI001004 | PR41     | ICRM                       | R4/3    | Iron ore concentrate        | ...     | 0,065   | ...    | 0,32    | 6,69  | ...    | ...   | ...     | 0,08                | ...  | ... | ...   |
| FI001005 | PR41     | ICRM                       | R5/5    | Iron ore concentrate        | ...     | 0,036   | ...    | 0,026   | 7,8   | ...    | 0,41  | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI001006 | PR41     | ICRM                       | R7/4    | Iron ore                    | ...     | 1,13    | 0,011  | 0,133   | 13,75 | ...    | 0,192 | 0,125   | 0,032               | 1210 | ... | ...   |
| FI001007 | PR41     | ICRM                       | R8/3    | Iron ore                    | 0,53    | 0,165   | ...    | 0,031   | 16,57 | ...    | 0,85  | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI001008 | PR41     | ICRM                       | R9/2    | Siderite iron ore           | ...     | 0,0056  | ...    | 0,205   | 2,29  | ...    | ...   | ...     | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI001009 | PR42     | CMSI                       | 1704    | Iron ore                    | 0,0094  | 0,01    | ...    | 0,687   | 20,33 | ...    | 10,63 | 0,313   | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI001010 | PR42     | CMSI                       | 1705    | Iron ore                    | 0,0083  | 0,0119  | ...    | 0,566   | 25,47 | ...    | 9,72  | 0,258   | ...                 | ...  | ... | ...   |
| FI001011 | PR42     | CMSI                       | 1708    | Iron ore                    | 0,0048  | 0,0115  | ...    | 0,446   | 36,33 | ...    | 10,74 | 0,059   | ...                 | ...  | ... | ...   |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10.   | Iron ore |    |         |                         |      |       |       |       |      |       |       |        |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |        |           |
|----------|----------|----|---------|-------------------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|
|          |          |    |         | Application             | Qty  | Al2O3 | C     | CaO   | Cl   | Co    | CO2   | Cr     | Cu    | F     | Fe tot. | FeO   | Ga    | H2O   | K2O   | LOI   | MgO   | Mn    | Na2O   |           |
| FI001021 | PR54     | DH | SX11-12 | Carajas Sinter iron ore | 100g | 0,704 | 0,038 | 0,007 | ...  | ...   | 0,022 | ...    | ...   | ...   | 67,83   | 0,408 | ...   | ...   | ...   | 1,27  | 0,018 | 0,101 | 0,002  |           |
| FI001022 | PR54     | DH | SX11-13 | Iron Ore                | 100g | 1,11  | ...   | 0,03  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | 66,33   | 0,04  | ...   | ...   | 0,01  | ...   | 0,04  | 0,432 | <0,003 |           |
| FI001023 | PR54     | DH | SX11-14 | Iron Ore                | 100g | 0,271 | 0,125 | 0,421 | ...  | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | 65,55   | 27,2  | 0,004 | ...   | 0,061 | ...   | 0,565 | 0,029 | 0,078  |           |
| FI001024 | PR54     | DH | SX11-15 | Iron Ore                | 100g | 2,68  | ...   | 0,494 | ...  | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | 63,17   | ...   | 0,003 | ...   | 0,008 | ...   | 0,244 | 0,074 | 0,02   |           |
| FI001025 | PR54     | DH | SX11-16 | Iron Ore                | 100g | 0,722 | 0,016 | 1,149 | ...  | ...   | 0,026 | 0,026  | ...   | ...   | 64,69   | ...   | ...   | 0,059 | 0,023 | ...   | 0,4   | 0,198 | 0,016  |           |
| FI001026 | PR54     | DH | SX11-18 | Iron Ore                | 100g | 1,785 | 0,085 | 0,052 | ...  | 0,004 | 0,033 | ...    | ...   | ...   | 64,72   | ...   | ...   | 2,51  | 0,02  | ...   | 0,057 | 0,713 | ...    |           |
| FI001029 | PR54     | DH | SX11-24 | Samarco pellets         | 100g | 1,26  | 0,068 | 2,05  | ...  | ...   | 0,098 | 0,002  | ...   | ...   | 65,47   | 0,109 | ...   | ...   | ...   | 0,079 | 0,135 | 0,034 | ...    |           |
| FI001030 | PR54     | DH | SX11-25 | Samarco pellets         | 100g | 1,2   | 0,671 | 2,53  | ...  | ...   | 0,929 | 0,001  | ...   | ...   | 64,05   | 0,193 | ...   | ...   | ...   | ...   | 0,421 | 0,068 | ...    |           |
| FI001031 | PR54     | DH | SX11-26 | Carol conc.             | 100g | 0,151 | 0,28  | 0,424 | ...  | ...   | 0,97  | 0,001  | ...   | ...   | 65,88   | 8,07  | ...   | ...   | ...   | 0,097 | 0,306 | 0,095 | ...    |           |
| FI001033 | PR54     | DH | SX11-28 | Samarco pellets         | 100g | 1,23  | 0,03  | 2,08  | ...  | ...   | 0,075 | ...    | ...   | ...   | 65,52   | 0,144 | ...   | ...   | ...   | 0,059 | 0,11  | 0,044 | ...    |           |
| FI001039 | PR54     | DH | SX11-35 | Iron ore                | 100g | 1,49  | ...   | 0,011 | ...  | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | 64,69   | 0,06  | ...   | ...   | 0,016 | ...   | 0,033 | 1,52  | ...    |           |
| FI001040 | PR54     | DH | SX11-36 | Iron ore                | 100g | 0,345 | ...   | 0,37  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | 65,74   | ...   | ...   | ...   | 0,033 | ...   | 0,083 | 1,21  | 0,025  |           |
| FI001041 | PR54     | DH | SX11-37 | Iron ore                | 100g | 0,442 | ...   | 1,93  | ...  | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | 66,15   | 0,32  | ...   | ...   | 0,011 | ...   | 0,164 | 0,038 | 0,02   |           |
| FI001042 | PR54     | DH | SX15-01 | Iron Ore Sinter Dust    | 100g | 1,23  | 2,78  | 7,11  | 1,11 | ...   | 2,59  | ...    | ...   | 0,377 | 52,32   | 3,24  | ...   | 1,04  | 1,59  | ...   | 1,49  | 0,235 | 0,121  | continued |
| FI001043 | PR54     | DH | SX56-01 | Sinter                  | 100g | 0,704 | 0,023 | 6,5   | ...  | ...   | 0,051 | 0,015  | 0,002 | ...   | 60,48   | 10,52 | ...   | ...   | 0,046 | 0,082 | 1,75  | 0,324 | 0,1    |           |
| FI001046 | PR54     | DH | SX56-04 | Sinter                  | 100g | 1,163 | 0,128 | 11,28 | ...  | ...   | 0,305 | 0,016  | ...   | ...   | 54,41   | 7,43  | ...   | ...   | 0,065 | 0,202 | 1,467 | 0,744 | 0,081  |           |
| FI001050 | PR54     | DH | SX56-13 | Sinter                  | 100g | 1,88  | ...   | 10,11 | ...  | ...   | 0,105 | 0,012  | ...   | ...   | 56,18   | 7,51  | ...   | ...   | 0,104 | 0,154 | 0,99  | 3,95  | 0,044  |           |
| FI001051 | PR54     | DH | SX56-14 | Sinter                  | 100g | 1,31  | 0,064 | 8,8   | ...  | ...   | 0,173 | 0,007  | ...   | ...   | 57,82   | 5,21  | ...   | ...   | ...   | 0,122 | 1,08  | 0,308 | ...    |           |
| FI001053 | PR54     | DH | SX56-19 | Sinter                  | 100g | 1,38  | 0,037 | 8,78  | ...  | ...   | 0,043 | 0,021  | ...   | ...   | 57,33   | 7,04  | ...   | ...   | ...   | 0,09  | 1,72  | 0,287 | ...    |           |
| FI001054 | PR54     | DH | SX56-20 | Sinter                  | 100g | 1,41  | 0,033 | 8,19  | ...  | ...   | 0,041 | 0,0177 | ...   | ...   | 58,04   | 7,64  | ...   | ...   | ...   | 0,098 | 1,54  | 0,241 | ...    |           |
| FI001056 | PR54     | DH | SX56-22 | Sinter                  | 100g | 1,43  | 0,057 | 7,37  | ...  | ...   | 0,075 | 0,007  | ...   | ...   | 58,57   | 9,63  | ...   | ...   | 0,058 | 0,134 | 1,22  | 0,625 | 0,043  |           |
| FI001057 | PR54     | DH | SX56-23 | Sinter                  | 100g | 1,16  | 0,049 | 8,77  | ...  | ...   | 0,062 | 0,025  | ...   | ...   | 57,37   | 6,56  | ...   | 0,131 | 0,042 | ...   | 1,66  | 0,311 | 0,042  |           |
| FI001058 | PR54     | DH | SX56-24 | Sinter                  | 100g | 1,338 | 0,043 | 15,48 | ...  | ...   | ...   | 0,016  | ...   | ...   | 49,86   | ...   | ...   | ...   | 0,233 | ...   | 3,36  | 1,17  | 0,053  |           |
| FI001061 | PR60     | AU | 3001    | Iron ore                | 100g | 4,06  | ...   | 0,46  | ...  | ...   | ...   | ...    | 0,169 | ...   | 53,95   | ...   | ...   | ...   | 0,055 | ...   | 0,17  | 0,045 | 0,01   |           |
| FI001062 | PR60     | AU | 3002    | Iron ore                | 100g | 1,01  | ...   | 1,11  | ...  | ...   | ...   | ...    | 0,008 | ...   | 62,78   | ...   | ...   | ...   | 0,017 | ...   | 0,34  | 0,053 | 0,024  |           |
| FI001063 | PR60     | AU | 3003    | Iron ore                | 100g | 4,07  | ...   | 0,54  | ...  | ...   | ...   | ...    | 0,144 | ...   | 54,05   | ...   | ...   | ...   | 0,051 | ...   | 0,18  | 0,047 | 0,011  |           |
| FI001064 | PR60     | AU | 3005    | Iron ore                | 100g | 1,06  | ...   | 3,6   | ...  | ...   | ...   | ...    | 0,018 | ...   | 56,09   | ...   | ...   | ...   | 0,031 | ...   | 1,12  | 0,091 | 0,058  |           |
| FI001065 | PR60     | AU | 3006    | Iron ore                | 100g | 0,78  | ...   | 1,68  | ...  | ...   | ...   | ...    | 0,014 | ...   | 61,63   | ...   | ...   | ...   | 0,04  | ...   | 1,47  | 0,129 | 0,051  |           |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.10.   | Iron ore | Continuation |         |                         |          | All elements in ppm |       |       |       |       |       |       |          |     |     |     |     |     |
|----------|----------|--------------|---------|-------------------------|----------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
|          |          | from above   |         |                         |          | Ni                  | P     | Pb    | S     | SiO2  | SrO   | TiO2  | V2O5     | Zn  | Cd  | Pb  | Th  | U   |
| FI001021 | PR54     | DH           | SX11-12 | Carajas Sinter iron ore | ...      | 0,046               | ...   | ...   | 0,597 | ...   | 0,046 | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001022 | PR54     | DH           | SX11-13 | Iron Ore                | ...      | 0,036               | 0,002 | ...   | 1,8   | ...   | 0,046 | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001023 | PR54     | DH           | SX11-14 | Iron Ore                | ...      | 0,012               | 0,019 | ...   | 7,47  | ...   | 0,06  | 0,002 | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001024 | PR54     | DH           | SX11-15 | Iron Ore                | ...      | 0,044               | ...   | ...   | 5,79  | ...   | 0,128 | 0,01  | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001025 | PR54     | DH           | SX11-16 | Iron Ore                | 0,008646 | 0,025288            | ...   | ...   | 4,67  | ...   | 0,078 | 0,009 | 0,000803 | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001026 | PR54     | DH           | SX11-18 | Iron Ore                | ...      | 0,061               | 0,009 | ...   | 1,56  | ...   | 0,075 | 0,017 | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001029 | PR54     | DH           | SX11-24 | Samarco pellets         | ...      | 0,035               | ...   | 0,004 | 2,54  | ...   | 0,045 | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001030 | PR54     | DH           | SX11-25 | Samarco pellets         | ...      | 0,038               | ...   | 0,01  | 2,52  | ...   | 0,045 | 0,008 | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001031 | PR54     | DH           | SX11-26 | Carol conc.             | ...      | 0,005               | ...   | 0,004 | 4,64  | ...   | 0,046 | 0,009 | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001033 | PR54     | DH           | SX11-28 | Samarco pellets         | ...      | 0,041               | ...   | 0,004 | 2,55  | ...   | 0,043 | 0,005 | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001039 | PR54     | DH           | SX11-35 | Iron ore                | ...      | 0,06                | ...   | 0,006 | 0,696 | ...   | 0,052 | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001040 | PR54     | DH           | SX11-36 | Iron ore                | ...      | 0,007               | ...   | 0,002 | 3,35  | ...   | 0,023 | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001041 | PR54     | DH           | SX11-37 | Iron ore                | ...      | 0,049               | ...   | 0,003 | 2,365 | ...   | 0,032 | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001042 | PR54     | DH           | SX15-01 | Iron Ore Sinter Dust    | ...      | 0,045               | ...   | ...   | 6,13  | ...   | 0,107 | ...   | 0,01     | 9   | 956 | 2,2 | 1,4 | ... |
| FI001043 | PR54     | DH           | SX56-01 | Sinter                  | 0,019    | 0,024               | ...   | 0,007 | 4,03  | 0,004 | 0,629 | 0,25  | 0,002    | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001046 | PR54     | DH           | SX56-04 | Sinter                  | ...      | 0,108               | ...   | 0,03  | 6,84  | ...   | 0,116 | 0,043 | 0,014    | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001050 | PR54     | DH           | SX56-13 | Sinter                  | ...      | 0,045               | ...   | ...   | 6,04  | ...   | 0,125 | 0,027 | 0,006    | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001051 | PR54     | DH           | SX56-14 | Sinter                  | ...      | 0,042               | ...   | 0,012 | 5,56  | ...   | 0,113 | 0,032 | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001053 | PR54     | DH           | SX56-19 | Sinter                  | ...      | 0,059               | ...   | 0,009 | 6,05  | ...   | 0,102 | 0,019 | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001054 | PR54     | DH           | SX56-20 | Sinter                  | ...      | 0,055               | ...   | ...   | 5,84  | ...   | 0,093 | 0,016 | ...      | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001056 | PR54     | DH           | SX56-22 | Sinter                  | ...      | 0,087               | ...   | ...   | 5,79  | ...   | 0,115 | 0,02  | 0,004    | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001057 | PR54     | DH           | SX56-23 | Sinter                  | ...      | 0,054               | 0,002 | ...   | 6,07  | ...   | 0,084 | 0,017 | 0,068    | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001058 | PR54     | DH           | SX56-24 | Sinter                  | 0,002    | 0,036               | ...   | 0,051 | 6,84  | 0,013 | 0,082 | 0,005 | 0,003    | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001061 | PR60     | AU           | 3001    | Iron ore                | ...      | 0,322               | 0,014 | 0,229 | 8,56  | ...   | ...   | ...   | 0,018    | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001062 | PR60     | AU           | 3002    | Iron ore                | ...      | 0,052               | 9E-04 | 0,035 | 5,35  | ...   | ...   | ...   | 0,0033   | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001063 | PR60     | AU           | 3003    | Iron ore                | ...      | 0,336               | 0,012 | 0,192 | 8,42  | ...   | ...   | ...   | 0,017    | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001064 | PR60     | AU           | 3005    | Iron ore                | ...      | 0,04                | 0,002 | 0,095 | 10,24 | ...   | ...   | ...   | 0,0074   | ... | ... | ... | ... | ... |
| FI001065 | PR60     | AU           | 3006    | Iron ore                | ...      | 0,015               | 0,002 | 0,296 | 6,32  | ...   | ...   | ...   | 0,0093   | ... | ... | ... | ... | ... |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.11.   |      |      |               | Iron Sulfide ore        |          |            |        | All elements in ppm |         |         |         |         |         |           |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |
|----------|------|------|---------------|-------------------------|----------|------------|--------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|
|          |      |      |               | Application             | Qty      | Al2O3      | CaO    | Co                  | Cu      | Fe      | K2O     | MgO     | Mn      | Na2O      | Ni     | Pb      | S       | S free  | S2-     | SiO2    | SO4 2-  | Zn      | Ag      | As      |  |  |  |
| FI001066 | PR03 | CAN  | RTS-1         | Sulfide tailings iron   | 100g     | 8,05       | 3,73   | 0,00166             | 0,0595  | 19,64   | ...     | 4,42    | ...     | ...       | 0,0022 | 0,0105  | 1,66    | (0,5)   | (0,0)   | 42,59   | 1,26    | 0,0553  | ...     | 8,2     |  |  |  |
| FI001070 | PR04 | GBW  | 07267 DC71307 | Sulfide iron            | 10g      | ...        | ...    | 0,00039             | 0,0431  | 46,08   | ...     | ...     | ...     | ...       | 0,0034 | 0,00234 | 52,72   | ...     | ...     | ...     | ...     | 0,0219  | ...     | 14,4    |  |  |  |
| FI001071 | PR04 | NCS  | DC73507       | Sulfide ore             | 50g      | 14,1       | 1,52   | ...                 | 0,264   | 4,68    | 3,85    | 1,55    | 0,09    | 0,68      | ...    | 0,432   | 2,67    | ...     | ...     | 63      | ...     | 0,83    | 18,3    | 0,043   |  |  |  |
| FI001072 | PR04 | NCS  | DC73508       | Sulfide ore             | 50g      | 11,2       | 4,7    | ...                 | 1,05    | 8,4     | 3,1     | 1,39    | 0,38    | 0,24      | ...    | 2,17    | 6,74    | ...     | ...     | 47,9    | ...     | 4,26    | 220     | 0,28    |  |  |  |
| FI001073 | PR04 | NCS  | DC73509       | Sulfide ore             | 50g      | 7,8        | 17,2   | ...                 | 2,8     | 11,4    | 1,79    | 2,33    | 0,24    | 0,54      | ...    | 0,056   | 5,95    | ...     | ...     | 40,6    | ...     | 0,143   | 1010    | 0,026   |  |  |  |
| FI001074 | PR04 | NCS  | DC73510       | Sulfide ore             | 50g      | (2,5)      | 6,5    | ...                 | 0,096   | 19,6    | 0,78    | 0,59    | 0,066   | (0,03)    | ...    | 5,13    | 29      | ...     | ...     | 14,1    | ...     | 13,9    | 147     | 0,15    |  |  |  |
| FI001075 | PR04 | NCS  | DC73511       | Sulfide ore             | 50g      | 1,25       | 1,96   | ...                 | 24,2    | 29,6    | 0,32    | 0,31    | 0,01    | 0,052     | ...    | 0,04    | 33,7    | ...     | ...     | 3,78    | ...     | (0,057) | 43,6    | 0,17    |  |  |  |
| FI001076 | PR04 | NCS  | DC73512       | Sulfide ore             | 50g      | (0,27)     | (0,2)  | ...                 | 0,028   | 12      | (0,06)  | (0,033) | (0,003) | (0,012)   | ...    | 57,1    | 23,7    | ...     | ...     | 0,68    | ...     | 3,3     | 626     | 0,173   |  |  |  |
| FI001077 | PR04 | NCS  | DC73513       | Sulfide ore             | 50g      | 0,57       | (0,96) | ...                 | 0,138   | 6,39    | (0,18)  | (0,08)  | 0,025   | ...       | ...    | 1,44    | 32      | ...     | ...     | 3,24    | ...     | 52,7    | 217     | 0,064   |  |  |  |
|          |      |      |               | Continuation from above | All elem | Bi         | Cd     | Ga                  | Ge      | Hg      | In      | Mo      | Re      | Sb        | Se     | Sn      | Te      | Tl      | W       |         |         |         |         |         |  |  |  |
| FI001071 | PR04 | NCS  | DC73507       | Sulfide ore             | 2,8      | 32         | 23,4   | 2,9                 | 4,2     | (1,5)   | 28      | ...     | 94      | 2,3       | ...    | (0,3)   | 1,2     | (10,)   |         |         |         |         |         |         |  |  |  |
| FI001072 | PR04 | NCS  | DC73508       | Sulfide ore             | 75       | 172        | 26     | 6,5                 | 17      | 10      | 24      | ...     | (610,)  | (5,8)     | (20,)  | (1,3)   | (1,1)   | 25      |         |         |         |         |         |         |  |  |  |
| FI001073 | PR04 | NCS  | DC73509       | Sulfide ore             | 86       | 7,4        | 15     | 3,3                 | ...     | 3,3     | 137     | (0,24)  | 95      | 24        | 9,7    | (1,8)   | (1,)    | 56      |         |         |         |         |         |         |  |  |  |
| FI001074 | PR04 | NCS  | DC73510       | Sulfide ore             | (5,)     | 400        | 62     | 25                  | 114     | (7,5)   | (1,9)   | ...     | 260     | ...       | ...    | ...     | (0,3)   | (1,9)   |         |         |         |         |         |         |  |  |  |
| FI001075 | PR04 | NCS  | DC73511       | Sulfide ore             | (140,)   | (4,)       | ...    | ...                 | ...     | (1,5)   | 2240    | (3,5)   | 1400    | (80,)     | ...    | (4,)    | ...     | (3,)    |         |         |         |         |         |         |  |  |  |
| FI001076 | PR04 | NCS  | DC73512       | Sulfide ore             | (2,)     | 90         | (11,)  | 3,4                 | 46      | ...     | (4,)    | ...     | 890     | (4,7)     | ...    | ...     | ...     | (0,7)   |         |         |         |         |         |         |  |  |  |
| FI001077 | PR04 | NCS  | DC73513       | Sulfide ore             | ...      | 1290       | 180    | 118                 | 560     | (1,7)   | ...     | ...     | 132     | (0,3)     | ...    | ...     | ...     | (0,7)   |         |         |         |         |         |         |  |  |  |
| 12.12.   |      |      |               | Lead Ore                |          |            |        |                     |         |         |         |         |         |           |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |
|          |      |      |               | Application             | Qty      | Ag         | Al2O3  | As                  | Bi      | CaO     | CO2     | Cu      | F       | Fe2O3     | FeO    | H2O     | K2O     | MgO     | MnO     | Na2O    | P2O5    | Pb      | S       | SiO2    |  |  |  |
| FI001078 | PR01 | NIST | 8602          | lead ore                | 100g     | 1ppm       | 0,13   | 4,8ppm              | 1,1ppm  | 0,15    | (5,92)  | 0,01    | 0,02    | 4,37      | (2,58) | (1,79)  | 0,05    | 0,06    | 0,03    | 0,04    | (0,15)  | 0,05    | 0,02    | 0,05    |  |  |  |
| FI001079 | PR01 | NIST | 8603          | lead ore                | 100g     | 0,8ppm     | 0,16   | 3,1ppm              | 1,3ppm  | 0,28    | (15,59) | 0,001   | 0,02    | 3,79      | (1,15) | (0,69)  | 0,04    | 0,03    | 0,04    | 0,005   | (0,083) | 0,02    | 0,02    | 0,05    |  |  |  |
| FI001080 | PR02 | COD  | 161b          | Pb-Zn Sulphide Ore      | 50g      | 0,0012     | 13,23  | 0,061               | ...     | 3,7     | 3,16    | 0,194   | ...     | 6,09      | ...    | ...     | 4,1     | 1,69    | 1,11    | 1,48    | 0,27    | 1,73    | 2,29    | 55,4    |  |  |  |
| FI001081 | PR03 | CAN  | CPB-2         | Lead Concentrate        | 200g     | (0,036)    | 0,14   | (0,04)              | (0,021) | (0,109) | ...     | 0,1213  | ...     | 10,11     | ...    | ...     | (0,02)  | 0,113   | (0,051) | (0,01)  | ...     | 63,52   | (18,22) | (0,652) |  |  |  |
| FI001082 | PR04 | GBW  | 07235 DC70003 | lead ore                | 100g     | ...        | 12,88  | ...                 | ...     | 19,51   | ...     | 0,2     | 0,27    | 4,37      | ...    | ...     | 1,42    | 1,62    | 1,4     | 1,61    | ...     | 4,17    | 0,86    | 43,63   |  |  |  |
| FI001083 | PR04 | GBW  | 07236 DC70004 | lead ore                | 100g     | ...        | 8,95   | ...                 | ...     | 34,56   | ...     | 0,035   | 0,23    | 3,79      | ...    | ...     | 0,82    | 2,06    | 1,53    | 0,066   | ...     | 0,61    | 0,38    | 30,51   |  |  |  |
| FI001084 | PR04 | GBW  | 07269 DC71309 | sulfied lead mineral    | 10g      | 0,97       | ...    | ...                 | ...     | ...     | ...     | 0,0127  | ...     | ...       | ...    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | 84,26   | 13,3    | ...     |  |  |  |
| FI001085 | PR04 | NCS  | DC35003       | lead concentrate        | 100g     | 0,209      | 0,142  | 1,26                | 1,52    | ...     | ...     | 0,484   | ...     | FeT 10,68 | ...    | ...     | ...     | 0,042   | ...     | ...     | ...     | 58,09   | 1,12    | 0,348   |  |  |  |
| FI001086 | PR04 | NCS  | DC35010       | Copper, lead, zinc ore  | 60g      | ...        | ...    | ...                 | ...     | ...     | ...     | 2,33    | ...     | FeT 35,17 | ...    | ...     | ...     | ...     | (0,79)  | ...     | ...     | 1,76    | (0,26)  | ...     |  |  |  |
| FI001089 | PR04 | NCS  | DC73512       | lead concentrate        | 50g      | 0,0626     | (0,27) | 0,173ppm            | (2ppm)  | (0,2)   | ...     | 0,028   | ...     | FeT 12,0  | ...    | ...     | (0,06)  | (0,033) | ...     | (0,012) | ...     | 57,1    | 23,7    | 0,68    |  |  |  |
| FI001090 | PR04 | NCS  | DC93015       | Lead Ore                | 40g      | 228 ppm    | 3,87   | 0,0073              | 0,0607  | 15,67   | ...     | 47      | ...     | 13,97     | ...    | ...     | (0,062) | (1,3)   | ...     | 0,055   | ...     | 5,27    | 6,77    | 36,76   |  |  |  |
| FI001091 | PR04 | NCS  | DC93016       | Lead Ore                | 40g      | (1134) ppm | 2,65   | (0,04)              | (0,324) | 10,52   | ...     | 1       | ...     | 10,88     | ...    | ...     | 0,054   | 0,91    | ...     | 0,04    | ...     | 25,58   | 10,26   | 24,98   |  |  |  |
| FI001093 | PR44 | SABS | IA-RPZ-PC     | Concentrate lead        | 120g     | 0,066      | 0,22   | 0,059               | ...     | 4,06    | C 3,45  | 0,66    | ...     | 7,2       | ...    | ...     | ...     | 2,3     | 0,5     | ...     | ...     | 52,13   | 16,76   | 1,26    |  |  |  |
| FI001094 | PR44 | SABS | IA-RPZ-PF     | Feed stock lead         | 120g     | 0,007      | 1,66   | 0,023               | ...     | 14,12   | C 5,77  | 0,29    | ...     | 7,38      | ...    | ...     | ...     | 8,48    | 1,74    | ...     | ...     | 3,85    | 12,57   | 14,32   |  |  |  |

continued

continued



## Ores, concentrates, sulfides

| 12.12.   | Lead Ore    |      | Continuation from above |                        | All elements in ppm |                     |        |        |        |       |            |         |        |       |       |        |       |       |       |        |         |        |       |           |           |
|----------|-------------|------|-------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|-------|------------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|-----------|-----------|
|          |             |      |                         |                        | Sn                  | TiO2                | Zn     | Au     | Ba     | Cd    | Ce         | Co      | Cr     | Cs    | Dy    | Er     | Eu    | Ga    | Gd    | Ge     | Hg      | Ho     | In    | La        |           |
| FI001078 | PR01        | NIST | 8602                    | lead ore               | 0,7ppm              | 0,01                | 0,002  | ...    | ...    | 0,2   | 1,5        | 0,8     | (29)   | (6,)  | 0,2   | 0,2    | 0,1   | 0,7   | 0,3   | 0,12   | ...     | 0,05   | 0,02  | 1,1       |           |
| FI001079 | PR01        | NIST | 8603                    | lead ore               | 0,6ppm              | 0,01                | 0,003  | ...    | ...    | 0,3   | 1,3        | 1       | (41)   | ...   | 0,3   | 0,3    | 0,05  | 0,7   | 0,1   | 0,13   | ...     | 0,06   | 0,04  | 1         |           |
| FI001080 | PR02        | COD  | 161b                    | Pb-Zn Sulphide Ore     | ...                 | 0,42                | 2,44   | ...    | 2180   | 190   | 75         | 14      | 610    | 12,1  | ...   | ...    | ...   | 15    | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | 38        |           |
| FI001081 | PR03        | CAN  | CPB-2                   | Lead Concentrate       | (0,011)             | ...                 | 6,04   | (0,02) | (7)    | 167   | ...        | (4)     | (60)   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | (10,03) | ...    | ...   | ...       |           |
| FI001082 | PR04        | GBW  | 07235 DC70003           | lead ore               | ...                 | 0,53                | 0,062  | ...    | ...    | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...       |           |
| FI001083 | PR04        | GBW  | 07236 DC70004           | lead ore               | ...                 | 0,44                | 0,092  | ...    | ...    | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...       |           |
| FI001084 | PR04        | GBW  | 07269 DC71309           | sulfied lead mineral   | 0,11                | ...                 | 0,0533 | ...    | ...    | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...       |           |
| FI001085 | PR04        | NCS  | DC35003                 | lead concentrate       | 3,46                | ...                 | 0,987  | ...    | ...    | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | continued |           |
| FI001086 | PR04        | NCS  | DC35010                 | Copper, lead, zinc ore | ...                 | ...                 | 1,94   | ...    | ...    | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   |           |           |
| FI001089 | PR04        | NCS  | DC73512                 | lead concentrate       | ...                 | ...                 | 3,3    | ...    | ...    | 90    | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   |           |           |
| FI001090 | PR04        | NCS  | DC93015                 | Lead Ore               | ...                 | 0,13                | 8,81   | ...    | ...    | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   |           |           |
| FI001091 | PR04        | NCS  | DC93016                 | Lead Ore               | ...                 | 0,096               | 8,73   | ...    | ...    | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   |           |           |
| FI001093 | PR44        | SABS | IA-RPZ-PC               | Concentrate lead       | ...                 | ...                 | 7,05   | ...    | ...    | 150   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   |           |           |
| FI001094 | PR44        | SABS | IA-RPZ-PF               | Feed stock lead        | ...                 | ...                 | 12,85  | ...    | ...    | 260   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   |           |           |
|          |             |      | Continuation from above |                        |                     | All elements in ppm |        |        |        |       |            |         |        |       |       |        |       |       |       |        |         |        |       |           |           |
|          |             |      |                         |                        |                     | Li                  | Lu     | Mo     | Nd     | Ni    | Pr         | Rb      | Sb     | Sc    | Se    | Sm     | Sr    | Tb    | Te    | Th     | Tl      | Tm     | V     | W         | Y         |
| FI001078 | PR01        | NIST | 8602                    | lead ore               | (19)                | 0,02                | 0,2    | 1,5    | 1,4    | 0,5   | (55)       | 1       | 0,6    | 0,2   | 0,2   | ...    | 0,03  | 1,1   | 0,5   | 0,03   | 0,03    | ...    | 1     | 0,6       | ...       |
| FI001079 | PR01        | NIST | 8603                    | lead ore               | (18)                | 0,04                | 0,2    | 0,9    | 1,6    | 0,6   | (74)       | 0,8     | 1,5    | 0,08  | 0,2   | ...    | 0,003 | 0,3   | 0,5   | 0,1    | 0,02    | ...    | 1,4   | 2         | ...       |
| FI001080 | PR02        | COD  | 161b                    | Pb-Zn Sulphide Ore     | 38                  | ...                 | 20     | ...    | 13     | ...   | 221        | ...     | ...    | ...   | ...   | 277    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | 61     | ...   | ...       | ...       |
| FI001081 | PR03        | CAN  | CPB-2                   | Lead Concentrate       | ...                 | ...                 | (9)    | ...    | (11)   | ...   | ...        | (4230)  | ...    | (10)  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | (340)  | ...     | ...    | ...   | ...       | ...       |
| FI001084 | PR04        | GBW  | 07269 DC71309           | sulfied lead mineral   | ...                 | ...                 | ...    | ...    | ...    | ...   | ...        | 4300    | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...       | ...       |
| FI001089 | PR04        | NCS  | DC73512                 | lead concentrate       | ...                 | ...                 | (4)    | ...    | ...    | ...   | ...        | 890     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...       |           |
| FI001093 | PR44        | SABS | IA-RPZ-PC               | Concentrate lead       | ...                 | ...                 | ...    | ...    | 5,2    | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...       |           |
| FI001094 | PR44        | SABS | IA-RPZ-PF               | Feed stock lead        | ...                 | ...                 | ...    | ...    | 7,1    | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...     | ...    | ...   | ...       |           |
|          |             |      | Continuation from above |                        |                     | All elements in ppm |        |        |        |       |            |         |        |       |       |        |       |       |       |        |         |        |       |           |           |
|          |             |      |                         |                        |                     | Yb                  | Zr     |        |        |       |            |         |        |       |       |        |       |       |       |        |         |        |       |           |           |
| FI001078 | PR01        | NIST | 8602                    | lead ore               | 0,1                 | ...                 |        |        |        |       |            |         |        |       |       |        |       |       |       |        |         |        |       |           |           |
| FI001079 | PR01        | NIST | 8603                    | lead ore               | 0,2                 | ...                 |        |        |        |       |            |         |        |       |       |        |       |       |       |        |         |        |       |           |           |
| FI001080 | PR02        | COD  | 161b                    | Pb-Zn Sulphide Ore     | 2,1                 | 181                 |        |        |        |       |            |         |        |       |       |        |       |       |       |        |         |        |       |           |           |
| 12.13.   | Lithium ore |      |                         |                        |                     |                     |        |        |        |       |            |         |        |       |       |        |       |       |       |        |         |        |       |           |           |
|          |             |      |                         | Application            | Qty                 | Al2O3               | BeO    | CaO    | Cs2O   | F     | Fe2O3 tot. | FeO     | H2O    | K2O   | Li2O  | LOI    | MgO   | MnO   | Na2O  | Nb2O5  | P2O5    | Rb2O   | SiO2  | Ta2O5     |           |
| FI001095 | PR01        | NIST | 181                     | Lithium ore            | 45g                 | ...                 | ...    | ...    | ...    | ...   | ...        | ...     | ...    | (0,3) | 6,39  | ...    | ...   | ...   | (0,8) | ...    | ...     | ...    | ...   | ...       | ...       |
| FI001096 | PR01        | NIST | 182                     | Lithium ore            | 45g                 | ...                 | ...    | ...    | ...    | ...   | ...        | ...     | ...    | (0,1) | 4,34  | ...    | ...   | ...   | (0,4) | ...    | ...     | (0,03) | ...   | ...       | ...       |
| FI001097 | PR01        | NIST | 183                     | Lithium ore            | 45g                 | ...                 | ...    | ...    | (0,3)  | ...   | ...        | ...     | ...    | (8,)  | 4,12  | ...    | ...   | ...   | (0,2) | ...    | ...     | (3,5)  | ...   | ...       | ...       |
| FI001098 | PR04        | GBW  | 07152 DC86303           | Lithium ore            | 70g                 | 14,76               | 0,018  | 0,335  | 0,037  | 0,677 | 0,394      | (0,062) | 1,06   | 3,17  | 0,46  | 1,48   | 0,054 | 0,07  | 4,19  | 0,027  | 0,173   | 0,145  | 74,37 | 0,0494    | continued |
| FI001099 | PR04        | GBW  | 07153 DC86304           | Lithium ore            | 70g                 | 19,12               | 0,026  | 0,076  | 0,177  | 3,12  | 0,301      | (0,02)  | 2,29   | 4,8   | 2,29  | 4,06   | 0,036 | 0,252 | 2,33  | 0,0611 | 0,237   | 0,735  | 64,64 | 0,012     |           |
| FI001100 | PR04        | NCS  | DC86314                 | Lithium ore            | 100g                | 24,53               | 0,0164 | 0,063  | 0,3    | 5,08  | 0,3        | (0,043) | (2,77) | 7,75  | 3,89  | (5,34) | 0,027 | 0,4   | 1,08  | 0,0081 | 0,13    | 1,24   | 53,92 | 0,0132    |           |
|          |             |      | Continuation from above |                        |                     | All elements in ppm |        |        |        |       |            |         |        |       |       |        |       |       |       |        |         |        |       |           |           |
|          |             |      |                         |                        |                     | TiO2                | CeO2   | Dy2O3  | Er2O3  | Eu2O3 | Gd2O3      | Ho2O3   | La2O3  | Lu2O3 | Nd2O3 | Pr6O11 | RE2O3 | Sc2O3 | Sm2O3 | Sn     | Tb4O7   | Tm2O3  | W     | Y2O3      | Yb2O3     |
| FI001098 | PR04        | GBW  | 07152 DC86303           | Lithium ore            | 0,018               | 9                   | 2,5    | 1,2    | (0,14) | 2,1   | 0,45       | 5,1     | 0,18   | 5     | 1,3   | 47,1   | 0,98  | 1,6   | (36,) | 0,43   | 0,18    | 8,9    | 16,9  | 1,3       | ...       |
| FI001099 | PR04        | GBW  | 07153 DC86304           | Lithium ore            | 0,028               | 2,6                 | 0,64   | 0,26   | 0,13   | 0,75  | (0,13)     | (2,1)   | 0,034  | 2,8   | 0,63  | 15,2   | 0,44  | 0,64  | 97,1  | 0,13   | 0,04    | 43,7   | 3,4   | 0,23      | ...       |
| FI001100 | PR04        | NCS  | DC86314                 | Lithium ore            | 0,029               | (1,88)              | 0,5    | 0,24   | 0,1    | 0,56  | 0,094      | 1,16    | 0,036  | 1,66  | 0,46  | 10,7   | 0,31  | 0,52  | 152   | 0,1    | 0,038   | 79     | 3,06  | 0,22      | ...       |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.14. Manganese ore |      |      |               | Application                    | Qty    | Al2O3 | As    | As2O3  | Ba   | BaO    | C      | C org | CaO    | Ce   | Cl   | Co    | CO2    | Cr2O3 | Cu      | Fe    | Fe tot. | Fe2O3 | Fe2O3 tot. | H2O   | K2O   |
|----------------------|------|------|---------------|--------------------------------|--------|-------|-------|--------|------|--------|--------|-------|--------|------|------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|------------|-------|-------|
| FI001101             | PR01 | NIST | 25d           | Manganese Ore                  | 60g    | 5,33  | ...   | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...    | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 2,74  | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,93  |
| FI001103             | PR04 | GBW  | 07261 DC47004 | Manganese ore                  | 100g   | 2,2   | ...   | ...    | ...  | 0,68   | ...    | ...   | 1,06   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,013   | 1,22  | ...     | ...   | ...        | ...   | 1     |
| FI001104             | PR04 | GBW  | 07262 DC47005 | Manganese ore                  | 100g   | 3     | ...   | ...    | ...  | 0,47   | ...    | ...   | 3,6    | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,014   | 2,24  | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,46  |
| FI001105             | PR04 | GBW  | 07263 DC47006 | Manganese ore                  | 100g   | 8,55  | ...   | ...    | ...  | 0,18   | ...    | ...   | 0,083  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,036   | 11,24 | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,93  |
| FI001106             | PR04 | GBW  | 07264 DC47007 | Manganese ore                  | 100g   | 8,97  | ...   | ...    | ...  | 0,23   | ...    | ...   | 0,051  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,028   | 20,99 | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,72  |
| FI001107             | PR04 | GBW  | 07265 DC47008 | Manganese ore                  | 100g   | 1,68  | ...   | ...    | ...  | 0,13   | ...    | ...   | 14,73  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,009   | 1,4   | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,46  |
| FI001108             | PR04 | GBW  | 07266 DC47009 | Manganese ore                  | 100g   | 2,49  | ...   | ...    | ...  | 0,15   | ...    | ...   | 19,78  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,014   | 2,07  | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,7   |
| FI001109             | PR04 | GBW  | 07295 DC75302 | Polymetallic nodule            | 70g    | 5,2   | ...   | ...    | ...  | ...    | (0,09) | ...   | 2,67   | ...  | 0,73 | ...   | (0,3)  | ...   | 0,69    | ...   | ...     | ...   | 10,87      | (8,5) | 1,08  |
| FI001110             | PR04 | GBW  | 07296 DC75303 | Polymetallic nodule            | 70g    | 4,7   | ...   | ...    | ...  | ...    | (0,08) | ...   | 2,25   | ...  | 0,8  | ...   | (0,21) | ...   | 1,36    | ...   | ...     | ...   | 4,7        | (8,1) | 1,14  |
| FI001117             | PR04 | NCS  | DC25008       | Managanese ore                 | 50g    | 6,81  | ...   | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | 0,071  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 3,21  | 9,43    | ...   | ...        | ...   | ...   |
| FI001119             | PR04 | NCS  | DC35015       | Manganese Ore                  | 80g    | ...   | 0,015 | 0,02   | ...  | ...    | ...    | ...   | ...    | ...  | ...  | 0,025 | ...    | ...   | 0,006   | ...   | 3,97    | ...   | ...        | ...   | ...   |
| FI001120             | PR04 | NCS  | DC74302       | Polymetallic nodule            | 60/30g | 3,53  | ...   | ...    | ...  | ...    | (0,07) | ...   | 2,81   | ...  | 0,85 | ...   | (0,42) | ...   | ...     | ...   | ...     | ...   | 18,71      | 9,4   | 0,68  |
| FI001121             | PR05 | BAS  | 176/2         | Manganese ore                  | 100g   | 5,20  | ...   | 0,22   | ...  | 0,19   | ...    | ...   | 0,09   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 6,86  | ...     | ...   | ...        | ...   | 1,3   |
| FI001122             | PR06 | GSJ  | JMn-1         | nodule manganese               | 100g   | 4,3   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | 2,91   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 1,1132  | 10,08 | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,94  |
| FI001123             | PR09 | IPT  | 52            | Manganese ore                  | 120g   | 10,62 | ...   | 0,0026 | ...  | 0,32   | ...    | ...   | 0,15   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 2,4   | ...     | ...   | ...        | ...   | 1,6   |
| FI001124             | PR10 | SARM | 16            | Wessels Manganese ore          | 100g   | ...   | ...   | ...    | ...  | 0,6    | ...    | ...   | 4,7    | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 11,48 | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,02  |
| FI001125             | PR10 | SARM | 17            | Mamataran                      | 100g   | 0,25  | ...   | ...    | ...  | (0,08) | ...    | ...   | (14,4) | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 4,27  | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,09  |
| FI001126             | PR15 | VS   | 5373-90       | Manganese Ore                  | 50g    | 5,21  | 0,011 | ...    | 0,19 | ...    | 0,18   | ...   | 2,77   | 0,05 | 0,8  | 0,31  | 0,39   | ...   | 0,51    | ...   | ...     | 17,21 | ...        | ...   | 1,18  |
| FI001127             | PR15 | VS   | 5374-90       | Manganese Ore                  | 50g    | 5,68  | 0,006 | ...    | 0,18 | ...    | 0,18   | ...   | 2,82   | 0,02 | 0,7  | 0,22  | 0,43   | ...   | 1,01    | ...   | ...     | 9,28  | ...        | ...   | 1,27  |
| FI001128             | PR15 | VS   | 5375-90       | Manganese Ore                  | 50g    | 5,46  | 0,017 | ...    | 0,17 | ...    | 0,22   | ...   | 3,01   | 0,09 | 0,9  | 0,47  | 0,6    | ...   | 0,22    | ...   | ...     | 24,87 | ...        | ...   | 0,83  |
| FI001129             | PR15 | VS   | 5376-90       | Manganese Ore                  | 50g    | 6,71  | 0,014 | ...    | 0,16 | ...    | ...    | ...   | 5,13   | 0,1  | ...  | 0,27  | 0,5    | ...   | 0,13    | ...   | ...     | 22,13 | ...        | ...   | 1,18  |
| FI001130             | PR17 | ECRM | E633-1        | Manganese ore                  | 100g   | 1,64  | ...   | ...    | ...  | 1,13   | ...    | ...   | 2,02   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 1,64  | ...     | ...   | ...        | ...   | ...   |
| FI001131             | PR19 | IGS  | 29            | Pyrolusite Manganese (Morocco) | 40g    | ...   | ...   | ...    | ...  | 0,66   | ...    | ...   | ...    | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | (0,185) | ...   | ...     | ...   | ...        | ...   | ...   |
| FI001132             | PR41 | ICRM | R12/2         | Manganese concentrate          | 100g   | 1,87  | ...   | ...    | ...  | 0,53   | ...    | ...   | 2,02   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 1,56  | ...     | ...   | ...        | ...   | ...   |
| FI001133             | PR41 | ICRM | R13/3         | Manganese-ore concentrate      | 100g   | ...   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | ...    | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,0219  | ...   | ...     | ...   | ...        | ...   | ...   |
| FI001134             | PR42 | CMSI | 1690          | Managanese ore                 | 100g   | 2,2   | ...   | ...    | ...  | 0,68   | ...    | ...   | 1,06   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,013   | 1,22  | ...     | ...   | ...        | ...   | 1     |
| FI001136             | PR42 | CMSI | 1692          | Managanese ore                 | 100g   | 8,55  | ...   | ...    | ...  | 0,18   | ...    | ...   | 0,083  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,036   | 11,24 | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,93  |
| FI001137             | PR42 | CMSI | 1693          | Managanese ore                 | 100g   | 8,97  | ...   | ...    | ...  | 0,23   | ...    | ...   | 0,051  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,028   | 20,99 | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,72  |
| FI001138             | PR42 | CMSI | 1694          | Managanese ore                 | 100g   | 1,68  | ...   | ...    | ...  | 0,13   | ...    | ...   | 14,73  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,009   | 1,4   | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,46  |
| FI001139             | PR42 | CMSI | 1695          | Managanese ore                 | 100g   | 2,49  | ...   | ...    | ...  | 0,15   | ...    | ...   | 19,78  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | 0,014   | 2,07  | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,7   |
| FI001140             | PR54 | DH   | SX43-01       | Manganese ore                  | 100g   | 0,69  | ...   | ...    | ...  | 0,447  | ...    | ...   | 2,13   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 21,48 | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,7   |
| FI001142             | PR54 | DH   | SX43-03       | Manganese ore                  | 100g   | 2,17  | ...   | ...    | ...  | 0,133  | ...    | ...   | 0,06   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 30,01 | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,244 |
| FI001143             | PR54 | DH   | SX43-04       | Manganese ore                  | 100g   | 2,96  | ...   | ...    | ...  | 0,228  | ...    | ...   | 0,078  | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 28,25 | ...     | ...   | ...        | ...   | 0,261 |
| FI002659             | PR66 | AMIS | AMIS0104      | Manganese ore                  | 100g   | 2,2   | ...   | ...    | ...  | ...    | ...    | ...   | 1,34   | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,03  | ...     | ...   | ...     | 20,78 | ...        | ...   | 0,26  |

continued

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.14.   | Manganese ore |      | Continuation<br>from above |                                   | La   | Li     | LOI    | MgO   | Mn    | MnO   | MnO2  | Mo     | Na2O   | Nb     | Nd    | Ni     | P     | P2O5 | Pb     | S      | SiO2   | Sm     | SO3    | Sr        |
|----------|---------------|------|----------------------------|-----------------------------------|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| FI001101 | PR01          | NIST | 25d                        | Manganese Ore                     | ...  | ...    | ...    | ...   | 51,78 | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | 0,06  | ...  | ...    | ...    | 2,52   | ...    | ...    | ...       |
| FI001103 | PR04          | GBW  | 07261 DC47004              | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 0,64  | 45,39 | ...   | ...   | ...    | 0,044  | ...    | ...   | 0,019  | 0,054 | ...  | ...    | 0,007  | 16,16  | ...    | ...    | ...       |
| FI001104 | PR04          | GBW  | 07262 DC47005              | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 1,44  | 36,99 | ...   | ...   | ...    | 0,048  | ...    | ...   | 0,019  | 0,081 | ...  | ...    | 0,013  | 22,24  | ...    | ...    | ...       |
| FI001105 | PR04          | GBW  | 07263 DC47006              | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 0,11  | 32,54 | ...   | ...   | ...    | 0,039  | ...    | ...   | 0,099  | 0,207 | ...  | ...    | 0,019  | 14,5   | ...    | ...    | ...       |
| FI001106 | PR04          | GBW  | 07264 DC47007              | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 0,1   | 25    | ...   | ...   | ...    | 0,03   | ...    | ...   | 0,073  | 0,275 | ...  | ...    | 0,032  | 10,46  | ...    | ...    | ...       |
| FI001107 | PR04          | GBW  | 07265 DC47008              | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 3,5   | 22,54 | ...   | ...   | ...    | 0,024  | ...    | ...   | 0,041  | 0,043 | ...  | ...    | 0,21   | 14,07  | ...    | ...    | ...       |
| FI001108 | PR04          | GBW  | 07266 DC47009              | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 3,82  | 15,74 | ...   | ...   | ...    | 0,04   | ...    | ...   | 0,05   | 0,061 | ...  | ...    | 0,27   | 15,82  | ...    | ...    | ...       |
| FI001109 | PR04          | GBW  | 07295 DC75302              | Polymetallic nodule               | ...  | ...    | (15,3) | 3,03  | 24,7  | ...   | 37,8  | ...    | 2,56   | ...    | ...   | 1,02   | ...   | 0,58 | ...    | ...    | 15,45  | ...    | (0,35) | ...       |
| FI001110 | PR04          | GBW  | 07296 DC75303              | Polymetallic nodule               | ...  | ...    | (15,8) | 3,56  | 32,2  | ...   | 49,3  | ...    | 3,03   | ...    | ...   | 1,55   | ...   | 0,37 | ...    | ...    | 12,3   | ...    | (0,27) | ...       |
| FI001117 | PR04          | NCS  | DC25008                    | Managanese ore                    | ...  | ...    | ...    | 0,077 | 45,47 | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | 0,094 | ...  | ...    | 29,3   | 9,51   | ...    | ...    | ...       |
| FI001119 | PR04          | NCS  | DC35015                    | Manganese Ore                     | ...  | ...    | ...    | ...   | 49    | ...   | 68,28 | ...    | ...    | ...    | ...   | 0,014  | ...   | ...  | 0,015  | ...    | ...    | ...    | ...    | ...       |
| FI001120 | PR04          | NCS  | DC74302                    | Polymetallic nodule               | ...  | ...    | (15,7) | 2     | 20,92 | ...   | ...   | ...    | 2,12   | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,73 | ...    | ...    | 13,3   | ...    | (0,18) | ...       |
| FI001121 | PR05          | BAS  | 176/2                      | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 0,04  | 47,5  | ...   | ...   | ...    | 0,11   | ...    | ...   | ...    | 0,087 | ...  | ...    | 0,018  | 2,53   | ...    | ...    | ...       |
| FI001122 | PR06          | GSJ  | JMn-1                      | nodule manganese                  | ...  | ...    | ...    | 3,12  | 25,63 | ...   | ...   | ...    | 2,8    | ...    | ...   | 1,2632 | 0,24  | ...  | ...    | 0,094  | 14,11  | ...    | ...    | ...       |
| FI001123 | PR09          | IPT  | 52                         | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 0,25  | 46,1  | ...   | ...   | ...    | 0,1    | ...    | ...   | ...    | 0,035 | ...  | ...    | 0,018  | 3,06   | ...    | ...    | ...       |
| FI001124 | PR10          | SARM | 16                         | Wessels Manganese ore             | ...  | ...    | ...    | 0,76  | 49,17 | ...   | ...   | ...    | (0,03) | ...    | ...   | ...    | 0,033 | ...  | ...    | 0,17   | 5,04   | ...    | ...    | ...       |
| FI001125 | PR10          | SARM | 17                         | Mamataran                         | ...  | ...    | ...    | 3,03  | 38,81 | ...   | ...   | ...    | 0,09   | ...    | ...   | ...    | 0,018 | ...  | ...    | (0,01) | 4,69   | ...    | ...    | continued |
| FI001126 | PR15          | VS   | 5373-90                    | Manganese Ore                     | 0,02 | 0,007  | 14,8   | 2,74  | ...   | 29,91 | 35,8  | 0,0043 | 2,61   | 0,0048 | 0,015 | 0,84   | ...   | 0,65 | 0,017  | 0,12   | 16,2   | 0,004  | ...    | 0,09      |
| FI001127 | PR15          | VS   | 5374-90                    | Manganese Ore                     | 0,01 | 0,014  | 15,3   | 3,4   | ...   | 35,09 | 41,7  | 0,052  | 2,94   | 0,002  | 0,008 | 1,37   | ...   | 0,68 | 0,04   | 0,1    | 16,6   | 0,0022 | ...    | 0,064     |
| FI001128 | PR15          | VS   | 5375-90                    | Manganese Ore                     | 0,01 | 0,004  | 1,8    | 2,24  | ...   | 25,16 | 31,1  | 0,033  | 2,4    | 0,009  | 0,014 | 0,422  | ...   | 0,8  | 0,098  | 0,16   | 14,5   | 0,003  | ...    | 0,11      |
| FI001129 | PR15          | VS   | 5376-90                    | Manganese Ore                     | 0,01 | 0,0019 | 11,4   | 2,29  | ...   | 19,85 | 24,2  | 0,035  | 2,24   | 0,006  | 0,01  | 0,34   | ...   | 1,61 | 0,105  | 0,16   | 22,3   | 0,0027 | ...    | 0,11      |
| FI001130 | PR17          | ECRM | E633-1                     | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 0,58  | 47,85 | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | 0,17  | ...  | ...    | 0,227  | 10,39  | ...    | ...    | ...       |
| FI001131 | PR19          | IGS  | 29                         | Pyrolusite Manganese (Morocco)    | ...  | ...    | ...    | ...   | 58,96 | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...  | ...    | ...    | (2,21) | ...    | ...    | ...       |
| FI001132 | PR41          | ICRM | R12/2                      | Manganese concentrate             | ...  | ...    | ...    | 1,16  | 43,24 | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | ...    | 0,209 | ...  | ...    | 0,029  | 15     | ...    | ...    | ...       |
| FI001133 | PR41          | ICRM | R13/3                      | Manganese-ore concentrate         | ...  | ...    | ...    | ...   | 58,88 | ...   | ...   | ...    | ...    | ...    | ...   | 0,101  | 0,196 | ...  | 0,0013 | 0,07   | 2,01   | ...    | ...    | ...       |
| FI001134 | PR42          | CMSI | 1690                       | Managanese ore                    | ...  | ...    | ...    | 0,64  | 45,39 | ...   | ...   | ...    | 0,044  | ...    | ...   | 0,019  | 0,054 | ...  | ...    | 0,007  | 16,16  | ...    | ...    | ...       |
| FI001136 | PR42          | CMSI | 1692                       | Managanese ore                    | ...  | ...    | ...    | 0,11  | 32,54 | ...   | ...   | ...    | 0,039  | ...    | ...   | 0,099  | 0,207 | ...  | ...    | 0,019  | 14,5   | ...    | ...    | ...       |
| FI001137 | PR42          | CMSI | 1693                       | Managanese ore                    | ...  | ...    | ...    | 0,1   | 25    | ...   | ...   | ...    | 0,03   | ...    | ...   | 0,073  | 0,275 | ...  | ...    | 0,032  | 10,46  | ...    | ...    | ...       |
| FI001138 | PR42          | CMSI | 1694                       | Managanese ore                    | ...  | ...    | ...    | 3,5   | 22,54 | ...   | ...   | ...    | 0,024  | ...    | ...   | 0,041  | 0,043 | ...  | ...    | 0,21   | 14,07  | ...    | ...    | ...       |
| FI001139 | PR42          | CMSI | 1695                       | Managanese ore                    | ...  | ...    | ...    | 3,82  | 15,74 | ...   | ...   | ...    | 0,04   | ...    | ...   | 0,05   | 0,061 | ...  | ...    | 0,27   | 15,82  | ...    | ...    | ...       |
| FI001140 | PR54          | DH   | SX43-01                    | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 0,402 | 36,01 | ...   | ...   | ...    | 0,353  | ...    | ...   | ...    | 0,035 | ...  | ...    | ...    | 7,49   | ...    | ...    | ...       |
| FI001142 | PR54          | DH   | SX43-03                    | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 0,032 | 29,05 | ...   | ...   | ...    | 0,017  | ...    | ...   | ...    | 0,052 | ...  | ...    | ...    | 3,63   | ...    | ...    | ...       |
| FI001143 | PR54          | DH   | SX43-04                    | Manganese ore                     | ...  | ...    | ...    | 0,064 | 30,65 | ...   | ...   | ...    | 0,012  | ...    | ...   | ...    | 0,066 | ...  | ...    | ...    | 2,41   | ...    | ...    | ...       |
| FI002659 | PR66          | AMIS | AMIS0104                   | Manganese, Otjozondjupa region, I | ...  | ...    | 3,28   | 0,35  | 35,49 | ...   | ...   | ...    | 0,1    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...  | ...    | 0,32   | 18,3   | ...    | ...    | ...       |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.14. Manganese ore |      |      |               |                                         | Continuation from above |  | Density             |        | All elements in ppm |        |     |       |      |       |      |      |     |        |     |      |      |       |      |      |      |     |      |
|----------------------|------|------|---------------|-----------------------------------------|-------------------------|--|---------------------|--------|---------------------|--------|-----|-------|------|-------|------|------|-----|--------|-----|------|------|-------|------|------|------|-----|------|
|                      |      |      |               |                                         |                         |  | TiO2                | V      | Y                   | Zn     | Zr  | g/cm3 | As   | Au    | B    | Ba   | Be  | Bi     | Br  | Cd   | Ce   | Co    | Cr   | Cs   | Cu   | Dy  | Er   |
| FI001101             | PR01 | NIST | 25d           | Manganese Ore                           |                         |  | 0,13                | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001103             | PR04 | GBW  | 07261 DC47004 | Manganese ore                           |                         |  | 0,06                | ...    | ...                 | 0,027  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001104             | PR04 | GBW  | 07262 DC47005 | Manganese ore                           |                         |  | 0,1                 | ...    | ...                 | 0,029  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001105             | PR04 | GBW  | 07263 DC47006 | Manganese ore                           |                         |  | 0,43                | ...    | ...                 | 0,064  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001106             | PR04 | GBW  | 07264 DC47007 | Manganese ore                           |                         |  | 0,54                | ...    | ...                 | 0,048  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001107             | PR04 | GBW  | 07265 DC47008 | Manganese ore                           |                         |  | 0,1                 | ...    | ...                 | 0,009  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001108             | PR04 | GBW  | 07266 DC47009 | Manganese ore                           |                         |  | 0,15                | ...    | ...                 | 0,02   | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001109             | PR04 | GBW  | 07295 DC75302 | Polymetallic nodule                     |                         |  | 1,37                | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | 105  | ...   | 174  | 1800 | 3,5 | 15     | 23  | 10   | 620  | 2900  | 17   | 0,84 | ...  | 42  | 21   |
| FI001110             | PR04 | GBW  | 07296 DC75303 | Polymetallic nodule                     |                         |  | 0,54                | ...    | ...                 | 0,16   | ... | ...   | 53   | ...   | 102  | 2400 | 2   | 5      | 25  | 23   | 249  | 1700  | 18   | 1,2  | ...  | 27  | 13   |
| FI001117             | PR04 | NCS  | DC25008       | Managanese ore                          |                         |  | 0,15                | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001119             | PR04 | NCS  | DC35015       | Manganese Ore                           |                         |  | ...                 | ...    | ...                 | 0,036  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001120             | PR04 | NCS  | DC74302       | Polymetallic nodule                     |                         |  | 1,72                | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | 179  | ...   | 215  | 1400 | ... | ...    | ... | ...  | 998  | 3500  | 10   | ...  | 2800 | 49  | 26,4 |
| FI001121             | PR05 | BAS  | 176/2         | Manganese ore                           |                         |  | 0,3                 | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001122             | PR06 | GSJ  | JMn-1         | nodule manganese                        |                         |  | 1,06                | ...    | ...                 | 0,1068 | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001123             | PR09 | IPT  | 52            | Manganese ore                           |                         |  | 0,28                | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001124             | PR10 | SARM | 16            | Wessels Manganese ore                   |                         |  | ...                 | ...    | ...                 | 0,0364 | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001125             | PR10 | SARM | 17            | Mamataran                               |                         |  | ...                 | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001126             | PR15 | VS   | 5373-90       | Manganese Ore                           |                         |  | 1,47                | 0,04   | 0                   | 0,077  | 0,1 | ...   | ...  | 0,008 | ...  | ...  | ... | ...    | ... | 9    | ...  | ...   | 17   | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001127             | PR15 | VS   | 5374-90       | Manganese Ore                           |                         |  | 0,74                | 0,043  | 0                   | 0,12   | 0   | ...   | ...  | 0,005 | ...  | ...  | ... | ...    | ... | 17   | ...  | ...   | 18   | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001128             | PR15 | VS   | 5375-90       | Manganese Ore                           |                         |  | 1,91                | 0,048  | 0                   | 0,058  | 0,1 | ...   | ...  | 0,01  | ...  | ...  | ... | ...    | ... | 5    | ...  | ...   | 19   | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001129             | PR15 | VS   | 5376-90       | Manganese Ore                           |                         |  | 1,56                | 0,054  | 0                   | 0,06   | 0,1 | ...   | ...  | ...   | ...  | 19   | ... | ...    | ... | ...  | ...  | 67    | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001130             | PR17 | ECRM | E633-1        | Manganese ore                           |                         |  | 0,08                | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001134             | PR42 | CMSI | 1690          | Managanese ore                          |                         |  | 0,06                | ...    | ...                 | 0,027  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001136             | PR42 | CMSI | 1692          | Managanese ore                          |                         |  | 0,43                | ...    | ...                 | 0,064  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001137             | PR42 | CMSI | 1693          | Managanese ore                          |                         |  | 0,54                | ...    | ...                 | 0,048  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001138             | PR42 | CMSI | 1694          | Managanese ore                          |                         |  | 0,1                 | ...    | ...                 | 0,018  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001139             | PR42 | CMSI | 1695          | Managanese ore                          |                         |  | 0,15                | ...    | ...                 | 0,02   | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001140             | PR54 | DH   | SX43-01       | Manganese ore                           |                         |  | 0,04                | ...    | ...                 | 0,014  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001142             | PR54 | DH   | SX43-03       | Manganese ore                           |                         |  | 0,07                | ...    | ...                 | 0,002  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI001143             | PR54 | DH   | SX43-04       | Manganese ore                           |                         |  | 0,1                 | ...    | ...                 | 0,002  | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ... | ...  |
| FI002659             | PR66 | AMIS | AMIS0104      | Manganese, Otjozondjupa region, Namibia |                         |  | ...                 | ...    | ...                 | ...    | ... | 4,32  | 116  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | 240   | 180  | ...  | 192  | ... | ...  |
|                      |      |      |               |                                         | Continuation from above |  | All elements in ppm |        |                     |        |     |       |      |       |      |      |     |        |     |      |      |       |      |      |      |     |      |
|                      |      |      |               |                                         |                         |  | Eu                  | F      | Ga                  | Gd     | Hf  | Hg    | Ho   | La    | Li   | Lu   | Mo  | Nb     | Nd  | Ni   | Pb   | Pd    | Pr   | Pt   | Rb   | Sb  |      |
| FI001109             | PR04 | GBW  | 07295 DC75302 | Polymetallic nodule                     |                         |  | 11                  | 400    | 27                  | 48     | 10  | 0,2   | 8,2  | 184   | 78   | 2,9  | 473 | 48     | 198 | ...  | 709  | ...   | 49   | ...  | 16   | 31  |      |
| FI001110             | PR04 | GBW  | 07296 DC75303 | Polymetallic nodule                     |                         |  | 7,6                 | 300    | 38                  | 28     | 3,9 | 0,5   | 5,1  | 96    | 205  | 1,8  | 622 | 21     | 121 | ...  | 328  | ...   | 29   | ...  | 17   | 46  |      |
| FI001120             | PR04 | NCS  | DC74302       | Polymetallic nodule                     |                         |  | 12,7                | (289,) | (5,5)               | 56,2   | ... | ...   | 9,9  | 239   | 11,1 | 3,5  | 371 | (64,9) | 238 | 3600 | 948  | ...   | 55,1 | ...  | 8,3  | 28  |      |
| FI001126             | PR15 | VS   | 5373-90       | Manganese Ore                           |                         |  | ...                 | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | 0,19 | 16   | ... |      |
| FI001127             | PR15 | VS   | 5374-90       | Manganese Ore                           |                         |  | ...                 | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | 0,1  | 21   | ... |      |
| FI001128             | PR15 | VS   | 5375-90       | Manganese Ore                           |                         |  | ...                 | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | 0,003 | ...  | 0,21 | 10   | ... |      |
| FI001129             | PR15 | VS   | 5376-90       | Manganese Ore                           |                         |  | ...                 | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | 19   | ... |      |
| FI002659             | PR66 | AMIS | AMIS0104      | Manganese, Otjozondjupa region, Namibia |                         |  | ...                 | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ... | ...    | ... | ...  | 42,1 | 39    | ...  | ...  | ...  | ... |      |
|                      |      |      |               |                                         | Continuation from above |  | All elements in ppm |        |                     |        |     |       |      |       |      |      |     |        |     |      |      |       |      |      |      |     |      |
|                      |      |      |               |                                         |                         |  | Sc                  | Sm     | Sn                  | Sr     | Ta  | Tb    | Th   | Tl    | Tm   | U    | V   | W      | Y   | Yb   | Zn   | Zr    |      |      |      |     |      |
| FI001109             | PR04 | GBW  | 07295 DC75302 | Polymetallic nodule                     |                         |  | 13                  | 46     | ...                 | 869    | ... | 7,6   | 26   | 150   | 3,1  | 6,2  | 456 | 67     | 133 | 20   | 918  | 618   |      |      |      |     |      |
| FI001110             | PR04 | GBW  | 07296 DC75303 | Polymetallic nodule                     |                         |  | 9,4                 | 3,1    | ...                 | 561    | ... | 4,6   | 15   | 107   | 9,1  | 3,8  | 442 | 61     | 84  | 12   | ...  | 256   |      |      |      |     |      |
| FI001120             | PR04 | NCS  | DC74302       | Polymetallic nodule                     |                         |  | 13,4                | 51,9   | ...                 | 1200   | ... | 8,6   | 32,5 | 133   | 3,6  | 9,3  | 588 | (61)   | 159 | 24,3 | 563  | ...   |      |      |      |     |      |
| FI001126             | PR15 | VS   | 5373-90       | Manganese Ore                           |                         |  | 12                  | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | 31   | ...   | ...  | 5    | ... | ...    | ... | 21   | ...  | ...   |      |      |      |     |      |
| FI001127             | PR15 | VS   | 5374-90       | Manganese Ore                           |                         |  | 11                  | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | 17   | ...   | ...  | 4    | ... | ...    | ... | 13   | ...  | ...   |      |      |      |     |      |
| FI001128             | PR15 | VS   | 5375-90       | Manganese Ore                           |                         |  | 13                  | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | 38   | ...   | ...  | 8    | ... | ...    | ... | 14   | ...  | ...   |      |      |      |     |      |
| FI001129             | PR15 | VS   | 5376-90       | Manganese Ore                           |                         |  | 19                  | ...    | ...                 | ...    | ... | ...   | 28   | 0,01  | ...  | 6    | ... | ...    | ... | 6    | ...  | ...   |      |      |      |     |      |
| FI002659             | PR66 | AMIS | AMIS0104      | Manganese, Otjozondjupa region, Namibia |                         |  | ...                 | ...    | 2                   | ...    | 0,2 | ...   | ...  | ...   | ...  | 8,1  | 108 | ...    | ... | ...  | 142  | ...   |      |      |      |     |      |

continued

continued

## Ores, concentrates, sulfides

### 12.15. Molybdenum ore

|          |      |     |          |                          | Application    | Qty  | Al2O3 | As   | CaO   | Cu  | F    | Fe2O3 | K2O   | MgO  | MnO  | Mo    | Na2O  | P     | Pb   | S    | SiO2  | W     | Zn    |
|----------|------|-----|----------|--------------------------|----------------|------|-------|------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| FI001145 | PR04 | GBW | 07238    | DC70006                  | Molybdenum ore | 100g | 3,46  | ...  | 31,44 | ... | 4,08 | 21,34 | 0,046 | 0,86 | 1,4  | 1,51  | 0,075 | ...   | ...  | 1,64 | 34,1  | 0,36  | ...   |
| FI001146 | PR04 | GBW | 07239    | DC70007                  | Molybdenum ore | 100g | 7,27  | ...  | 23,03 | ... | 1,33 | 14,66 | 0,82  | 1,83 | 1,49 | 0,11  | 0,77  | ...   | ...  | 0,48 | 46,67 | 0,1   | 0,012 |
| FI001148 | PR04 | NCS | DC 93010 | Molybdenum concentrate   | 50g            | ...  | 0,016 | 0,64 | 0,26  | ... | ...  | ...   | ...   | ...  | ...  | 40,83 | ...   | 0,013 | 0,46 | ...  | 22,07 | ...   | ...   |
| FI001149 | PR19 | IGS | 27       | Molybdenum, tungsten ore | 65g            | ...  | ...   | ...  | ...   | ... | 2,52 | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,276 | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | 0,036 | ...   |

### 12.16. Nickel ore

|          |      |      |          | Application              | Qty  | Al     | Al2O3 | Ca     | CaO   | Co      | Cr      | Cr2O3 | Cu    | Fe    | Fe2O3 | K       | K2O  | LOI   | Mg     | MgO   | MnO    | Na     | Na2O  | Ni    |
|----------|------|------|----------|--------------------------|------|--------|-------|--------|-------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|---------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
| FI001157 | PR03 | CAN  | SU-1B    | Nickel Copper Cobalt ore | 200g | 4,3    | ...   | 2,21   | ...   | 0,0672  | (0,032) | ...   | 1,185 | 25,54 | ...   | (0,6)   | ...  | ...   | 1,79   | ...   | 0,0907 | (1,6)  | ...   | 1,953 |
| FI001158 | PR03 | CAN  | TLS-1    | Nickel, copper tailing   | 100g | (6,92) | ...   | (4,73) | ...   | (0,008) | (0,03)  | ...   | 0,078 | 10,51 | ...   | (1,025) | ...  | ...   | (3,45) | ...   | (0,16) | (1,69) | ...   | 0,151 |
| FI001160 | PR19 | IGS  | 21,0     | Norite nickel (Canada)   | 50g  | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,069   | ...     | ...   | 0,798 | 23,59 | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | 1,97  |
| FI002660 | PR66 | AMIS | AMIS0073 | Nickel Copper,           | 100g | ...    | 4,72  | ...    | 10,27 | ...     | ...     | 0,47  | ...   | ...   | 18,22 | ...     | 0,46 | 7,04  | ...    | 17,11 | 0,21   | ...    | 0,43  | ...   |
| FI002661 | PR66 | AMIS | AMIS0061 | Nickel Copper            | 100g | ...    | 8,84  | ...    | 5,16  | ...     | ...     | 0,056 | ...   | ...   | 39,37 | ...     | 0,17 | 9,042 | ...    | 5,063 | 0,066  | ...    | 0,823 | ...   |
| FI002662 | PR66 | AMIS | AMIS0093 | Nickel Copper            | 100g | ...    | 16,94 | ...    | 9,74  | ...     | ...     | 0,17  | ...   | ...   | 13,68 | ...     | 0,1  | 6,2   | ...    | 10,42 | 0,13   | ...    | 0,98  | ...   |

continued

Continuation  
from above

|          |      |      |          | Continuation<br>from above                     | P       | P2O5  | Pb      | S      | Si      | SiO2   | TiO2   | Density<br>g/cm3 | All elements in ppm |      |       |       |         |         |       |       |      |       |
|----------|------|------|----------|------------------------------------------------|---------|-------|---------|--------|---------|--------|--------|------------------|---------------------|------|-------|-------|---------|---------|-------|-------|------|-------|
|          |      |      |          |                                                |         |       |         |        |         |        |        |                  | Ag                  | As   | Au    | Co    | Cu      | Ni      | Pd    | Pt    | V    | Zn    |
| FI001157 | PR03 | CAN  | SU-1B    | Nickel Copper Cobalt ore                       | (0,06)  | ...   | 0,0058  | 14,14  | 15,23   | ...    | ...    | ...              | 6,39                | 2,49 | (0,2) | ...   | ...     | ...     | 0,791 | 0,491 | ...  | 235,0 |
| FI001158 | PR03 | CAN  | TLS-1    | Nickel, copper tailing                         | (0,087) | ...   | (0,023) | 1,81   | (17,66) | ...    | (0,92) | ...              | ...                 | ...  | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...  |       |
| FI001160 | PR19 | IGS  | 21       | Norite nickel (Canada)                         | ...     | ...   | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...              | ...                 | ...  | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...  |       |
| FI002660 | PR66 | AMIS | AMIS0073 | Nickel Copper, sulphide, Nkomati, South Africa | ...     | 0,04  | ...     | 4,53   | ...     | 39,42  | 0,35   | 3,04             | ...                 | ...  | 0,063 | 277,0 | 2414,0  | 5459,0  | 0,89  | 0,33  | ...  | ...   |
| FI002661 | PR66 | AMIS | AMIS0061 | Nickel Copper, sulphide, Tati, Botswana        | ...     | 0,048 | ...     | 17,529 | ...     | 25,188 | 0,126  | 3,55             | ...                 | ...  | 0,09  | 972,0 | 12060,0 | 35490,0 | 3,53  | 0,46  | ...  | 3,55  |
| FI002662 | PR66 | AMIS | AMIS0093 | Nickel Copper, sulphide, Tati, Botswana        | ...     | 0,024 | ...     | 2,84   | ...     | 40,24  | 0,25   | 3,06             | ...                 | ...  | 0,047 | 173,0 | 2958,0  | 2722,0  | 0,47  | 0,11  | 89,9 | ...   |

### 12.17. Niobium ore

|          |      |     |         | Application | Qty  | Al2O3 | BaO    | CaO    | CeO2  | CO2   | Fe    | FeO  | H2O   | K2O    | La2O3  | LOI  | MgO   | MnO    | Na2O   | Nb2O5 | Nd2O3  | P2O5   | S     |
|----------|------|-----|---------|-------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
| FI001162 | PR03 | CAN | OKA-1   | Niobium ore | 200g | (1,7) | ...    | (43,8) | ...   | ...   | (2,8) | ...  | ...   | (0,36) | ...    | 31,9 | (2,2) | (1,42) | (0,27) | 0,53  | ...    | (2,52) | (0,6) |
| FI001163 | PR54 | DH  | SX18-01 | Niobium ore | 100g | 2,61  | 0,154  | 26,86  | 0,096 | 29,95 | 5,68  | ...  | 1,12  | 1,38   | 0,042  | ...  | 13,53 | 0,825  | 0,142  | 0,696 | 0,051  | 3,84   | 0,681 |
| FI001164 | PR54 | DH  | SX18-02 | Niobium ore | 100g | 2,67  | 0,162  | 26,96  | 0,098 | 30,16 | 5,72  | ...  | 1,18  | 1,41   | 0,041  | ...  | 13,51 | 0,828  | 0,108  | 0,2   | 0,049  | 3,92   | 0,616 |
| FI001165 | PR54 | DH  | SX18-03 | Niobium ore | 100g | 0,291 | 0,201  | 13,02  | 0,556 | 0,097 | 3,5   | ...  | 0,664 | 0,233  | 0,153  | ...  | 0,136 | 0,325  | 5,28   | 60,62 | 0,207  | 0,102  | 0,051 |
| FI001166 | PR54 | DH  | SX18-04 | Niobium ore | 100g | 1,31  | 0,055  | 28,2   | 0,175 | 28,27 | 7,86  | ...  | 1,15  | 0,522  | 0,089  | ...  | 12,93 | 0,803  | 0,146  | 1,32  | 0,0722 | 5,2    | 1,02  |
| FI001167 | PR54 | DH  | SX18-05 | Niobium ore | 100g | 2,07  | 0,0539 | 27,16  | 0,128 | 27,13 | 7,37  | 4,07 | 1,25  | 1,03   | 0,0588 | ...  | 12,48 | 0,794  | 0,173  | 0,973 | 0,0596 | 5,78   | 0,899 |
| FI001168 | PR54 | DH  | SX18-06 | Niobium ore | 100g | 0,945 | 0,0445 | 27,77  | 0,083 | 36,82 | 5,44  | ...  | 0,65  | 0,525  | 0,042  | ...  | 16,16 | 1,12   | 0,061  | 0,098 | 0,0387 | 1,75   | 0,798 |

continued

Continuation  
from above

|          |      |     |         |             | Continuation<br>from above |         |       |         |        |       |        |        |               |       |        |  |  |
|----------|------|-----|---------|-------------|----------------------------|---------|-------|---------|--------|-------|--------|--------|---------------|-------|--------|--|--|
|          |      |     |         |             | SiO2                       | SnO2    | SrO   | Ta2O5   | ThO2   | TiO2  | U3O8   | V2O5   | Y2O3          | ZnO   | ZrO2   |  |  |
| FI001162 | PR03 | CAN | OKA-1   | Niobium ore | (5,14)                     | ...     | ...   | ...     | ...    | ...   | ...    | ...    | ...           | ...   | ...    |  |  |
| FI001163 | PR54 | DH  | SX18-01 | Niobium ore | 8,75                       | ...     | 0,123 | 0,005   | 0,018  | 0,266 | 0,002  | 0,027  | 0,017         | 0,043 | 0,094  |  |  |
| FI001164 | PR54 | DH  | SX18-02 | Niobium ore | 8,91                       | ...     | 0,116 | 0,002   | 0,01   | 0,237 | 0,002  | 0,027  | 0,016         | 0,039 | 0,074  |  |  |
| FI001165 | PR54 | DH  | SX18-03 | Niobium ore | 1,91                       | ...     | 1,2   | 0,273   | 0,77   | 4,26  | 0,202  | 0,073  | 0,085 < 0,003 | 0,847 |        |  |  |
| FI001166 | PR54 | DH  | SX18-04 | Niobium ore | 2,18                       | 0,001   | 0,217 | 0,0048  | 0,025  | 0,287 | 0,0032 | 0,0431 | 0,021         | 0,014 | 0,146  |  |  |
| FI001167 | PR54 | DH  | SX18-05 | Niobium ore | 7,82                       | 0,002   | 0,164 | 0,0035  | 0,0293 | 0,295 | 0,0045 | 0,0464 | 0,03          | 0,017 | 0,218  |  |  |
| FI001168 | PR54 | DH  | SX18-06 | Niobium ore | 3,38                       | < 0,000 | 0,274 | < 0,001 | 0,0089 | 0,078 | 0,0017 | 0,0096 | 0,009         | 0,014 | 0,0278 |  |  |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.18.   | Nobel metals ore |      |             |                                   |      |      |       |         |      |       |        |       |       |      |       |       |      |       |        |       | Density |       | All elements in ppm |         |         |      |
|----------|------------------|------|-------------|-----------------------------------|------|------|-------|---------|------|-------|--------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|--------|-------|---------|-------|---------------------|---------|---------|------|
|          |                  |      |             | Application                       | Qty  | Al   | Al2O3 | Ca      | CaO  | Cr2O3 | Fe     | Fe2O3 | K2O   | LOI  | MgO   | MnO   | Na2O | P2O5  | S      | SiO2  | TiO2    | g/cm3 | Ag                  | As      | Au      |      |
| FI001171 | PR03             | CAN  | PTA-1       | Platinum Blacksand                | 400g | ...  | ...   | (1,2)   | ...  | ...   | (63,0) | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | ...   | ...                 | ...     | ...     |      |
| FI001172 | PR03             | CAN  | PTC-1A      | Concentrate noble metals          | 200g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | (34,6) | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | (31,8) | ...   | ...     | ...   | ...                 | 56,0    | ...     | 1,31 |
| FI001173 | PR03             | CAN  | PTM-1A      | Nickel, copper Matte noble metals | 400g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | (1,48) | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | (22,4) | ...   | ...     | ...   | ...                 | (135,0) | ...     | 3,3  |
| FI001174 | PR03             | CAN  | TDB-1       | Diabase Rock PGE                  | 400g | 7,2  | ...   | 6,7     | ...  | ...   | 10,1   | ...   | 0,89  | 0,3  | 5,9   | 0,2   | 2,2  | 0,23  | 0,03   | 50,2  | 2,3     | ...   | ...                 | ...     | ppb 6,3 |      |
| FI001175 | PR03             | CAN  | TDB-1       | diabase rock noble metals         | 400g | ...  | ...   | (6,9)   | ...  | ...   | 10,4   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | (0,03) | ...   | ...     | ...   | ...                 | ...     | 0,0063  |      |
| FI001177 | PR03             | CAN  | WGB-1       | gabbro rock noble metals          | 400g | ...  | ...   | (11,27) | ...  | ...   | 4,7    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | (0,02) | ...   | ...     | ...   | ...                 | ...     | 0,0029  |      |
| FI001179 | PR03             | CAN  | WMS-1a      | massiue sulfide noble metals      | 200g | 1,35 | ...   | 3,09    | ...  | ...   | 45,4   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | 28,17  | ...   | ...     | ...   | ...                 | 30,9    | 300,0   |      |
| FI001180 | PR03             | CAN  | WPR-1       | altered peridotite noble metals   | 400g | ...  | ...   | (1,4)   | ...  | ...   | (9,9)  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | 0,9    | ...   | ...     | ...   | ...                 | ...     | 0,042   |      |
| FI001199 | PR10             | SARM | 75          | PGM Ore Sheeba Ridge              | 3kg  | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | (0,39) | ...   | ...     | ...   | ...                 | ...     | (0,053) |      |
| FI001200 | PR10             | SARM | 76          | PGM Ore Merensky                  | 3kg  | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | 0,408  | ...   | ...     | ...   | ...                 | ...     | (0,23)  |      |
| FI001207 | PR44             | SABS | IA-TATNC-T1 | Nickel, copper concentrate        | 100g | 2,78 | ...   | 2,45    | ...  | ...   | 33,21  | ...   | ...   | ...  | 2,1   | ...   | ...  | ...   | 25,46  | 13,14 | ...     | ...   | 10,5                | ...     | 0,49    |      |
| FI001208 | PR44             | SABS | IA-TN-C 01  | Nickel, Concentrate 1)            | 100g | 1,78 | ...   | 1,47    | ...  | ...   | 39,86  | ...   | ...   | ...  | 1,38  | ...   | ...  | ...   | 30,05  | 8,57  | ...     | ...   | 6,24                | 17,0    | 0,32    |      |
| FI002643 | PR66             | AMIS | AMIS0049    | Gold, carbonate, low grade        | 100g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 2,83  | ...                 | ...     | 0,67    |      |
| FI002644 | PR66             | AMIS | AMIS0058    | Gold, carbonate, ore gradE        | 100g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 2,84  | ...                 | ...     | 1,52    |      |
| FI002645 | PR66             | AMIS | AMIS0178    | Gold                              | 100g | ...  | 15,84 | ...     | 4,04 | 0,028 | ...    | 7,39  | 2,62  | 3,54 | 2,54  | 0,04  | 3,65 | ...   | 3,26   | 59,29 | 0,56    | 2,82  | 0,52                | ...     | 1,7     |      |
| FI002646 | PR66             | AMIS | AMIS0179    | Gold                              | 100g | ...  | 16,52 | ...     | 4,88 | 0,022 | ...    | 6,97  | 2,2   | 2,56 | 2,7   | 0,046 | 3,81 | ...   | 2,13   | 59,25 | 0,59    | 2,81  | 0,59                | ...     | 0,55    |      |
| FI002647 | PR66             | AMIS | AMIS0180    | Gold                              | 100g | ...  | 14,85 | ...     | 4,1  | 0,027 | ...    | 6,63  | 2,29  | 3,08 | 2,28  | 0,04  | 3,28 | ...   | 2,63   | 62,36 | 0,52    | 2,8   | 0,7                 | ...     | 3,14    |      |
| FI002648 | PR66             | AMIS | AMIS0181    | Gold                              | 100g | ...  | 15,59 | ...     | 3,71 | 0,032 | ...    | 8,61  | 3,07  | 3,69 | 3,95  | 0,05  | 2,97 | ...   | 2,27   | 56,36 | 1,26    | 2,84  | 0,63                | ...     | 1,39    |      |
| FI002649 | PR66             | AMIS | AMIS0182    | Gold                              | 100g | ...  | 15,53 | ...     | 4,07 | 0,031 | ...    | 8,27  | 2,57  | 3,05 | 4,08  | 0,06  | 3,04 | ...   | 1,54   | 57,68 | 1,16    | 2,83  | 0,39                | ...     | 0,55    |      |
| FI002650 | PR66             | AMIS | AMIS0183    | Gold                              | 100g | ...  | 14,22 | ...     | 3,62 | ...   | ...    | 7,87  | 2,56  | 2,98 | 3,67  | ...   | 2,5  | ...   | 1,65   | 61,04 | 1,01    | 2,82  | 0,57                | ...     | 2,78    |      |
| FI002651 | PR66             | AMIS | AMIS0173    | Gold                              | 100g | ...  | 6,68  | ...     | 2,22 | 0,014 | ...    | 27,96 | 2,4   | 2,52 | 1,87  | 0,08  | 1,61 | ...   | 0,87   | 53,89 | 0,18    | 3,07  | 0,49                | ...     | 0,27    |      |
| FI002652 | PR66             | AMIS | AMIS0174    | Gold                              | 100g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | 31,89 | 2,24  | 3,08 | 1,68  | 0,075 | 0,87 | ...   | 2,77   | 52,51 | 0,12    | 3,14  | 2,55                | 7,3     | 2,13    |      |
| FI002653 | PR66             | AMIS | AMIS0175    | Gold                              | 100g | ...  | 11,95 | ...     | 4,31 | ...   | ...    | 12,26 | 2,62  | 4,2  | 2,89  | 0,09  | 3,9  | ...   | 0,8    | 56,14 | 0,35    | 2,85  | 0,49                | 16,1    | 0,5     |      |
| FI002654 | PR66             | AMIS | AMIS0044    | Gold, greenstone, high grade,     | 100g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 3,01  | ...                 | ...     | 2,901   |      |
| FI002655 | PR66             | AMIS | AMIS0042    | Gold, greenstone, low grade       | 100g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 2,97  | ...                 | ...     | 0,808   |      |
| FI002656 | PR66             | AMIS | AMIS0043    | Gold, greenstone, medium grade    | 100g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 3,02  | ...                 | ...     | 1,65    |      |
| FI002657 | PR66             | AMIS | AMIS0035    | Gold, siliceous, ore grade,       | 100g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 2,71  | ...                 | ...     | 1,563   |      |
| FI002658 | PR66             | AMIS | AMIS0109    | Gold                              | 100g | ...  | 4,45  | ...     | 0,43 | 0,097 | ...    | 3,5   | 0,65  | 1,89 | 0,73  | 0,05  | 0,15 | ...   | ...    | 87,49 | 0,25    | 2,72  | ...                 | ...     | 0,14    |      |
| FI002663 | PR66             | AMIS | AMIS0171    | Platinum                          | 100g | ...  | 2,09  | ...     | 1,82 | 0,51  | ...    | 19,3  | ...   | ...  | 20,42 | 0,13  | ...  | ...   | ...    | 42,53 | ...     | 3,16  | ...                 | ...     | 4,7     |      |
| FI002664 | PR66             | AMIS | AMIS0099    | Platinum                          | 100g | ...  | 2,1   | ...     | 1,11 | 0,24  | ...    | 3,15  | 0,12  | 0,21 | 3,38  | 0,12  | 0,17 | 0,015 | ...    | 89,2  | 0,072   | 2,75  | ...                 | ...     | 0,089   |      |
| FI002665 | PR66             | AMIS | AMIS0013    | Platinum                          | 100g | ...  | ...   | ...     | ...  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...    | ...   | ...     | 3,29  | ...                 | ...     | 0,52    |      |
| FI002666 | PR66             | AMIS | AMIS0067    | Platinum                          | 100g | ...  | 11,93 | ...     | 7,05 | 0,63  | ...    | 9,99  | 0,19  | 0,51 | 16,31 | 0,16  | 1,07 | ...   | 0,43   | 51,12 | 0,23    | 3,1   | ...                 | ...     | 0,15    |      |
| FI002667 | PR66             | AMIS | AMIS0107    | Platinum                          | 100g | ...  | 4,16  | ...     | 2,52 | 0,61  | ...    | 6,12  | 0,11  | 0,17 | 9,75  | 0,13  | 0,41 | 0,24  | ...    | 75,63 | 0,14    | 2,94  | ...                 | ...     | 0,097   |      |
| FI002668 | PR66             | AMIS | AMIS0165    | Platinum                          | 100g | ...  | 4,45  | ...     | 4,89 | 0,32  | ...    | 18,38 | ...   | 8,0  | 17,53 | 0,177 | ...  | ...   | 7,0    | 37,99 | 0,17    | 3,16  | 7,0                 | ...     | 1,66    |      |
| FI002669 | PR66             | AMIS | AMIS0164    | Platinum                          | 100g | ...  | 4,4   | ...     | 6,5  | 0,1   | ...    | 25,3  | 0,2   | 8,8  | 12,7  | 0,2   | 0,4  | ...   | 11,6   | 31,31 | 0,1     | 3,34  | 10,2                | ...     | 2,97    |      |
| FI002670 | PR66             | AMIS | AMIS0150    | Platinum, UG2 concentrate         | 100g | ...  | 3,96  | ...     | 2,28 | 2,87  | ...    | 12,74 | 0,071 | 5,96 | 22,36 | 0,15  | 0,26 | ...   | ...    | 46,65 | 0,31    | 3,06  | 0,83                | ...     | 1,15    |      |
| FI002671 | PR66             | AMIS | AMIS0168    | Platinum, UG2 concentrate         | 100g | ...  | 2,36  | ...     | 2,04 | 1,2   | ...    | 11,62 | 0,1   | 5,29 | 23,98 | 0,128 | 0,16 | ...   | ...    | 49,48 | 0,213   | 3,04  | ...                 | ...     | 1,2     |      |
| FI002672 | PR66             | AMIS | AMIS0075    | Platinum, UG2                     | 100g | ...  | 10,1  | ...     | 3,88 | 9,45  | ...    | 15,97 | 0,144 | ...  | 18,27 | 0,35  | 0,63 | 0,32  | 0,06   | 40,69 | 0,367   | 3,4   | ...                 | ...     | 0,07    |      |
| FI002673 | PR66             | AMIS | AMIS0122    | Platinum, UG2                     | 100g | ...  | 11,62 | ...     | 1,33 | 21,05 | ...    | 18,1  | 0,14  | ...  | 8,03  | 0,91  | 0,28 | 3,22  | 0,13   | 37,52 | 0,52    | 3,49  | ...                 | ...     | 0,115   |      |
| FI002674 | PR66             | AMIS | AMIS0132    | Platinum, UG2                     | 100g | ...  | 16,2  | ...     | 4,83 | 19,64 | ...    | 18,63 | 0,19  | ...  | 10,08 | 0,18  | 0,9  | 0,048 | ...    | 28,39 | 0,6     | 3,55  | ...                 | ...     | 0,028   |      |
| FI002675 | PR66             | AMIS | AMIS0074    | Platinum, UG2                     | 100g | ...  | 7,97  | ...     | 2,52 | 10,37 | ...    | 13,04 | 0,134 | 0,21 | 12,18 | 0,173 | 0,41 | 0,028 | ...    | 52,83 | 0,354   | 3,25  | ...                 | ...     | 0,05    |      |

1) replacement for IA-TATNC-T1

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.18.                  | Nobel metals ore | Continuation from above |             |                                               | All elements in ppm |      |        |        |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------|-----------------------------------------------|---------------------|------|--------|--------|--------|----------|---------|-----------|-------|---------|---------|-------|--------|--------|-----------|----------|--------|-------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                         |                  |                         |             |                                               | Ba                  | Bi   | Cd     | Ce     | Co     | Cr       | Cu      | Ir        | Mn    | Ni      | Os      | Pb    | Pd     | Pt     | Rh        | Ru       | Sb     | Se    | Sn        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001171                | PR03             | CAN                     | PTA-1       | Platinum Blacksand                            | ...                 | ...  | ...    | ...    | ...    | ...      | ...     | ...       | ...   | ...     | ...     | ...   | ...    | 3,05   | ...       | ...      | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001172                | PR03             | CAN                     | PTC-1A      | Concentrate noble metals                      | ...                 | ...  | ...    | ...    | (0,3)  | ...      | 13,51   | (0,11)    | ...   | 10,03   | ...     | ...   | 4,48   | 2,72   | 0,33      | (0,21)   | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001173                | PR03             | CAN                     | PTM-1A      | Nickel, copper Matte noble metals             | ...                 | ...  | ...    | ...    | (1,97) | ...      | 24,96   | (0,35)    | ...   | 47,44   | ...     | ...   | 10,01  | 7,31   | (0,92)    | (0,7)    | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001174                | PR03             | CAN                     | TDB-1       | Diabase Rock PGE                              | 241,0               | ...  | ...    | 41,0   | ...    | 251,0    | 323,0   | ...       | ...   | 92,0    | ...     | ...   | 22,4   | 5,8    | ...       | ...      | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001175                | PR03             | CAN                     | TDB-1       | diabase rock noble metals                     | ...                 | ...  | ...    | ...    | ...    | ...      | 0,0323  | (0,00015) | ...   | 0,0092  | ...     | ...   | 0,0224 | 0,0058 | (0,0007)  | (0,0003) | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001177                | PR03             | CAN                     | WGB-1       | gabbro rock noble metals                      | ...                 | ...  | ...    | ...    | ...    | ...      | ...     | (0,00033) | ...   | ...     | ...     | ...   | 0,0139 | 0,0061 | (0,00032) | (0,0003) | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001179                | PR03             | CAN                     | WMS-1a      | massiue sulfide noble metals                  | ...                 | ...  | ...    | ...    | ...    | ...      | 13960,0 | ...       | ...   | 30200,0 | ...     | ...   | 1450,0 | 1910,0 | 222,0     | ...      | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001180                | PR03             | CAN                     | WPR-1       | altered peridotite noble metals               | ...                 | ...  | ...    | ...    | ...    | ...      | ...     | 0,0135    | ...   | ...     | (0,013) | ...   | 0,235  | 0,285  | 0,0134    | 0,022    | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001199                | PR10             | SARM                    | 75          | PGM Ore Sheeba Ridge                          | ...                 | ...  | ...    | ...    | ...    | ...      | ...     | ...       | ...   | 0,23    | ...     | ...   | 0,61   | 0,32   | ...       | ...      | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001200                | PR10             | SARM                    | 76          | PGM Ore Merensky                              | ...                 | ...  | ...    | ...    | ...    | ...      | ...     | (0,14)    | ...   | 0,1895  | ...     | ...   | 1,53   | 3,59   | 0,256     | 0,49     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001207                | PR44             | SABS                    | IA-TATNC-T1 | Nickel, copper concentrate                    | ...                 | 5,9  | 2,3    | ...    | 1800,0 | ...      | 39600,0 | ...       | ...   | 64100,0 | ...     | ...   | 10,3   | 1,61   | 0,21      | 0,05     | 0,69   | 81,0  | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001208                | PR44             | SABS                    | IA-TN-C 01  | Nickel, Concentrate                           | ...                 | 6,05 | (1,56) | ...    | 1800,0 | 456,0    | 42200,0 | 0,15      | 180,0 | 62400,0 | ...     | 19,4  | 8,09   | 1,58   | 0,27      | (0,07)   | (1,21) | 129,0 | (0,66)    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002651                | PR66             | AMIS                    | AMIS0173    | Gold, Geita, Tanzania                         | ...                 | ...  | ...    | ...    | ...    | 100,0    | 30,0    | ...       | ...   | 34,1    | ...     | 18,3  | ...    | ...    | ...       | ...      | ...    | ...   | continued |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002652                | PR66             | AMIS                    | AMIS0174    | Gold, Geita, Tanzania                         | ...                 | ...  | ...    | ...    | 11,9   | 166,1    | 46,3    | ...       | ...   | 32,0    | ...     | 20,7  | ...    | ...    | ...       | ...      | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002653                | PR66             | AMIS                    | AMIS0175    | Gold, Geita, Tanzania                         | ...                 | ...  | ...    | ...    | 20,7   | 182,0    | 119,0   | ...       | 684,0 | 122,0   | ...     | 13,7  | ...    | ...    | ...       | ...      | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002663                | PR66             | AMIS                    | AMIS0171    | Platinum, Merensky concentrate, Bushveld, S   | ...                 | ...  | ...    | ...    | 845,0  | ...      | 16220,0 | 2,35      | ...   | 24680,0 | ...     | ...   | 36,91  | 58,28  | 7,48      | 11,01    | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002664                | PR66             | AMIS                    | AMIS0099    | Platinum, Merensky tailings, Western Limb, S  | ...                 | ...  | ...    | ...    | 23,1   | 1637,0   | 256,0   | 0,01      | ...   | 443,0   | ...     | ...   | 0,225  | 0,59   | 0,029     | 0,06     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002665                | PR66             | AMIS                    | AMIS0013    | Platinum, Merensky, Western Limb, South Af    | ...                 | ...  | ...    | ...    | 211,0  | 15013,0  | 2187,0  | 0,28      | ...   | 4040,0  | ...     | ...   | 4,9    | 10,85  | 0,775     | 1,43     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002666                | PR66             | AMIS                    | AMIS0067    | Platinum, Merensky, Western Limb, South Af    | ...                 | ...  | ...    | ...    | 88,0   | ...      | 895,0   | 0,05      | ...   | 1728,0  | ...     | 10,59 | 0,98   | 1,95   | 0,12      | 0,25     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002667                | PR66             | AMIS                    | AMIS0107    | Platinum, Merensky, Western Limb, South Af    | ...                 | ...  | ...    | ...    | 53,0   | 4213,0   | 422,0   | 0,019     | ...   | 936,0   | ...     | ...   | 0,45   | 0,882  | 0,056     | 0,107    | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002668                | PR66             | AMIS                    | AMIS0165    | Platinum, Platreef concentrate, Northern Liml | ...                 | ...  | ...    | ...    | 932,0  | ...      | 17710,0 | 0,52      | ...   | 39940,0 | ...     | 144,0 | 19,1   | 17,2   | 1,72      | 2,02     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002669                | PR66             | AMIS                    | AMIS0164    | Platinum, Platreef concentrate, Northern Liml | ...                 | ...  | ...    | ...    | 1187,0 | 652,0    | 25556,0 | 0,48      | ...   | 36016,0 | ...     | 172,0 | 27,32  | 24,52  | 1,87      | 1,63     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002670                | PR66             | AMIS                    | AMIS0150    | Platinum, UG2 concentrate, Eastern Limb, Sc   | ...                 | ...  | ...    | ...    | 334,0  | ...      | 4224,0  | 5,68      | ...   | 8271,0  | ...     | 125,0 | 49,69  | 87,16  | 14,35     | 23,99    | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002671                | PR66             | AMIS                    | AMIS0168    | Platinum, UG2 concentrate, South Africa       | ...                 | ...  | ...    | ...    | 333,0  | ...      | 5046,0  | 8,6       | ...   | 10160,0 | ...     | ...   | 61,2   | 122,5  | 23,5      | 33,0     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002672                | PR66             | AMIS                    | AMIS0075    | Platinum, UG2, Eastern Limb, South Africa     | ...                 | ...  | ...    | ...    | 126,0  | 64871,0  | 234,0   | 0,085     | ...   | 1051,0  | ...     | 3,06  | 1,49   | 1,14   | 0,25      | 0,35     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002673                | PR66             | AMIS                    | AMIS0122    | Platinum, UG2, Eastern Limb, South Africa     | ...                 | ...  | ...    | ...    | 172,0  | 143677,0 | 506,0   | 0,19      | ...   | 1351,0  | ...     | ...   | 3,17   | 2,61   | 0,55      | 0,87     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002674                | PR66             | AMIS                    | AMIS0132    | Platinum, UG2, tailings, Eastern Limb, South  | ...                 | ...  | ...    | ...    | 160,0  | 133057,0 | 47,2    | 0,045     | ...   | 684,0   | ...     | 4,49  | 0,21   | 0,46   | 0,08      | 0,22     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002675                | PR66             | AMIS                    | AMIS0074    | Platinum, UG2, Western Limb, South Africa     | ...                 | ...  | ...    | ...    | 102,0  | 71230,0  | 65,0    | 0,07      | ...   | 668,0   | ...     | 4,72  | 0,72   | 1,07   | 0,21      | 0,35     | ...    | ...   | ...       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Continuation from above |                  |                         |             | All elements in ppm                           |                     |      |        |        |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         |                  |                         |             | Te                                            | Th                  | U    | V      | Zn     |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001174                | PR03             | CAN                     | TDB-1       | Diabase Rock PGE                              | ...                 | 2,7  | ...    | 155,0  |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001207                | PR44             | SABS                    | IA-TATNC-T1 | Nickel, copper concentrate                    | 8,9                 | ...  | ...    | 158,0  |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001208                | PR44             | SABS                    | IA-TN-C 01  | Nickel, Concentrate                           | 8,28                | ...  | ...    | 81,9   | 141,0  |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002645                | PR66             | AMIS                    | AMIS0178    | Gold, Colosa, Columbia                        | ...                 | ...  | 2,58   | ...    |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002646                | PR66             | AMIS                    | AMIS0179    | Gold, Colosa, Columbia                        | ...                 | ...  | 1,09   | ...    |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002647                | PR66             | AMIS                    | AMIS0180    | Gold, Colosa, Columbia                        | ...                 | ...  | 89,69  | ...    |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002648                | PR66             | AMIS                    | AMIS0181    | Gold, Colosa, Columbia                        | ...                 | ...  | 1,61   | ...    |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002649                | PR66             | AMIS                    | AMIS0182    | Gold, Colosa, Columbia                        | ...                 | ...  | 1,18   | ...    |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002650                | PR66             | AMIS                    | AMIS0183    | Gold, Colosa, Columbia                        | ...                 | ...  | 85,81  | ...    |        |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002652                | PR66             | AMIS                    | AMIS0174    | Gold, Geita, Tanzania                         | ...                 | 2,6  | 1,2    | 96,4   | 76,7   |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002653                | PR66             | AMIS                    | AMIS0175    | Gold, Geita, Tanzania                         | ...                 | 17,1 | 5,2    | 86,8   | 66,6   |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002664                | PR66             | AMIS                    | AMIS0099    | Platinum, Merensky tailings, Western Limb, S  | ...                 | ...  | ...    | 30,8   | ...    |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002666                | PR66             | AMIS                    | AMIS0067    | Platinum, Merensky, Western Limb, South Af    | ...                 | ...  | ...    | 121,2  | ...    |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002667                | PR66             | AMIS                    | AMIS0107    | Platinum, Merensky, Western Limb, South Af    | ...                 | ...  | ...    | 73,9   | ...    |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002668                | PR66             | AMIS                    | AMIS0165    | Platinum, Platreef concentrate, Northern Liml | ...                 | ...  | ...    | 73,4   | 528,0  |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002669                | PR66             | AMIS                    | AMIS0164    | Platinum, Platreef concentrate, Northern Liml | ...                 | ...  | ...    | ...    | 610,0  |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002670                | PR66             | AMIS                    | AMIS0150    | Platinum, UG2 concentrate, Eastern Limb, Sc   | ...                 | 1,1  | 0,7    | 201,0  | 453,0  |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002672                | PR66             | AMIS                    | AMIS0075    | Platinum, UG2, Eastern Limb, South Africa     | ...                 | ...  | ...    | 469,0  | ...    |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002673                | PR66             | AMIS                    | AMIS0122    | Platinum, UG2, Eastern Limb, South Africa     | ...                 | ...  | ...    | 675,0  | ...    |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002674                | PR66             | AMIS                    | AMIS0132    | Platinum, UG2, tailings, Eastern Limb, South  | ...                 | ...  | ...    | 1108,0 | ...    |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI002675                | PR66             | AMIS                    | AMIS0074    | Platinum, UG2, Western Limb, South Africa     | ...                 | ...  | ...    | 534,0  | ...    |          |         |           |       |         |         |       |        |        |           |          |        |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.18. Nobel metals ore |      |      |               | All elements in ppm                  |       |         |         |        |          |          |          |          |         |        |        |         |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
|-------------------------|------|------|---------------|--------------------------------------|-------|---------|---------|--------|----------|----------|----------|----------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|--------|---------|---------------|---------------------|--------|----------|------|
|                         |      |      |               | Application                          | Qty   | Ag      | Au      | Co     | Cu       | Ir       | Ni       | Os       | Pd      | Pt     | Rh     | Ru      |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001176                | PR03 | CAN  | UMT-1         | Ultramafic Tailings noble metals     | 400g  | ...     | 0,048   | (77,0) | (0,0743) | 0,0088   | (1396,0) | (0,008)  | 0,106   | 0,129  | 0,0095 | 0,0109  |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001181                | PR04 | GBW  | 07288 DC73352 | PGE RM Soil                          | 500g  | ...     | 0,9     | ...    | ...      | (0,04)   | ...      | (0,05)   | 0,26    | 0,26   | ...    | ...     |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001182                | PR04 | GBW  | 07289 DC73353 | PGE RM Stream Sediment               | 500g  | ...     | 10,0    | ...    | ...      | (0,05)   | ...      | (0,05)   | 2,3     | 1,6    | ...    | ...     |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001183                | PR04 | GBW  | 07290 DC73354 | PGE RM Olivine                       | 500g  | ...     | 1,1     | ...    | ...      | 4,3      | ...      | 9,6      | 4,6     | 6,4    | 1,3    | ...     |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001184                | PR04 | GBW  | 07291 DC73355 | PGE RM Pyroxene- olivine             | 500g  | ...     | 4,3     | ...    | ...      | 4,7      | ...      | 2,4      | 60,0    | 58,0   | 4,3    | ...     |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001185                | PR04 | GBW  | 07292 DC73356 | PGE RM Chromite                      | 500g  | ...     | ...     | ...    | ...      | 136,0    | ...      | 353,0    | 11,3    | 20,0   | 10,0   | ...     |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001186                | PR04 | GBW  | 07293 DC73357 | PGE RM Pt-poor Ore                   | 500g  | ...     | (45,0)  | ...    | ...      | 28,0     | ...      | 15,6     | 568,0   | 440,0  | 22,0   | ...     |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001187                | PR04 | GBW  | 07294 DC73358 | PGE RM Soil                          | 500g  | ...     | (1,8)   | ...    | ...      | 1,2      | ...      | 0,64     | 15,2    | 14,7   | 1,1    | ...     |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001188                | PR04 | NCS  | DC73397       | Platinum Group                       | 500g  | ...     | (2,3)   | ...    | ...      | 0,16     | ...      | 0,25     | 0,66    | 0,66   | 0,066  | 0,43    |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001189                | PR04 | NCS  | DC73398       | Platinum Group                       | 500g  | ...     | ...     | ...    | ...      | 28,0     | ...      | 43,0     | 570,0   | 1900,0 | 7,3    | 74,0    |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001190                | PR04 | NCS  | DC73399       | Platinum Group                       | 500g  | ...     | ...     | ...    | ...      | 2,1      | ...      | (2,0)    | 1670,0  | 5700,0 | 1,5    | (2,0)   |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001203                | PR44 | SABS | IA-MIM-C2     | Pyroxenite platinum concentrate 1)   | 120g  | (5,5)   | 4,9     | 1230,0 | 33100,0  | 2,18     | 42800,0  | ...      | 33,4    | 44,5   | 4,01   | 3,76    |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001204                | PR44 | SABS | IA-MIM-O1     | Pyroxenite platinum ore              | 120g  | ...     | 0,31    | 117,0  | 1134,0   | 0,11     | 2104,0   | ...      | 1,55    | 1,97   | 0,16   | 0,18    |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001205                | PR44 | SABS | IA-MIM-T1     | Pyroxenite platinum tailings 2)      | 120g  | ...     | 0,14    | 83,0   | 176,0    | 0,08     | 743,0    | ...      | 0,43    | 0,51   | 0,054  | 0,065   |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001206                | PR44 | SABS | IA-MIM-T2     | Pyroxenite platinum tailings 3)      | 120g  | (0,15)  | 0,13    | 70,0   | 180,0    | (<0,5)   | 840,0    | ...      | 0,384   | 0,358  | 0,048  | 0,055   |         |         |           |        |         |               |                     |        |          |      |
| 12.19. Phosphate        |      |      |               | Application                          | Qty   | Al2O3   | CaO     | CO2    | F        | Fe2O3    | K2O      | MgO      | MnO     | Na2O   | P2O5   | SiO2    | SO3     | SrO     | TiO2      |        |         |               |                     |        |          |      |
| FI001209                | PR01 | NIST | 694           | Western Phosphate                    | 90g   | 1,8     | 43,6    | ...    | 3,2      | 0,79     | 0,51     | 0,33     | 0,0116  | 0,86   | 30,2   | 11,2    | ...     | ...     | (0,11)    | ...    |         |               |                     |        |          |      |
| FI001210                | PR01 | NIST | 120c          | Florida Phosphate                    | 90g   | 1,3     | 48,02   | 3,27   | 3,82     | 1,08     | 0,147    | 0,32     | 0,027   | 0,52   | 33,34  | 5,5     | ...     | ...     | 0,103     | ...    |         |               |                     |        |          |      |
| FI001211                | PR04 | GBW  | 07210 DC79001 | Phosphate                            | 100g  | 0,58    | 51,32   | ...    | 3,54     | 1,04     | 0,17     | 0,43     | 0,024   | 0,33   | 36,89  | 3,26    | ...     | 0,077   | 0,037     | ...    |         |               |                     |        |          |      |
| FI001212                | PR04 | GBW  | 07211 DC79002 | Phosphate                            | 100g  | 2,58    | 40,71   | ...    | 2,05     | 1,08     | 0,28     | 8,19     | 0,015   | 0,059  | 20,86  | 3,61    | ...     | 0,16    | 0,14      | ...    |         |               |                     |        |          |      |
| FI001213                | PR04 | GBW  | 07212 DC79003 | Phosphate                            | 100g  | 4,06    | 19,42   | ...    | 0,51     | 3,08     | 2,63     | 7,12     | 0,026   | 0,14   | 6,06   | 38,8    | ...     | 0,055   | 0,48      | ...    |         |               |                     |        |          |      |
| FI001214                | PR09 | IPT  | 18B           | Phosphate                            | 100g  | 0,35    | 52,6    | ...    | ...      | 0,21     | 0,23     | 1,65     | ...     | 0,14   | 35,7   | 1,15    | ...     | ...     | ...       | ...    |         |               |                     |        |          |      |
| FI001215                | PR10 | SARM | 32            | Phosphate                            | 100g  | (0,05)  | 54,44   | 1,61   | 2,49     | 0,14     | ...      | 0,5      | ...     | ...    | 39,96  | (0,4)   | ...     | ...     | ...       | ...    |         |               |                     |        |          |      |
| FI001216                | PR54 | IRRM | BCR-032       | Moroccan Phosphate rock              | 100g  | 0,55    | 51,76   | 5,1    | 4,04     | 0,23     | ...      | 0,4      | ...     | ...    | 32,98  | 2,09    | 1,84    | ...     | ...       | ...    |         |               |                     |        |          |      |
| FI001217                | PR54 | IRRM | BCR-033       | Super-phosphate                      | 100g  | 1,1     | 31,48   | ...    | 1,65     | 0,4      | ...      | 0,21     | ...     | ...    | 19,34  | 2,92    | 35,7    | ...     | ...       | ...    |         |               |                     |        |          |      |
| 12.20. Rare earth ore   |      |      |               | Application                          | Qty   | Al2O3   | CaO     | Ce     | CeO2     | Cs2O     | Dy2O3    | Er2O3    | Eu2O3   | F      | Fe2O3  | FeO     | Gd2O3   | H2O     | Ho2O3     | K2O    | La      | La2O3         | Li2O                | Lu2O3  |          |      |
| FI001218                | PR04 | GBW  | 07158 DC86309 | Rare earth ore                       | 70g   | 19,04   | (0,033) | ...    | 0,00912  | ...      | 0,0028   | (0,0016) | 0,0008  | 0,016  | 3,49   | (0,071) | 0,0032  | 6,64    | 0,0006    | 2,13   | ...     | 0,031         | ...                 | 0,0002 |          |      |
| FI001219                | PR04 | GBW  | 07159 DC86310 | Rare earth ore                       | 70g   | 14,7    | (0,026) | ...    | 0,00219  | 0,00179  | 0,0057   | 0,0037   | 0,00004 | 0,034  | 1,15   | 0,054   | 0,0033  | 3,61    | 0,0012    | 4,98   | ...     | 0,00199       | 0,015               | 0,0006 |          |      |
| FI001220                | PR04 | GBW  | 07160 DC86311 | Rare earth ore                       | 70g   | 14,65   | (0,031) | ...    | 0,00341  | 0,00179  | 0,037    | 0,022    | 0,0002  | 0,034  | 1,13   | (0,039) | (0,03)  | 3,67    | 0,0076    | 4,92   | ...     | 0,01          | 0,015               | 0,0031 |          |      |
| FI001221                | PR04 | GBW  | 07161 DC86312 | Rare earth ore                       | 70g   | 19,0    | 0,029   | ...    | 0,023    | 0,00057  | 0,021    | 0,011    | 0,0077  | 0,014  | 3,46   | (0,072) | 0,026   | 6,64    | 0,0042    | 2,11   | ...     | 0,0276        | 0,004               | 0,0014 |          |      |
| FI001222                | PR04 | NCS  | DC86317       | Rare earth ore                       | 100g  | 16,59   | (0,11)  | ...    | 0,021    | 0,0148   | 0,12     | 0,068    | 0,001   | 0,15   | 0,71   | 0,18    | 0,091   | 4,63    | (0,023)   | 4,03   | ...     | 0,25          | 0,0396              | 0,0065 |          |      |
| FI001223                | PR04 | NCS  | DC86318       | Rare earth ore                       | 100g  | (14,26) | 0,29    | ...    | 0,053    | 0,0013   | 0,37     | 0,2      | 0,0022  | 0,017  | 2,24   | 0,2     | 0,25    | 3,6     | (0,064)   | 5,52   | ...     | 0,23          | 0,0121              | 0,03   |          |      |
| FI001225                | PR19 | IGS  | 41            | Bastnazite conc. rare earth          | 90g   | (0,073) | (4,52)  | ...    | (32,24)  | ...      | (0,0157) | (0,0049) | (0,075) | ...    | (0,42) | ...     | (0,151) | ...     | (0,0034)  | (0,01) | ...     | 20,9          | ...                 | (0,05) |          |      |
| FI002676                | PR66 | AMIS | AMIS0185      | REE, rare earth elements             | 100g  | 2,22    | 11,48   | 4,07   | ...      | ...      | ...      | ...      | ...     | ...    | 5,29   | ...     | ...     | ...     | ...       | ...    | 3,0     | ...           | ...                 | ...    |          |      |
|                         |      |      |               | Continuation from above              | LOI   | MgO     | MnO     | Na2O   | Nd2O3    | P2O5     | Pr6O11   | Rb2O     | REO     | S      | SiO2   | Sm2O3   | Tb4O7   | TiO2    | Tm2O3     | Y2O3   | Yb2O4   | Density g/cm3 | All elements in ppm |        |          |      |
| FI001218                | PR04 | GBW  | 07158 DC86309 | Rare earth ore                       | 6,73  | 0,229   | 0,07    | 0,062  | 0,017    | 0,029    | 0,005    | 0,000571 | 0,093   | ...    | 67,28  | 0,0034  | 0,0005  | 0,537   | 0,0002    | (0,02) | 0,0014  | ...           | ...                 | ...    | 24,4     | ...  |
| FI001219                | PR04 | GBW  | 07159 DC86310 | Rare earth ore                       | 3,7   | 0,077   | 0,017   | 0,158  | 0,0028   | (0,0027) | 0,0006   | 0,069    | 0,086   | ...    | 74,55  | 0,0015  | 0,0008  | 0,022   | 0,0006    | 0,057  | 0,0036  | ...           | ...                 | 9,26   | 40,0     | ...  |
| FI001220                | PR04 | GBW  | 07160 DC86311 | Rare earth ore                       | 3,77  | 0,08    | 0,016   | 0,155  | 0,022    | (0,0025) | (0,0045) | 0,068    | 0,493   | ...    | 74,34  | 0,015   | 0,0056  | (0,023) | 0,0033    | 0,312  | 0,021   | ...           | ...                 | 8,96   | 38,8     | ...  |
| FI001221                | PR04 | GBW  | 07161 DC86312 | Rare earth ore                       | 6,8   | 0,231   | 0,069   | 0,064  | 0,186    | (0,029)  | 0,054    | 0,011    | 0,787   | ...    | 66,72  | 0,033   | 0,0041  | 0,53    | 0,0015    | 0,125  | 0,0097  | ...           | ...                 | 11,6   | 23,8     | ...  |
| FI001222                | PR04 | NCS  | DC86317       | Rare earth ore                       | 5,42  | 0,13    | 0,1     | 0,13   | 0,24     | (0,0073) | 0,066    | 0,12     | 1,83    | ...    | 70,92  | 0,066   | 0,019   | (0,018) | 0,0083    | 0,8    | 0,051   | ...           | ...                 | 10,1   | 21,0     | ...  |
| FI001223                | PR04 | NCS  | DC86318       | Rare earth ore                       | 5,43  | (0,11)  | 0,052   | 0,66   | 0,4      | (0,02)   | 0,089    | 0,0404   | 4,3     | ...    | 66,9   | 0,2     | 0,055   | 0,17    | 0,031     | 2,16   | 0,21    | ...           | ...                 | 7,2    | 67,0     | ...  |
| FI001225                | PR19 | IGS  | 41            | Bastnazite conc. rare earth          | ...   | (0,26)  | ...     | (0,13) | (7,61)   | ...      | 2,74     | ...      | 64,21   | ...    | (0,82) | (0,52)  | (0,068) | ...     | (0,00105) | (0,08) | (0,066) | ...           | ...                 | ...    | (1099,0) | ...  |
| FI002676                | PR66 | AMIS | AMIS0185      | REE, rare earth elements, Wigu Carbc | 20,69 | 4,65    | ...     | ...    | ...      | 1,74     | ...      | ...      | ...     | 1,93   | 21,53  | ...     | ...     | ...     | ...       | ...    | ...     | 3,28          | 9238,0              | ...    | ...      | 46,3 |



## Ores, concentrates, sulfides

| 12.21.                  |      | Silicia Sand |               |                           |                     |        |       |        |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
|-------------------------|------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|---------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|----------|--------|---------|----------|---------|-------|--|
|                         |      |              |               | Application               | Qty                 | Al2O3  | BaO   | CaO    | CeO2  | CO2   | Co3O4   | Cr2O3   | CuO   | Fe2O3 | FeO    | K2O   | LOI    | MgO    | MnO      | Na2O   | NiO     | P2O5     | S       | SiO2  |  |
| FI001226                | PR01 | NIST         | SRM 1413      | Glass Sand (high alumina) | 75g                 | 9,9    | 0,12  | 0,74   | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | 0,24  | ...    | 3,94  | ...    | 0,06   | ...      | 1,75   | ...     | ...      | ...     | 82,77 |  |
| FI001227                | PR01 | NIST         | SRM 165a      | Glass Sand (low iron)     | 75g                 | 0,059  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | 0,00011 | ...   | 0,012 | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001228                | PR01 | NIST         | SRM 278       | Obsidian Rock             | 35g                 | 14,15  | ...   | 0,983  | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | 2,04  | ...    | 4,16  | ...    | ...    | 0,052    | 4,84   | ...     | 0,036    | ...     | 73,05 |  |
| FI001229                | PR01 | NIST         | SRM 81a       | Glass Sand                | 75g                 | 0,66   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | 0,0046  | ...   | 0,082 | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001230                | PR04 | GBW          | 03112 DC60116 | Silica Sand               | 60g                 | 0,84   | ...   | 0,077  | ...   | ...   | ...     | 0,00034 | ...   | 0,093 | ...    | 0,061 | 0,24   | 0,066  | (0,0016) | 0,021  | ...     | (0,0041) | ...     | 98,51 |  |
| FI001231                | PR04 | GBW          | 03113 DC60117 | Silica Sand               | 60g                 | 2,36   | ...   | 0,17   | ...   | ...   | ...     | 0,00054 | ...   | 0,21  | ...    | 0,67  | 0,35   | 0,098  | (0,0033) | 0,25   | ...     | (0,0076) | ...     | 95,74 |  |
| FI001232                | PR04 | GBW          | 03114 DC60118 | Silica Sand               | 60g                 | 5,48   | ...   | 0,34   | ...   | ...   | ...     | 0,0012  | ...   | 0,48  | ...    | 2,07  | 0,53   | 0,16   | (0,01)   | 1,09   | ...     | (0,014)  | ...     | 89,59 |  |
| FI001233                | PR04 | NCS          | DC18003       | Silica                    | 80g                 | 0,057  | ...   | 0,009  | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | 0,45  | ...    | ...   | ...    | 0,021  | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | 98,38 |  |
| FI001236                | PR06 | GSJ          | JCh-1         | Chert                     | 20g                 | 0,734  | ...   | 0,0449 | ...   | 0,055 | ...     | ...     | ...   | 0,272 | 0,0867 | 0,221 | 0,0134 | 0,0754 | 0,0173   | 0,0305 | ...     | 0,0167   | ...     | 97,81 |  |
| FI001237                | PR54 | DH           | SX33-01       | Foundry Sand              | 100g                | 2,76   | 0,015 | 0,72   | 0,003 | ...   | 0,02    | 0,538   | 0,012 | 3,84  | ...    | 0,169 | ...    | 0,57   | 0,06     | 0,297  | 0,003   | 0,027    | ...     | 90,36 |  |
| FI001241                | PR54 | DH           | SX36-09       | Gravels                   | 100g                | 1,46   | ...   | 0,047  | ...   | <,025 | 0,005   | 0,029   | ...   | 0,706 | ...    | 0,334 | ...    | 0,104  | 0,019    | 0,045  | ...     | 0,019    | ...     | 96,35 |  |
| FI001242                | PR54 | DH           | SX36-10       | Gravels                   | 100g                | 0,234  | ...   | 0,008  | ...   | ...   | ...     | 0,03    | ...   | 0,419 | ...    | 0,014 | ...    | ...    | 0,008    | <,003  | ...     | ...      | ...     | 98,8  |  |
| FI002627                | PR66 | AMIS         | AMIS0166      | Blanks, silica chips      | 100g                | 1,45   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | 0,007   | ...   | 1,47  | ...    | ...   | ...    | 0,04   | 0,01     | 0,03   | ...     | 0,01     | (100,0) | 96,43 |  |
| FI002628                | PR66 | AMIS         | AMIS0108      | Blanks, silica powder     | 100g                | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| Continuation from above |      |              |               |                           | All elements in ppm |        |       |        |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
|                         |      |              |               |                           | SO3                 | TiO2   | V2O5  | ZnO    | ZrO2  | Ag    | Au      | Cr      | Cu    | La    | Li     | Mn    | Nb     | Nd     | Ni       | Pb     | Pd      | Pt       | Sn      | Sr    |  |
| FI001226                | PR01 | NIST         | SRM 1413      | Glass Sand (high alumina) | ...                 | 0,11   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001227                | PR01 | NIST         | SRM 165a      | Glass Sand (low iron)     | ...                 | 0,011  | ...   | ...    | 0,006 | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001228                | PR01 | NIST         | SRM 278       | Obsidian Rock             | ...                 | 0,245  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001229                | PR01 | NIST         | SRM 81a       | Glass Sand                | ...                 | 0,12   | ...   | ...    | 0,034 | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001230                | PR04 | GBW          | 03112 DC60116 | Silica Sand               | ...                 | 0,02   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001231                | PR04 | GBW          | 03113 DC60117 | Silica Sand               | ...                 | 0,036  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001232                | PR04 | GBW          | 03114 DC60118 | Silica Sand               | ...                 | 0,102  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001233                | PR04 | NCS          | DC18003       | Silica                    | ...                 | 0,2    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001236                | PR06 | GSJ          | JCh-1         | Chert                     | ...                 | 0,0316 | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001237                | PR54 | DH           | SX33-01       | Foundry Sand              | 0,116               | 0,213  | 0,007 | 0,015  | 0,127 | ...   | ...     | ...     | ...   | 14,0  | 6,7    | ...   | ...    | 8,3    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | 35,0  |  |
| FI001241                | PR54 | DH           | SX36-09       | Gravels                   | ...                 | 0,086  | <,006 | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI001242                | PR54 | DH           | SX36-10       | Gravels                   | 0,023               | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...     | ...     | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...      | ...    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| FI002627                | PR66 | AMIS         | AMIS0166      | Blanks, silica chips      | ...                 | 0,07   | ...   | ...    | ...   | (1,0) | (0,005) | (100,0) | 9,0   | ...   | ...    | 116,0 | 1,0    | ...    | 17,0     | 6,0    | (0,005) | (0,005)  | (1,0)   | ...   |  |
| FI002628                | PR66 | AMIS         | AMIS0108      | Blanks, silica powder     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | 0,002   | ...     | ...   | ...   | ...    | 28,5  | ...    | ...    | ...      | 2,1    | ...     | ...      | ...     | ...   |  |
| Continuation from above |      |              |               |                           | All elements in ppm |        |       |        |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
|                         |      |              |               |                           | Ta                  | U      | V     | Zn     |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001226                | PR01 | NIST         | SRM 1413      | Glass Sand (high alumina) | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001227                | PR01 | NIST         | SRM 165a      | Glass Sand (low iron)     | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001228                | PR01 | NIST         | SRM 278       | Obsidian Rock             | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001229                | PR01 | NIST         | SRM 81a       | Glass Sand                | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001230                | PR04 | GBW          | 03112 DC60116 | Silica Sand               | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001231                | PR04 | GBW          | 03113 DC60117 | Silica Sand               | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001232                | PR04 | GBW          | 03114 DC60118 | Silica Sand               | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001233                | PR04 | NCS          | DC18003       | Silica                    | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001236                | PR06 | GSJ          | JCh-1         | Chert                     | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001237                | PR54 | DH           | SX33-01       | Foundry Sand              | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001241                | PR54 | DH           | SX36-09       | Gravels                   | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI001242                | PR54 | DH           | SX36-10       | Gravels                   | ...                 | ...    | ...   | ...    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI002627                | PR66 | AMIS         | AMIS0166      | Blanks, silica chips      | (0,1)               | 1,0    | 11,0  | 9,15   |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |
| FI002628                | PR66 | AMIS         | AMIS0108      | Blanks, silica powder     | ...                 | 0,3    | ...   | 4,9    |       |       |         |         |       |       |        |       |        |        |          |        |         |          |         |       |  |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.22. Silver and Gold ore |      |      |               | Application                    | Qty   | All elements in ppm |      |        |         |        |        |       |     |      |      |       |      |       |      |      |       |
|----------------------------|------|------|---------------|--------------------------------|-------|---------------------|------|--------|---------|--------|--------|-------|-----|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|
|                            |      |      |               |                                |       | Al                  | Mg   | S      | Ag      | As     | Au     | Ba    | Co  | Cu   | Hg   | Mn    | Ni   | P     | Pb   | Tl   | Zn    |
| FI001243                   | PR01 | NIST | 886           | Calced gold ore                | 200g  | ...                 | ...  | 1,466  | ...     | ...    | 8,25   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001245                   | PR02 | MBH  | 325           | gold -pyrite Zidarovo          | 50g   | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001246                   | PR02 | MBH  | 326           | polymetallic gold ore Zidarovo | 50g   | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001247                   | PR02 | MBH  | 327           | copper-pyrite Zidarovo         | 50g   | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001249                   | PR03 | CAN  | MA-1B         | Au Ore                         | 200g  | ...                 | ...  | (1,17) | (4,0)   | ...    | 17,0   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001250                   | PR03 | CAN  | MA-2C         | Au Ore                         | 400g  | ...                 | ...  | (0,23) | (0,051) | ...    | 3,02   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001251                   | PR03 | CAN  | MA-3A         | Au Ore                         | 200g  | ...                 | ...  | (0,56) | (1,5)   | ...    | 7,49   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001252                   | PR03 | CAN  | DS-1          | Gold ore                       | 400g  | 4,48                | 2,76 | ...    | 0,47    | 6960,0 | 32,59  | 221,0 | 9,5 | 27,1 | 82,0 | 437,0 | 48,7 | 340,0 | 13,8 | 20,0 | 206,0 |
| FI001253                   | PR03 | CAN  | CH-4          | Gold ore                       | 200g  | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001258                   | PR04 | GBW  | 07255 DC90001 | Silver ore                     | 50g   | ...                 | ...  | ...    | 46,9    | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001259                   | PR04 | GBW  | 07256 DC90002 | Silver ore                     | 50g   | ...                 | ...  | ...    | 112,0   | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001260                   | PR04 | GBW  | 07257 DC90003 | Silver ore                     | 50g   | ...                 | ...  | ...    | 298,0   | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001261                   | PR04 | GBW  | 07258 DC90004 | Silver ore                     | 50g   | ...                 | ...  | ...    | 446,0   | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001262                   | PR04 | GBW  | 07259 DC90005 | Silver ore                     | 50g   | ...                 | ...  | ...    | 559,0   | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001263                   | PR04 | GBW  | 07260 DC90006 | Silver ore                     | 50g   | ...                 | ...  | ...    | 732,0   | ...    | ...    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001264                   | PR04 | GBW  | 07297 DC73378 | Gold ore                       | 500g  | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 18,3   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001266                   | PR04 | GBW  | 07299 DC73380 | Gold ore                       | 500g  | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 53,0   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001267                   | PR04 | GBW  | 07300 DC73381 | Gold ore                       | 500g  | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 5,72   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001275                   | PR04 | NCS  | DC73391       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,0015 | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001276                   | PR04 | NCS  | DC73392       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,0053 | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001277                   | PR04 | NCS  | DC73393       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,0114 | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001278                   | PR04 | NCS  | DC73394       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,0214 | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001279                   | PR04 | NCS  | DC73395       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,05   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001280                   | PR04 | NCS  | DC73396       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,1    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001281                   | PR04 | NCS  | DC73501       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,3    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001282                   | PR04 | NCS  | DC73502       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 1,09   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001283                   | PR04 | NCS  | DC73502a      | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 1,1    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001284                   | PR04 | NCS  | DC73503a      | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 3,2    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001285                   | PR04 | NCS  | DC73504a      | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 10,6   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001286                   | PR04 | NCS  | DC73505       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,0008 | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001287                   | PR04 | NCS  | DC73506       | Gold ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,025  | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001288                   | PR04 | NCS  | DC93003       | Gold Ore                       | 500g  | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,0034 | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001289                   | PR04 | NCS  | DC93004       | Gold Ore                       | 500g  | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 0,052  | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001290                   | PR04 | NCS  | DC93005       | Gold Ore                       | 500g  | ...                 | ...  | ...    | ...     | ...    | 1,33   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001291                   | PR04 | NCS  | DC93006       | Gold Ore                       | 1000g | ...                 | ...  | ...    | 43,4    | ...    | 57,2   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001292                   | PR04 | NCS  | DC93007       | Gold Ore                       | 750g  | ...                 | ...  | ...    | 26,2    | ...    | 37,3   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001293                   | PR04 | NCS  | DC93008       | Gold Ore                       | 500g  | ...                 | ...  | ...    | 63,1    | ...    | 20,9   | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |
| FI001294                   | PR04 | NCS  | DC93009       | Gold Ore                       | 500g  | ...                 | ...  | ...    | 7,8     | ...    | 2,5    | ...   | ... | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  |       |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.23.                  |      | Tantalum ore |               |                     |         |                     |         |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
|-------------------------|------|--------------|---------------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------|---------------|-------|------------|---------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|-----------|
|                         |      |              |               | Application         | Qty     | Al2O3               | BeO     | CaO           | Cs2O          | F     | Fe2O3 tot. | FeO     | H2O    | K2O   | Li2O   | LOI   | MgO    | MnO    | Na2O  | Nb2O5   | P2O5   | Rb2O   | SiO2   | Sn        |
| FI001298                | PR03 | CAN          | TAN1          | Tantalum ore        | 200g    | (15,5)              | ...     | (0,7)         | ...           | ...   | (0,3)      | ...     | ...    | (1,8) | ...    | ...   | (0,03) | (0,03) | (6,2) | (0,03)  | ...    | ...    | (71,5) | (0,01)    |
| FI001299                | PR04 | GBW          | 07154 DC86305 | Tantalum ore        | 70g     | 14,32               | 0,033   | 0,107         | 0,064         | 1,34  | 0,322      | ...     | 1,5    | 2,05  | 0,791  | 2,2   | 0,05   | 0,113  | 3,62  | 0,00421 | 0,35   | 0,245  | 75,03  | ...       |
| FI001300                | PR04 | GBW          | 07155 DC86306 | Tantalum ore        | 70g     | ...                 | 0,033   | ...           | 0,065         | 1,34  | ...        | (0,02)  | 1,53   | 2,02  | 0,777  | 2,2   | 0,048  | 0,143  | 3,69  | 0,043   | 0,344  | 0,239  | ...    | continued |
| FI001301                | PR04 | NCS          | DC86315       | Tantalum ore        | 100g    | 14,58               | 0,00125 | 0,71          | 0,0008        | 0,019 | ...        | 0,26    | 0,56   | 4,11  | 0,0106 | 0,61  | 0,093  | 0,45   | 4,4   | 0,52    | (0,04) | 0,0244 | 72,34  | ...       |
| FI002677                | PR66 | AMIS         | AMIS0140      | Tantalum, ore grade | 100g    | ...                 | ...     | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...       |
| Continuation from above |      |              |               |                     |         | All elements in ppm |         |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
|                         |      |              |               |                     | Ta2O5   | TiO2                | CeO2    | Dy2O3         | Er2O3         | Eu2O3 | Gd2O3      | Ho2O3   | La2O3  | Lu2O3 | Nb     | Nd2O3 | Pr6O11 | RE2O3  | Sc2O3 | Sm2O3   | Sn     | Ta     | Tb4O7  | Tm2O3     |
| FI001298                | PR03 | CAN          | TAN1          | Tantalum ore        | 0,288   | ...                 | ...     | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...       |
| FI001299                | PR04 | GBW          | 07154 DC86305 | Tantalum ore        | 0,00873 | 0,028               | 3,63    | 0,65          | 0,28          | 0,16  | 0,83       | 0,12    | 3,09   | 0,031 | ...    | 3,27  | 0,82   | 18,3   | 0,63  | 0,75    | (52,0) | ...    | 0,14   | 0,041     |
| FI001300                | PR04 | GBW          | 07155 DC86306 | Tantalum ore        | 0,069   | 0,032               | 16,9    | 1,11          | 0,57          | 0,18  | 1,22       | 0,22    | 6,84   | 0,15  | ...    | 6,54  | 2,17   | 44,9   | 6,09  | 1,44    | (64,0) | ...    | 0,21   | 0,11      |
| FI001301                | PR04 | NCS          | DC86315       | Tantalum ore        | 1,02    | 0,039               | 16,5    | 4,72          | 2,65          | 0,13  | 3,47       | 0,88    | 7,65   | 0,37  | ...    | 7,84  | 1,91   | 81,0   | 2,14  | 2,48    | (2,65) | ...    | 0,72   | 0,38      |
| FI002677                | PR66 | AMIS         | AMIS0140      | Tantalum, ore grade | ...     | ...                 | ...     | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | 104,0  | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | 511,0  | ...    | ...       |
| Continuation from above |      |              |               |                     |         | All elements in ppm |         |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
|                         |      |              |               |                     | W       | Y2O3                | Yb2O3   |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001298                | PR03 | CAN          | TAN1          | Tantalum ore        | ...     | ...                 | ...     |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001299                | PR04 | GBW          | 07154 DC86305 | Tantalum ore        | 16,4    | 3,76                | 0,23    |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001300                | PR04 | GBW          | 07155 DC86306 | Tantalum ore        | 200,0   | 5,22                | 0,94    |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001301                | PR04 | NCS          | DC86315       | Tantalum ore        | 2,14    | 29,9                | 2,37    |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| 12.24.                  |      | Tin ore      |               |                     |         |                     |         |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
|                         |      |              |               | Application         | Qty     | Ag                  | Al      | As            | Bi            | Ca    | Cu         | F       | Fe     | K2O   | Mg     | MnO   | Mo     | Na2O   | P     | Pb      | S      | Sb     | Si     | Sn        |
| FI001302                | PR04 | GBW          | 07231 DC35001 | Tin concentrate     | 100g    | 0,00255             | ...     | 0,574         | 0,034         | ...   | ...        | ...     | 21,33  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | 2,89    | 0,183  | 0,024  | ...    | 45,8      |
| FI001303                | PR04 | GBW          | 07232 DC35002 | Tin concentrate     | 100g    | ...                 | ...     | 0,306         | 0,016         | ...   | 0,043      | ...     | 9,53   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | 1,62    | 0,09   | 0,016  | 0,43   | 62,49     |
| FI001304                | PR04 | GBW          | 07281 DC70014 | Tin ore             | 100g    | ...                 | 7,43    | 0,79          | ...           | 5,53  | 0,26       | 0,1     | 25,3   | 0,35  | 0,99   | 1,17  | 0,027  | 0,05   | 0,11  | 2,72    | 0,097  | 0,018  | 4,44   | 4,47      |
| FI001305                | PR04 | GBW          | 07282 DC70015 | Tin ore             | 100g    | ...                 | ...     | 0,78          | ...           | ...   | 0,32       | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | 0,033  | ...    | ...   | 2,82    | 0,082  | 0,012  | ...    | 1,27      |
| FI001307                | PR04 | NCS          | DC35008       | Tin ore             | 100g    | ...                 | ...     | 0,084         | ...           | ...   | 0,037      | ...     | 22,62  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | 2,07    | ...    | 0,013  | ...    | 0,125     |
| FI001308                | PR04 | NCS          | DC35009       | Tin ore             | 100g    | ...                 | ...     | 2,17          | 1,2           | ...   | 1,09       | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | 0,095   | ...    | ...    | 2,33   | 0,93      |
| FI001309                | PR04 | NCS          | DC35011       | Tin ore             | 70g     | ...                 | ...     | 0,046         | ...           | ...   | 0,077      | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | 0,737     |
| FI001310                | PR04 | NCS          | DC35012       | Tin ore             | 70g     | ...                 | ...     | 0,097         | ...           | ...   | 0,109      | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | 3,98      |
| FI001311                | PR04 | NCS          | DC35014       | Tin concentrate     | 100g    | ...                 | ...     | 0,414         | 0,028         | ...   | ...        | ...     | 14,77  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | 2,2     | ...    | 0,019  | ...    | 54,86     |
| FI001312                | PR05 | BAS          | 355           | Tin ore             | 100g    | ...                 | 4,12    | 0,14          | 0,015         | 2,63  | 0,085      | 2,07    | 17,08  | ...   | 0,35   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | 0,5    | ...    | 7,14   | 31,42     |
| FI001313                | PR19 | IGS          | 26            | Tin, tungsten ore   | 45g     | ...                 | ...     | ...           | ...           | ...   | 2,11       | ...     | 12,03  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | 33,36     |
| FI001314                | PR54 | IRRM         | BCR-010       | Tin ore concentrate | 225g    | ...                 | ...     | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | 76,59     |
| FI002678                | PR66 | AMIS         | AMIS0019      | Tin ore             | 100g    | ...                 | ...     | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...       |
| FI002679                | PR66 | AMIS         | AMIS0020      | Tin ore             | 100g    | ...                 | ...     | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...       |
| FI002680                | PR66 | AMIS         | AMIS0021      | Tin ore             | 100g    | ...                 | ...     | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...    | ...       |
| Continuation from above |      |              |               |                     |         | All elements in ppm |         |               |               |       |            |         |        |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
|                         |      |              |               |                     | Ti      | W                   | Zn      | Others        | Density g/cm3 | Ag    | Cu         | Sn      | Zn     |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001302                | PR04 | GBW          | 07231 DC35001 | Tin concentrate     | ...     | ...                 | 0,264   | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001303                | PR04 | GBW          | 07232 DC35002 | Tin concentrate     | ...     | 0,155               | 0,12    | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001304                | PR04 | GBW          | 07281 DC70014 | Tin ore             | 0,51    | 0,068               | 0,74    | traces        | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001305                | PR04 | GBW          | 07282 DC70015 | Tin ore             | ...     | 0,015               | 0,91    | traces        | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001307                | PR04 | NCS          | DC35008       | Tin ore             | ...     | ...                 | 0,51    | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001308                | PR04 | NCS          | DC35009       | Tin ore             | ...     | ...                 | 1,49    | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001311                | PR04 | NCS          | DC35014       | Tin concentrate     | ...     | ...                 | 0,196   | SiO2, Cu, MgO | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001312                | PR05 | BAS          | 355           | Tin ore             | 0,37    | 0,35                | 0,059   | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI001313                | PR19 | IGS          | 26            | Tin, tungsten ore   | ...     | 13,52               | ...     | ...           | ...           | ...   | ...        | ...     | ...    |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI002678                | PR66 | AMIS         | AMIS0019      | Tin ore, Bolivia    | ...     | ...                 | ...     | ...           | 2,89          | 22,4  | 337,0      | 10940,0 | 5212,0 |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI002679                | PR66 | AMIS         | AMIS0020      | Tin ore, Bolivia    | ...     | ...                 | ...     | ...           | 2,78          | 17,6  | 260,0      | 6979,0  | 2286,0 |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |
| FI002680                | PR66 | AMIS         | AMIS0021      | Tin ore, Bolivia    | ...     | ...                 | ...     | ...           | 2,74          | 11,0  | 54,0       | 2900,0  | 352,0  |       |        |       |        |        |       |         |        |        |        |           |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.25.                  | Titanium ore |      |          |  | Application                                       | Qty                 | Al2O3 | C tot. | CaO   | CO2   | Co3O4 | Cr2O3 | CuO   | Fe tot. | Fe2O3 | K2O    | LOI   | MgO   | MnO   | Na2O  | Nb2O5  | NiO   | P2O5  | S     | SiO2  |  |
|-------------------------|--------------|------|----------|--|---------------------------------------------------|---------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--|
| FI001315                | PR01         | NIST | 670      |  | Rutile titanium                                   | 90g                 | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,23  | ...   | ...     | 0,86  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,51  |  |
| FI001316                | PR01         | NIST | SRM154c  |  | Titanium dioxide                                  | 90g                 | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| FI001320                | PR10         | SARM | 61       |  | Rutile titanium                                   | 100g                | 0,93  | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,11  | ...   | ...     | 0,68  | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 2,03  |  |
| FI001321                | PR19         | IGS  | 32       |  | Rutile titanium                                   | 45g                 | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | (0,37) | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| FI001323                | PR54         | DH   | SX58-02  |  | Rutile titanium                                   | 100g                | 0,449 | ...    | 0,048 | ...   | ...   | 0,113 | ...   | ...     | 0,629 | ...    | ...   | ...   | 0,007 | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 2,04  |  |
| FI001324                | PR54         | DH   | SX58-03  |  | Rutile titanium                                   | 100g                | 0,668 | ...    | 0,131 | ...   | ...   | 0,213 | ...   | ...     | 1,22  | ...    | ...   | ...   | 0,056 | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 3,07  |  |
| FI001325                | PR54         | DH   | SX58-04  |  | Rutile titanium                                   | 100g                | 0,249 | ...    | 0,011 | 0,017 | ...   | 0,164 | ...   | ...     | 0,989 | ...    | ...   | ...   | 0,007 | ...   | 0,369  | ...   | 0,017 | ...   | 0,587 |  |
| FI001329                | PR54         | DH   | SX67-05  |  | Ilmenites                                         | 100g                | 3,52  | 0,149  | 0,89  | 0,061 | 0,024 | 0,113 | 0,016 | 38,38   | ...   | 0,097  | ...   | 2,82  | 0,13  | ...   | ...    | 0,036 | 0,031 | 0,245 | 5,53  |  |
| FI002681                | PR66         | AMIS | AMIS0129 |  | Titanium and vanadium ore                         | 100g                | 2,75  | ...    | 0,8   | ...   | ...   | 0,03  | ...   | ...     | 62,31 | 0,02   | 1,51  | 2,07  | 0,36  | 0,03  | ...    | ...   | ...   | ...   | 9,57  |  |
| Continuation from above |              |      |          |  |                                                   | All elements in ppm |       |        |       |       |       |       |       |         |       |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |  |
|                         |              |      |          |  |                                                   | SrO                 | TiO2  | V2O5   | ZnO   | ZrO2  | Ag    | Al    | As    | Au      | B     | Ba     | Be    | Bi    | Br    | Ca    | Cd     | Ce    | Cl    | Co    | Cr    |  |
| FI001315                | PR01         | NIST | 670      |  | Rutile titanium                                   | ...                 | 96,16 | 0,66   | ...   | 0,84  | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| FI001316                | PR01         | NIST | SRM154c  |  | Titanium dioxide                                  | ...                 | ...   | ...    | ...   | ...   | 29,0  | 130,0 | 0,7   | <0,5    | 1,7   | 0,8    | <0,01 | <0,05 | <0,1  | 75,0  | <0,1   | <0,05 | 11,0  | 0,07  | 13,0  |  |
| FI001320                | PR10         | SARM | 61       |  | Rutile titanium                                   | ...                 | 93,3  | 0,42   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| FI001321                | PR19         | IGS  | 32       |  | Rutile titanium                                   | ...                 | 95,32 | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| FI001323                | PR54         | DH   | SX58-02  |  | Rutile titanium                                   | ...                 | 93,86 | 0,454  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| FI001324                | PR54         | DH   | SX58-03  |  | Rutile titanium                                   | ...                 | 91,47 | 0,455  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| FI001325                | PR54         | DH   | SX58-04  |  | Rutile titanium                                   | ...                 | 95,78 | 0,581  | ...   | 0,885 | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| FI001329                | PR54         | DH   | SX67-05  |  | Ilmenites                                         | 0,013               | 32,97 | 0,291  | 0,02  | 0,049 | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| FI002681                | PR66         | AMIS | AMIS0129 |  | Titanium and vanadium ore, Bushveld, South Africa | ...                 | 22,94 | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |  |
| Continuation from above |              |      |          |  |                                                   | All elements in ppm |       |        |       |       |       |       |       |         |       |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |  |
|                         |              |      |          |  |                                                   | Cs                  | Cu    | Dy     | Er    | Eu    | F     | Fe    | Ga    | Gd      | Ge    | Hf     | Hg    | Ho    | I     | Ir    | K      | La    | Li    | Lu    | Mg    |  |
| FI001316                | PR01         | NIST | SRM154c  |  | Titanium dioxide                                  | <0,5                | 14,0  | <0,05  | <0,05 | <0,05 | <0,1  | 100,0 | 0,7   | <0,05   | <0,1  | 5,0    | <0,1  | <0,05 | <0,1  | <0,05 | 31,0   | 0,3   | 0,9   | <0,05 | 17,0  |  |
| Continuation from above |              |      |          |  |                                                   | All elements in ppm |       |        |       |       |       |       |       |         |       |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |  |
|                         |              |      |          |  |                                                   | Mn                  | Mo    | Na     | Nb    | Nd    | Ni    | Os    | P     | Pb      | Pd    | Pr     | Pt    | Rb    | Re    | Rh    | Ru     | S     | Sb    | Sc    | Se    |  |
| FI001316                | PR01         | NIST | SRM154c  |  | Titanium dioxide                                  | 1,5                 | 5,2   | 220,0  | 120,0 | <0,05 | 0,2   | <0,05 | 100,0 | 1,1     | <0,1  | <0,05  | <0,1  | 5,0   | <0,05 | <0,5  | <0,05  | 28,0  | 3,0   | <0,05 | <0,1  |  |
| Continuation from above |              |      |          |  |                                                   | All elements in ppm |       |        |       |       |       |       |       |         |       |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |  |
|                         |              |      |          |  |                                                   | Si                  | Sm    | Sn     | Sr    | Tb    | Te    | Th    | Tl    | Tm      | U     | V      | W     | Y     | Yb    | Zn    | Zr     |       |       |       |       |  |
| FI001316                | PR01         | NIST | SRM154c  |  | Titanium dioxide                                  | 500,0               | <0,05 | 4,5    | <3000 | <0,05 | <0,1  | <0,01 | <0,05 | <0,05   | <0,01 | 7,8    | 11,6  | <200  | <0,05 | 1,5   | 190,0  |       |       |       |       |  |
| FI002681                | PR66         | AMIS | AMIS0129 |  | Titanium and vanadium ore, Bushveld, South Africa | ...                 | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | 2699,0 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    |       |       |       |       |  |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.27.   |      |      | Tungsten ore  |                         |                         | Application | Qty                 | Al2O3  | As       | Bi      | CaO     | CO2    | Cu        | F      | Fe2O3   | FeO     | H2O   | K2O    | Li     | MgO   | MnO    | Na2O    | Nb    | P2O5    | Pb        | S         |  |
|----------|------|------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------|---------------------|--------|----------|---------|---------|--------|-----------|--------|---------|---------|-------|--------|--------|-------|--------|---------|-------|---------|-----------|-----------|--|
| FI001330 | PR01 | NIST | 277,0         | Concentrate tungsten    | 100g                    | ...         | (0,015)             | (0,07) | (0,52)   | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | (9,52)  | ...   | ...    | ...    | ...   | (12,9) | ...     | (1,0) | (0,07)  | (0,07)    | (0,25)    |  |
| FI001331 | PR01 | NIST | 2430,0        | Scheelite Ore tungsten  | 100g                    | ...         | 0,002               | 0,078  | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | 0,017   | ...       | 0,26      |  |
| FI001332 | PR01 | NIST | RM8607        |                         | 100g                    | 0,21        | 0,01                | 0,001  | 0,39     | (18,54) | 0,002   | 0,26   | Fe T 0,11 | (4,35) | (1,3)   | 0,06    | ...   | 0,04   | 0,03   | 0,03  | ...    | (0,038) | 0,01  | 0,07    |           |           |  |
| FI001335 | PR03 | CAN  | BH-1          | Wolframite Ore tungsten | 200g                    | (6,62)      | ...                 | ...    | (0,70)   | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | (4,12)  | ...   | ...    | (0,66) | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001336 | PR03 | CAN  | CT-1          | Scheelite Ore tungsten  | 200g                    | (5,48)      | ...                 | ...    | (17,06)  | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | (22,52) | ...   | ...    | (3,32) | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       | continued |  |
| FI001337 | PR03 | CAN  | TLG-1         | Scheelite Ore tungsten  | 200g                    | (5,67)      | ...                 | ...    | (232,17) | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | (11,07) | ...     | ...   | (4,48) | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001338 | PR04 | GBW  | 07240 DC70008 | Tungsten ore            | 100g                    | 8,24        | ...                 | 0,011  | 37,73    | ...     | 0,079   | 9,91   | 7,79      | ...    | ...     | 1,94    | ...   | 1,45   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | 0,26    | 3,12      |           |  |
| FI001339 | PR04 | GBW  | 07241 DC70009 | Tungsten ore            | 100g                    | 11,15       | ...                 | 0,068  | 4,17     | ...     | 0,096   | 4,48   | 5,6       | ...    | ...     | 1,58    | ...   | 0,14   | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | 0,00812 | 1,9       |           |  |
| FI001340 | PR04 | GBW  | 07284 DC70017 | Tungsten bismuth ore    | 100g                    | ...         | 0,036               | 0,26   | ...      | ...     | 0,13    | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | 0,018  | ...    | ...   | ...    | 0,01    | ...   | 0,032   | 0,83      |           |  |
|          |      |      |               |                         | Continuation from above |             | All elements in ppm |        |          |         |         |        |           |        |         |         |       |        |        |       |        |         |       |         |           |           |  |
|          |      |      |               |                         |                         | SiO2        | Sn                  | TiO2   | W        | Zn      | Ag      | Cd     | Ce        | Co     | Cr      | Cs      | Dy    | Er     | Eu     | Ga    | Gd     | Ge      | Ho    | In      | La        |           |  |
| FI001330 | PR01 | NIST | 277           | Concentrate tungsten    | (1,82)                  | (0,54)      | (3,7)               | 53,45  | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001331 | PR01 | NIST | 2430          | Scheelite Ore tungsten  | ...                     | ...         | ...                 | 55,72  | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001332 | PR01 | NIST | RM8607        |                         | 0,26                    | 0,02        | 0,008               | 0,001  | 0,01     | 0,9     | 0,9     | 0,8    | 0,3       | (6,5)  | (36,0)  | 0,13    | 0,08  | 0,04   | 0,6    | 0,14  | 0,3    | 0,03    | 0,8   | 0,4     |           |           |  |
| FI001335 | PR03 | CAN  | BH-1          | Wolframite Ore tungsten | (81,34)                 | ...         | ...                 | 0,422  | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001336 | PR03 | CAN  | CT-1          | Scheelite Ore tungsten  | (36,82)                 | ...         | ...                 | 1,04   | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | continued |           |  |
| FI001337 | PR03 | CAN  | TLG-1         | Scheelite Ore tungsten  | (46,02)                 | ...         | ...                 | 0,083  | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     |           |           |  |
| FI001338 | PR04 | GBW  | 07240 DC70008 | Tungsten ore            | 32,27                   | 0,14        | ...                 | 0,015  | 0,29     | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     |           |           |  |
| FI001339 | PR04 | GBW  | 07241 DC70009 | Tungsten ore            | 71,27                   | 0,17        | ...                 | 0,22   | 0,01     | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     |           |           |  |
| FI001340 | PR04 | GBW  | 07284 DC70017 | Tungsten bismuth ore    | ...                     | 0,017       | ...                 | 3,66   | ...      | 6,7     | 2,5     | ...    | 13,2      | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | 19,4   | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     |           |           |  |
|          |      |      |               |                         | Continuation from above |             | All elements in ppm |        |          |         |         |        |           |        |         |         |       |        |        |       |        |         |       |         |           |           |  |
|          |      |      |               |                         |                         | Li          | Lu                  | Mo     | Nd       | Ni      | Pr      | Rb     | Re        | Sb     | Sc      | Se      | Sm    | Ta     | Tb     | Te    | Th     | Tl      | Tm    | Y       | Yb        |           |  |
| FI001330 | PR01 | NIST | 277           | Concentrate tungsten    | ...                     | ...         | (600,0)             | ...    | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001331 | PR01 | NIST | 2430          | Scheelite Ore tungsten  | ...                     | ...         | 2200,0              | ...    | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001332 | PR01 | NIST | RM8607        |                         | (200,0)                 | 0,03        | 0,7                 | 0,4    | 1,0      | 0,3     | (800,0) | (0,12) | 0,6       | 0,5    | 0,07    | 0,09    | ...   | 0,08   | 0,08   | 0,2   | 0,8    | 0,01    | 0,9   | 0,07    |           |           |  |
| FI001335 | PR03 | CAN  | BH-1          | Wolframite Ore tungsten | ...                     | ...         | (200,0)             | ...    | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001336 | PR03 | CAN  | CT-1          | Scheelite Ore tungsten  | ...                     | ...         | (300,0)             | ...    | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001337 | PR03 | CAN  | TLG-1         | Scheelite Ore tungsten  | ...                     | ...         | <100                | ...    | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001338 | PR04 | GBW  | 07240 DC70008 | Tungsten ore            | ...                     | ...         | ...                 | ...    | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001339 | PR04 | GBW  | 07241 DC70009 | Tungsten ore            | ...                     | ...         | ...                 | ...    | ...      | ...     | ...     | ...    | ...       | ...    | ...     | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| FI001340 | PR04 | GBW  | 07284 DC70017 | Tungsten bismuth ore    | ...                     | ...         | 85,0                | ...    | 24,1     | ...     | ...     | ...    | 16,4      | ...    | 2,3     | ...     | 6,0   | ...    | 26,7   | ...   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...       |           |  |
| 12.28.   |      |      | Yttrium oxide |                         | All elements in ppm     |             |                     |        |          |         |         |        |           |        |         |         |       |        |        |       |        |         |       |         |           |           |  |
|          |      |      |               |                         | Application             | Qty         | CeO2                | Dy2O3  | Er2O3    | Eu2O3   | Gd2O3   | Ho2O3  | La2O3     | Lu2O3  | Nd2O3   | Pr6O11  | Sm2O3 | Tb4O7  | Tm2O3  | Yb2O3 |        |         |       |         |           |           |  |
| FI001341 | PR04 | NCS  | DC93001       | Yttrium oxide           | 10g                     | 2,16        | 2,14                | 2,11   | 2,48     | 2,15    | 2,31    | 2,88   | 2,02      | 2,44   | 2,12    | 2,16    | 2,05  | 2,03   | 2,21   |       |        |         |       |         |           |           |  |
| FI001342 | PR04 | NCS  | DC93002       | Yttrium oxide           | 10g                     | 17,22       | 21,25               | 21,62  | 22,6     | 21,22   | 21,25   | 17,54  | 20,17     | 21,52  | 18,84   | 21,07   | 20,85 | 20,34  | 21,04  |       |        |         |       |         |           |           |  |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.29.   |      |      | Zinc ore      |                          |                         |         |        |       |           |        |        |         |       |       |        |        |          |         |                     |        |       |        |       |       |           |  |
|----------|------|------|---------------|--------------------------|-------------------------|---------|--------|-------|-----------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------|----------|---------|---------------------|--------|-------|--------|-------|-------|-----------|--|
|          |      |      |               |                          | Application             | Qty     | Ag     | Al    | Al2O3     | As     | CaO    | Cd      | Cl    | CO2   | Cr     | Cu     | F        | Fe2O3   | H2O                 | K2O    | LOI   | MgO    | Mn    | Mn3O4 | Na2O      |  |
| FI001343 | PR01 | NIST | 113b          | Concentrate zinc         | 100g                    | 0,04607 | ...    | ...   | ...       | 1,15   | 0,7804 | ...     | ...   | ...   | ...    | 0,2953 | ...      | 2,97    | ...                 | ...    | ...   | 0,74   | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001344 | PR02 | COD  | 161b          | Pb-Zn Sulphide Ore       | 50g                     | 0,0013  | ...    | 13,23 | 0,0061    | 3,7    | 0,019  | ...     | 3,16  | ...   | ...    | 0,194  | ...      | 6,09    | ...                 | 4,1    | 0,27  | 1,69   | 1,11  | 1,11  | 1,48      |  |
| FI001346 | PR03 | CAN  | CZN-4         | Concentrate zinc         | 200g                    | ...     | 0,0715 | ...   | 0,0356    | ...    | 0,2604 | ...     | ...   | ...   | ...    | 0,403  | ...      | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001348 | PR03 | CAN  | MP-1b         | Zinc-Tin-Copper-Lead Ore | 200g                    | 0,0047  | ...    | ...   | 2,3       | 3,45   | 0,0527 | ...     | ...   | ...   | ...    | 3,069  | ...      | 11,72   | ...                 | ...    | ...   | 0,04   | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001349 | PR03 | CAN  | PD-1          | Non-ferrous Dust         | 200g                    | ...     | ...    | ...   | 0,77      | ...    | (0,28) | ...     | ...   | ...   | ...    | (7,03) | ...      | (17,45) | (0,4)               | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001350 | PR04 | GBW  | 07237 DC70005 | zinc ore                 | 100g                    | ...     | ...    | 2,8   | ...       | 1,91   | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | 0,71   | 1,2      | 3,5     | ...                 | 0,99   | ...   | 0,082  | ...   | ...   | 0,56      |  |
| FI001351 | PR04 | GBW  | 07270 DC71310 | Sulfide zinc mineral     | 10g                     | 0,0005  | ...    | ...   | (0,00033) | ...    | 0,15   | ...     | ...   | ...   | ...    | 2,14   | ...      | 3,06    | ...                 | ...    | ...   | 0,0169 | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001354 | PR04 | NCS  | DC35004       | Concentrate zinc         | 80g                     | ...     | ...    | ...   | 0,023     | ...    | 0,042  | ...     | ...   | ...   | ...    | 0,135  | (0,0082) | 5,92    | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001355 | PR04 | NCS  | DC35010       | Copper, lead, zinc ore   | 60g                     | ...     | ...    | ...   | ...       | ...    | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | 2,33   | ...      | 50,31   | ...                 | ...    | ...   | 0,61   | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001359 | PR04 | NCS  | DC73510       | Sulfide zinc mineral     | 50g                     | 0,0148  | ...    | ...   | 0,15      | ...    | 0,04   | ...     | ...   | ...   | ...    | 0,096  | ...      | 28,04   | ...                 | ...    | ...   | 0,066  | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001360 | PR04 | NCS  | DC73513       | Sulfide zinc mineral     | 50g                     | 0,0217  | ...    | ...   | 0,064     | ...    | 0,129  | ...     | ...   | ...   | ...    | 0,138  | ...      | 9,142   | ...                 | ...    | ...   | 0,025  | ...   | ...   | continued |  |
| FI001361 | PR05 | BAS  | 362,0         | Tailings zinc            | 100g                    | ...     | ...    | 0,667 | 0,003     | 44,21  | 0,02   | ...     | ...   | ...   | 0,0011 | 0,0056 | ...      | 0,483   | ...                 | 0,14   | 32,81 | 0,068  | ...   | 0,829 | 0,084     |  |
| FI001362 | PR21 | IMN  | Kc11          | Concentrate zinc         | 280g                    | ...     | ...    | 0,069 | ...       | 0,72   | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | ...      | 9,342   | ...                 | ...    | ...   | 0,3    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001363 | PR21 | IMN  | RB7           | Blende zinc              | 170g                    | ...     | ...    | ...   | ...       | 24,35  | 0,033  | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | ...      | 11,845  | ...                 | ...    | ...   | 15,26  | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001364 | PR21 | IMN  | RG8           | Galmei Ore zinc          | 130g                    | ...     | ...    | 0,9   | ...       | 26,45  | 0,047  | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | ...      | 9,07    | ...                 | ...    | ...   | 12,16  | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001365 | PR21 | IMN  | TC/P10        | Roasted oxide zinc       | 240g                    | ...     | ...    | 0,14  | ...       | 2,54   | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | ...      | 9,585   | ...                 | ...    | ...   | 1,38   | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001366 | PR21 | IMN  | TC9           | Roasted oxide zinc       | 220g                    | ...     | ...    | ...   | ...       | 6,96   | 0,0049 | 0,033   | ...   | ...   | ...    | ...    | 0,055    | 8,069   | ...                 | ...    | ...   | 3,5    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001367 | PR44 | SABS | IA-RPZ-ZC     | Concentrate zinc         | 120g                    | 0,031   | ...    | 0,14  | 0,023     | 1,8    | 0,11   | ...     | ...   | ...   | ...    | 0,65   | ...      | 5,751   | ...                 | ...    | ...   | 0,88   | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001368 | PR54 | IRRM | BCR-109       | Blende zinc              | 200g                    | ...     | ...    | ...   | ...       | ...    | 0,46   | ...     | ...   | ...   | ...    | 0,946  | 0,0081   | 20,758  | ...                 | ...    | ...   | 0,03   | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001369 | PR54 | IRRM | BCR-110       | Blende zinc              | 200g                    | ...     | ...    | ...   | ...       | ...    | 1,051  | ...     | ...   | ...   | ...    | 1,628  | 0,0055   | 0,787   | ...                 | ...    | ...   | 0,23   | ...   | ...   | ...       |  |
|          |      |      |               |                          | Continuation from above | Ni      | P2O5   | Pb    | PbO       | pH     | S      | Si      | SiO2  | Sn    | SrO    | TiO2   | Zn       | ZnO     | All elements in ppm |        |       |        |       |       |           |  |
|          |      |      |               |                          |                         |         |        |       |           |        |        |         |       |       |        |        |          |         | Ag                  | Ba     | Bi    | Ce     | Co    | Cr    | Cs        |  |
| FI001343 | PR01 | NIST | 113b          | Concentrate zinc         | ...                     | ...     | 2,731  | ...   | ...       | 30,032 | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | 56,49    | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001344 | PR02 | COD  | 161b          | Pb-Zn Sulphide Ore       | ...                     | 0,27    | 1,73   | ...   | ...       | 2,29   | ...    | 55,4    | ...   | ...   | ...    | 0,42   | 2,4      | ...     | ...                 | 2180,0 | ...   | 75,0   | 14,0  | 610,0 | 12,1      |  |
| FI001346 | PR03 | CAN  | CZN-4         | Concentrate zinc         | ...                     | ...     | 0,1861 | ...   | ...       | 33,07  | 0,295  | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | 55,24    | ...     | 51,4                | ...    | ...   | 93,5   | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001348 | PR03 | CAN  | MP-1b         | Zinc-Tin-Copper-Lead Ore | ...                     | ...     | 2,091  | ...   | ...       | 13,79  | ...    | 35,95   | 1,61  | ...   | ...    | ...    | 16,67    | ...     | ...                 | ...    | 954,0 | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001349 | PR03 | CAN  | PD-1          | Non-ferrous Dust         | ...                     | ...     | 2,75   | ...   | ...       | (8,23) | ...    | (6,527) | ...   | ...   | ...    | ...    | (35,9)   | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001350 | PR04 | GBW  | 07237 DC70005 | zinc ore                 | ...                     | ...     | 0,25   | ...   | ...       | 2,87   | ...    | 82,95   | ...   | ...   | ...    | ...    | 2,75     | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001351 | PR04 | GBW  | 07270 DC71310 | Sulfide zinc mineral     | ...                     | ...     | 0,1    | ...   | ...       | 32,33  | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | 62,51    | ...     | ...                 | ...    | 6,1   | ...    | 491,0 | ...   | ...       |  |
| FI001354 | PR04 | NCS  | DC35004       | Concentrate zinc         | ...                     | ...     | 0,357  | ...   | ...       | ...    | ...    | 19,82   | 0,062 | ...   | ...    | ...    | 43,02    | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001355 | PR04 | NCS  | DC35010       | Copper, lead, zinc ore   | ...                     | ...     | 1,76   | ...   | ...       | (0,26) | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | 1,94     | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001359 | PR04 | NCS  | DC73510       | Sulfide zinc mineral     | ...                     | ...     | 5,13   | ...   | ...       | 29,0   | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | 13,9     | ...     | ...                 | ...    | (5,0) | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001360 | PR04 | NCS  | DC73513       | Sulfide zinc mineral     | ...                     | ...     | 1,44   | ...   | ...       | 32,0   | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | 52,7     | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | continued |  |
| FI001361 | PR05 | BAS  | 362           | Tailings zinc            | 0,0012                  | ...     | 2,3    | 2,63  | 8,14      | 1,48   | ...    | 9,03    | ...   | 0,034 | 0,047  | 2,03   | 2,59     | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001362 | PR21 | IMN  | Kc11          | Concentrate zinc         | ...                     | ...     | 1,21   | ...   | ...       | 32,36  | ...    | 0,26    | ...   | ...   | ...    | ...    | 54,51    | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001363 | PR21 | IMN  | RB7           | Blende zinc              | ...                     | ...     | (0,26) | ...   | ...       | (10,3) | ...    | (0,8)   | ...   | ...   | ...    | ...    | 3,07     | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001364 | PR21 | IMN  | RG8           | Galmei Ore zinc          | ...                     | ...     | 0,84   | ...   | ...       | 0,57   | ...    | 2,64    | ...   | ...   | ...    | ...    | 5,4      | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001365 | PR21 | IMN  | TC/P10        | Roasted oxide zinc       | ...                     | ...     | 2,31   | ...   | ...       | 3,07   | ...    | 0,56    | ...   | ...   | ...    | ...    | 60,6     | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001366 | PR21 | IMN  | TC9           | Roasted oxide zinc       | ...                     | ...     | 3,77   | ...   | ...       | 0,52   | ...    | 5,47    | ...   | ...   | ...    | ...    | 53,4     | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001367 | PR44 | SABS | IA-RPZ-ZC     | Concentrate zinc         | ...                     | ...     | 3,53   | ...   | ...       | 31,75  | ...    | 0,535   | 0,012 | ...   | ...    | ...    | 55,26    | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001368 | PR54 | IRRM | BCR-109       | Blende zinc              | ...                     | ...     | 0,738  | ...   | ...       | ...    | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | ...      | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |
| FI001369 | PR54 | IRRM | BCR-110       | Blende zinc              | ...                     | ...     | 9,78   | ...   | ...       | ...    | ...    | ...     | ...   | ...   | ...    | ...    | ...      | ...     | ...                 | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |  |

## Ores, concentrates, sulfides

| 12.29.   |      |      | Continuation from above |                          | All elements in ppm |       |        |       |      |      |       |      |       |       |      |       |      |     |     |
|----------|------|------|-------------------------|--------------------------|---------------------|-------|--------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|-----|-----|
|          |      |      |                         |                          | Ga                  | Ge    | Hg     | In    | La   | Li   | Mo    | Ni   | Rb    | Sb    | Se   | Sr    | V    | Yb  |     |
| FI001343 | PR01 | NIST | 113b                    | Concentrate zinc         | ...                 | ...   | (0,55) | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...  | ... | ... |
| FI001344 | PR02 | COD  | 161b                    | Pb-Zn Sulphide Ore       | 15,0                | ...   | ...    | ...   | 38,0 | 38,0 | 20,0  | 13,0 | 221,0 | ...   | ...  | 277,0 | 61,0 | 2,1 |     |
| FI001346 | PR03 | CAN  | CZN-4                   | Concentrate zinc         | ...                 | ...   | 4,54   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...   | 86,7 | ...   | ...  | ... |     |
| FI001348 | PR03 | CAN  | MP-1b                   | Zinc-Tin-Copper-Lead Ore | ...                 | ...   | ...    | ...   | ...  | ...  | 285,0 | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...  | ... |     |
| FI001349 | PR03 | CAN  | PD-1                    | Non-ferrous Dust         | ...                 | ...   | 389,0  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...  | ... |     |
| FI001351 | PR04 | GBW  | 07270 DC71310           | Sulfide zinc mineral     | 251,0               | 6,0   | ...    | 21,0  | ...  | ...  | ...   | 43,2 | ...   | 249,0 | ...  | ...   | ...  | ... |     |
| FI001354 | PR04 | NCS  | DC35004                 | Concentrate zinc         | ...                 | ...   | ...    | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | 17,0  | ...  | ...   | ...  | ... |     |
| FI001359 | PR04 | NCS  | DC73510                 | Sulfide zinc mineral     | 62,0                | 25,0  | ...    | (7,5) | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | 260,0 | ...  | ...   | ...  | ... |     |
| FI001360 | PR04 | NCS  | DC73513                 | Sulfide zinc mineral     | 180,0               | 118,0 | ...    | (1,7) | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | 132,0 | ...  | ...   | ...  | ... |     |
| FI001368 | PR54 | IRRM | BCR-109                 | Blende zinc              | ...                 | ...   | 0,96   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...  | ... |     |
| FI001369 | PR54 | IRRM | BCR-110                 | Blende zinc              | ...                 | ...   | 148,4  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...  | ... |     |

| 12.29.   |      |      |             |                     |      |       |       |       |      |       |      |       |       |        |        |       | Density |        | All elements in ppm |       |      |       |      |        |
|----------|------|------|-------------|---------------------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|--------|---------------------|-------|------|-------|------|--------|
|          |      |      | Application |                     | Qty  | Al2O3 | CaO   | Cr2O3 | Fe   | Fe2O3 | K2O  | LOI   | MgO   | MnO    | Na2O   | P2O5  | S       | SiO2   | TiO2                | g/cm3 | Ag   | As    | Au   | Cu     |
| FI002682 | PR66 | AMIS | AMIS0147    | Zinc, lead sulphide | 100g | 1,26  | 8,83  | 0,031 | 4,92 | 6,98  | 0,44 | 9,45  | 5,22  | 1,09   | ...    | ...   | 20,06   | 8,3    | 0,06                | 3,63  | 62,8 | 372,0 | 0,36 | 6440,0 |
| FI002683 | PR66 | AMIS | AMIS0149    | Zinc, lead sulphide | 100g | 1,05  | 4,98  | 0,047 | 2,81 | 3,91  | 0,34 | 11,87 | 3,01  | 0,62   | ...    | ...   | 10,26   | 49,8   | 0,046               | 3,1   | 30,1 | 205,0 | 0,16 | 3769,0 |
| FI002684 | PR66 | AMIS | AMIS0153    | Zinc, lead sulphide | 100g | 1,56  | 3,54  | 0,051 | 2,23 | 3,06  | 0,67 | 7,91  | 2,23  | 0,36   | ...    | ...   | 6,07    | 67,26  | 0,069               | 2,92  | 19,9 | 108,0 | 0,23 | 1993,0 |
| FI002685 | PR66 | AMIS | AMIS0157    | Zinc, lead sulphide | 100g | 1,68  | 1,95  | 0,06  | 1,41 | 1,98  | 0,7  | 3,77  | 1,3   | 0,16   | ...    | ...   | 2,12    | 83,06  | 0,07                | 2,8   | 6,7  | 39,6  | ...  | 698,0  |
| FI002686 | PR66 | AMIS | AMIS0158    | Zinc, lead sulphide | 100g | 5,25  | 7,57  | 0,04  | 1,92 | 2,71  | 2,89 | 11,88 | 5,07  | 0,31   | ...    | ...   | 1,74    | 61,88  | 0,23                | 2,81  | 5,6  | 23,3  | ...  | 370,0  |
| FI002687 | PR66 | AMIS | AMIS0144    | Zinc, oxide         | 100g | 7,35  | 1,45  | 0,016 | 2,42 | 3,41  | 2,74 | 8,72  | 1,16  | 1,02   | ...    | ...   | 0,03    | 49,86  | 0,34                | 2,92  | 0,87 | 14,0  | 0,3  | 801,0  |
| FI002688 | PR66 | AMIS | AMIS0145    | Zinc, oxide         | 100g | 7,29  | 0,78  | 0,045 | 2,27 | 3,27  | 2,82 | ...   | 1,16  | 0,76   | ...    | ...   | 0,08    | 61,48  | 0,33                | 2,96  | 1,02 | 22,0  | ...  | 854,0  |
| FI002689 | PR66 | AMIS | AMIS0152    | Zinc, oxide         | 100g | 3,77  | 0,38  | 0,05  | 1,55 | 2,21  | 1,36 | ...   | 0,57  | 0,36   | ...    | ...   | 0,04    | 81,1   | 0,17                | 2,81  | 0,41 | 12,6  | ...  | 413,0  |
| FI002690 | PR66 | AMIS | AMIS0082    | Zinc                | 100g | 8,68  | 1,12  | 0,08  | ...  | 3,19  | 3,23 | 2,82  | 1,38  | 0,05   | 1,41   | 0,1   | 1,09    | 75,98  | 0,46                | 2,74  | 4,7  | ...   | 0,02 | 125,0  |
| FI002691 | PR66 | AMIS | AMIS0083    | Zinc                | 100g | 8,52  | 2,88  | 0,049 | ...  | 2,81  | 3,14 | 4,57  | 1,75  | 0,049  | 1,25   | 0,081 | 0,66    | 73,33  | 0,42                | 2,73  | 3,4  | ...   | ...  | 71,9   |
| FI002692 | PR66 | AMIS | AMIS0084    | Zinc                | 100g | 6,21  | 10,43 | 0,028 | ...  | 2,34  | 2,31 | 16,51 | 6,683 | 0,0701 | 0,3905 | 0,073 | 0,149   | 53,478 | 0,307               | 2,79  | 5,2  | ...   | ...  | 65,5   |
| FI002693 | PR66 | AMIS | AMIS0102    | Zinc                | 100g | 5,65  | 4,28  | 0,29  | ...  | 2,98  | 1,81 | 6,45  | 2,69  | 0,123  | 0,61   | 0,081 | 0,31    | 73,75  | 0,43                | 2,77  | 3,35 | ...   | ...  | 64,6   |

|          |      |      | Continuation from above |                                                 | All elements in ppm |         |      |       |          |
|----------|------|------|-------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|---------|------|-------|----------|
|          |      |      |                         |                                                 | Mn                  | Pb      | Tl   | V     | Zn       |
| FI002682 | PR66 | AMIS | AMIS0147                | Zinc, lead sulphide, SEDEX, Rosh Pinah, Namibia | 8628,0              | 33158,0 | 16,6 | 24,4  | 290500,0 |
| FI002683 | PR66 | AMIS | AMIS0149                | Zinc, lead sulphide, SEDEX, Rosh Pinah, Namibia | 4905,0              | 17132,0 | 9,6  | 17,2  | 153700,0 |
| FI002684 | PR66 | AMIS | AMIS0153                | Zinc, lead sulphide, SEDEX, Rosh Pinah, Namibia | 2832,0              | 10191,0 | 7,8  | 15,1  | 88400,0  |
| FI002685 | PR66 | AMIS | AMIS0157                | Zinc, lead sulphide, SEDEX, Rosh Pinah, Namibia | 1262,0              | 3432,0  | ...  | 13,5  | 30300,0  |
| FI002686 | PR66 | AMIS | AMIS0158                | Zinc, lead sulphide, SEDEX, Rosh Pinah, Namibia | 2429,0              | 2162,0  | ...  | 24,7  | 16200,0  |
| FI002687 | PR66 | AMIS | AMIS0144                | Zinc, oxide, Skorpion, Namibia                  | 7881,0              | 25,0    | ...  | 37,6  | 173600,0 |
| FI002688 | PR66 | AMIS | AMIS0145                | Zinc, oxide, Skorpion, Namibia                  | 5726,0              | 35,0    | ...  | 34,9  | 125900,0 |
| FI002689 | PR66 | AMIS | AMIS0152                | Zinc, oxide, Skorpion, Namibia                  | 2712,0              | 20,0    | ...  | 20,9  | 58800,0  |
| FI002690 | PR66 | AMIS | AMIS0082                | Zinc, SEDEX, Kihabe, Botswana                   | ...                 | 3089,0  | ...  | ...   | 7520,0   |
| FI002691 | PR66 | AMIS | AMIS0083                | Zinc, SEDEX, Kihabe, Botswana                   | ...                 | 1816,0  | ...  | ...   | 4597,0   |
| FI002692 | PR66 | AMIS | AMIS0084                | Zinc, SEDEX, Kihabe, Botswana                   | ...                 | 1963,0  | ...  | 102,0 | 5174,0   |
| FI002693 | PR66 | AMIS | AMIS0102                | Zinc, SEDEX, Kihabe, Botswana                   | ...                 | 1427,0  | ...  | 77,7  | 2973,0   |

## Ceramic, Glass

| 12.30.   | Zirconium ore   |      |                         |                                     | Application         | Qty |         |        |       |         |        |        |         |        |         |        |         |        |       |         |       |        |        |       | All elements in ppm |           |        |           |  |  |
|----------|-----------------|------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----|---------|--------|-------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|---------|-------|--------|--------|-------|---------------------|-----------|--------|-----------|--|--|
|          |                 |      |                         |                                     |                     |     | Al2O3   | CaO    | F     | e2O3 to | FeO    | H2O    | HfO2    | K2O    | LOI     | MgO    | MnO     | Na2O   | P2O5  | RE2O3   | SiO2  | TiO2   | ZrO2   | CeO2  | Dy2O3               |           |        |           |  |  |
| FI001370 | PR04            | GBW  | 07157 DC86308           | Zirconium ore                       | 70g                 |     | 14,7    | 2,64   | 0,082 | 4,69    | 1,82   | 1,29   | 0,026   | 3,31   | 1,51    | 2,01   | 0,083   | 3,74   | 0,167 | 0,0152  | 65,66 | 0,41   | 1,25   | 74,4  | 4,6                 | continued |        |           |  |  |
| FI001371 | PR04            | GBW  | 07156 DC86307           | Zirconium ore                       | 70g                 |     | 14,74   | 2,7    | 0,08  | 4,8     | 1,83   | 1,35   | 0,00429 | 3,37   | 1,55    | 2,1    | 0,085   | 3,83   | 0,163 | 0,0471  | 66,02 | 0,42   | 0,187  | 70,7  | 2,8                 |           |        |           |  |  |
| FI001372 | PR04            | NCS  | DC86316                 | Zirconium ore                       | 100g                |     | (14,57) | 0,63   | 0,027 | 0,38    | 0,1    | 0,49   | 0,084   | 3,9    | 0,56    | 0,079  | 0,021   | 4,2    | 0,04  | 0,0515  | 70,73 | 0,64   | 4,68   | 146,0 | 14,9                |           |        |           |  |  |
|          |                 |      | Continuation from above |                                     | All elements in ppm |     |         |        |       |         |        |        |         |        |         |        |         |        |       |         |       |        |        |       |                     |           |        |           |  |  |
|          |                 |      |                         |                                     | Er2O3               |     | Eu2O3   | Gd2O3  | Ho2O3 | La2O3   | Lu2O3  | Nd2O3  | Pr6O11  | Sc2O3  | Sm2O3   | Tb4O7  | Th      | Tm2O3  | W     | Y2O3    | Yb2O3 |        |        |       |                     |           |        |           |  |  |
| FI001370 | PR04            | GBW  | 07157 DC86308           | Zirconium ore                       | 4,6                 |     | 1,2     | (4,1)  | 1,3   | 37,9    | 1,5    | 26,9   | 7,8     | 14,8   | 4,9     | 0,74   | 15,2    | 0,92   | ...   | 41,9    | 7,8   |        |        |       |                     |           |        |           |  |  |
| FI001371 | PR04            | GBW  | 07156 DC86307           | Zirconium ore                       | 1,8                 |     | 1,2     | 3,4    | 0,59  | 36,6    | 0,38   | 27,5   | 7,7     | 14,1   | 4,7     | 0,53   | 7,8     | 0,31   | ...   | 19,5    | 2,2   |        |        |       |                     |           |        |           |  |  |
| FI001372 | PR04            | NCS  | DC86316                 | Zirconium ore                       | 16,4                |     | 0,55    | 9,92   | 3,66  | 69,2    | 6,11   | 53,4   | 15,7    | 10,7   | 10,1    | 2,02   | 202,0   | 2,84   | 5,01  | 142,0   | 25,9  |        |        |       |                     |           |        |           |  |  |
| 13.01.   | Glass certified |      |                         |                                     |                     |     |         |        |       |         |        |        |         |        |         |        |         |        |       |         |       |        |        |       |                     |           |        |           |  |  |
|          |                 |      |                         | Application                         | Qty                 |     | Al2O3   | As2O3  | B2O3  | BaO     | CaO    | CeO2   | CdO     | Cl     | Co3O4   | Cr     | Cr2O3   | CuO    | F     | Fe2O3   | FeO   | K2O    | Li2O   | LOI   | MgO                 | MnO       | Mn3O4  | MoO3      |  |  |
| FI001373 | PR01            | NIST | 89                      | Lead-Barium glass                   | 45g                 |     | 0,18    | 0,03   | ...   | 1,4     | 0,21   | ...    | ...     | 0,05   | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,049   | ...   | 8,4    | ...    | 0,32  | 0,03                | 0,088     | ...    | ...       |  |  |
| FI001374 | PR01            | NIST | 92                      | Low Boron Sodallime powder glass    | 45g                 |     | ...     | ...    | 0,7   | ...     | (8,3)  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | (0,6) | ...    | (0,42) | (0,1) | ...                 | ...       | ...    |           |  |  |
| FI001375 | PR01            | NIST | 620                     | Soda-Lime, Flat glass               | 3 plates 35x35x3mm  |     | 1,8     | 0,056  | ...   | ...     | 7,11   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,043   | ...   | 0,41   | ...    | ...   | 3,69                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001376 | PR01            | NIST | 621                     | Soda-Lime, container glass          | 3 disks 38mm DX5mm  |     | 2,76    | 0,03   | ...   | 0,12    | 10,71  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,04    | ...   | 2,01   | ...    | ...   | 0,27                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001377 | PR01            | NIST | 1411                    | Soft Borosilicate glass             | 10 plates 32x32x3mm |     | 5,68    | ...    | 10,94 | 5,0     | 2,18   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,05    | ...   | 2,97   | ...    | ...   | 0,33                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001378 | PR01            | NIST | 1412                    | Multicomponent glass                | 8 plates 32x32x3mm  |     | 7,52    | ...    | 4,53  | 4,67    | 4,53   | ...    | 4,38    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | (0,031) | ...   | 4,14   | (4,5)  | ...   | (4,69)              | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001379 | PR01            | NIST | 1413                    | Glass Sand (high alumina)           | 75g                 |     | 9,9     | ...    | ...   | 0,12    | 0,74   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,24    | ...   | 3,94   | ...    | ...   | 0,06                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001380 | PR01            | NIST | 1830                    | Soda-Lime, Float glass              | 3 plates 32x32x6mm  |     | 0,12    | ...    | ...   | ...     | 8,56   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,121   | 0,032 | 0,04   | ...    | ...   | 3,9                 | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001381 | PR01            | NIST | 1831                    | Soda-Lime, Sheet glass              | 3 plates 37x37x3mm  |     | 1,21    | ...    | ...   | ...     | 8,2    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,087   | 0,025 | 0,33   | ...    | ...   | 3,51                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001382 | PR01            | NIST | 1834                    | Fused Ore Glass                     | disk 30mm Dx3mm     |     | 39,15   | ...    | 3,54  | 0,069   | 0,133  | ...    | ...     | ...    | ...     | (0,02) | ...     | ...    | ...   | 0,46    | ...   | 0,51   | 9,9    | ...   | 0,146               | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001383 | PR01            | NIST | 165a                    | Glass sand (low iron)               | 75g                 |     | 0,059   | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,012   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...                 | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001384 | PR01            | NIST | 81a                     | Glass sand                          | 75g                 |     | 0,66    | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,082   | ...   | ...    | ...    | ...   | ...                 | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001385 | PR01            | NIST | 93a                     | High Boron Borosilicate glass       | wafer 32mm Dx6mm    |     | 2,28    | ...    | 12,56 | ...     | 0,01   | ...    | ...     | 0,06   | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,028   | 0,016 | 0,014  | ...    | ...   | 0,005               | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001386 | PR04            | GBW  | 03117 DC61103           | Sodium, Calcium, Silicon glass      | 50g                 |     | 2,56    | ...    | ...   | ...     | 6,37   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,18    | ...   | 1,1    | ...    | 0,44  | 3,98                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001387 | PR04            | GBW  | 03132 DC61104           | Boron, Silicate glass               | 50g                 |     | 14,5    | ...    | 8,87  | ...     | 16,54  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | 0,54  | 0,34    | ...   | 0,59   | ...    | 0,26  | 4,4                 | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001388 | PR05            | BAS  | 516                     | Standard Glass Sand                 | 100g                |     | 0,513   | ...    | ...   | ...     | 0,0243 | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,0596  | ...   | 0,127  | ...    | 0,24  | 0,0387              | ...       | 0,0012 | ...       |  |  |
| FI001389 | PR24            | FX   | FLX-BCR-126A            | Lead Glass                          | D40x10mm            |     | 0,128   | ...    | ...   | 1,036   | 1,033  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,0055  | ...   | 10,0   | 0,495  | ...   | 0,512               | ...       | ...    | continued |  |  |
| FI001390 | PR24            | FX   | FLX-DGG1                | soda-lime glass                     | D40x10mm            |     | 1,23    | ...    | ...   | ...     | 6,73   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,191   | ...   | 0,338  | ...    | ...   | 4,18                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001391 | PR24            | FX   | DGG2                    | Float glass                         | 50g                 |     | 0,1     | ...    | ...   | ...     | 10,05  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,021   | ...   | ...    | ...    | ...   | 3,4                 | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI002554 | PR24            | FX   | DGG2                    | Float glass                         | 80x50x5mm           |     | 0,1     | ...    | ...   | ...     | 10,05  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,021   | ...   | ...    | ...    | ...   | 3,4                 | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001392 | PR52            | GS   | 11                      | Glass                               | 25g                 |     | 1,83    | ...    | ...   | 0,03    | 10,3   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,342   | ...   | 0,69   | ...    | ...   | 2,14                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001393 | PR52            | GS   | 10                      | Glass                               | 25g                 |     | 1,62    | ...    | ...   | 0,02    | 10,7   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,325   | ...   | 0,35   | ...    | ...   | 1,81                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001394 | PR54            | IRRM | BCR-126A                | Lead crystal glass                  | 100x100x10mm        |     | 0,128   | ...    | ...   | 1,036   | 1,033  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,0055  | ...   | 10,0   | 0,495  | ...   | 0,512               | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI002555 | PR54            | IRRM | BCR-126A                | Lead crystal glass                  | pellets 40mm        |     | 0,128   | ...    | ...   | 1,036   | 1,033  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,0055  | ...   | 10,0   | 0,495  | ...   | 0,512               | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001395 | PR54            | IRRM | BCR-664                 | Glass                               | plate 50x50x7mm     |     | ...     | ...    | ...   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    | ...    | ...   | ...                 | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001396 | PR67            | ZGU  | DGG3                    | Borosilicat glass                   | 100g                |     | 2,76    | ...    | 12,7  | 0,1     | 0,2    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,096   | ...   | 0,94   | ...    | ...   | 0,033               | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001397 | PR68            | HVG  | DGG1                    | soda-lime glass                     | 100g                |     | 1,23    | ...    | ...   | ...     | 6,73   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,191   | ...   | 0,338  | ...    | ...   | 4,18                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI002556 | PR68            | HVG  | DGG1                    | soda-lime glass                     | 80x50x10mm          |     | 1,23    | ...    | ...   | ...     | 6,73   | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,191   | ...   | 0,338  | ...    | ...   | 4,18                | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI001398 | PR68            | HVG  | FLX-DGG2                | Float glass                         | D40x5mm             |     | 0,1     | ...    | ...   | ...     | 10,05  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...   | 0,021   | ...   | ...    | ...    | ...   | 3,4                 | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI002699 | PR17            | BAM  | S004                    | glass containing hexavalent chrom   | 50g                 |     | (2,15)  | ...    | ...   | (1,2)   | (9,4)  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | (0,07)  | (0,04) | ...   | (0,06)  | ...   | (0,16) | ...    | ...   | (0,9)               | ...       | ...    | ...       |  |  |
| FI002700 | PR17            | BAM  | S005A                   | multielement glass for xrf analysis | D39x5mm             |     | (1,1)   | 0,0132 | ...   | 0,0115  | (10,5) | 0,0105 | 0,0062  | 0,0247 | 0,00528 | ...    | 0,00156 | 0,0112 | ...   | 0,0422  | ...   | (0,7)  | ...    | ...   | (2,3)               | 0,0124    | ...    | 0,0343    |  |  |
| FI002701 | PR17            | BAM  | S005B                   | multielement glass for xrf analysis | D39x5mm             |     | (1,1)   | 0,0132 | ...   | 0,0115  | (10,5) | 0,0105 | 0,0062  | 0,0247 | 0,00528 | ...    | 0,00152 | 0,0112 | ...   | 0,0422  | ...   | (0,7)  | ...    | ...   | (2,3)               | 0,0124    | ...    | 0,0343    |  |  |



## Ceramic, Glass

| 13.01.   | Glass certified     |      |               | Continuation<br>from above          |        |        |         |         |        |         |        |         |        |         |        |        |         |         |             |      |        |     | All elements in ppm |       |      |       |               |    |    |  |  |  |
|----------|---------------------|------|---------------|-------------------------------------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|-------------|------|--------|-----|---------------------|-------|------|-------|---------------|----|----|--|--|--|
|          |                     |      |               |                                     | Na2O   | NiO    | P2O5    | PbO     | Sb2O3  | Se      | SiO2   | SnO2    | SO3    | SrO     | TiO2   | V2O5   | ZnO     | ZrO2    | Others      | As   | Ba     | Cd  | Cl                  | Co    | Cr   | Cr2O3 | Pb            | Sb | Se |  |  |  |
| FI001373 | PR01                | NIST | 89            | Lead-Barium glass                   | 5,7    | ...    | 0,23    | ...     | ...    | ...     | 65,35  | ...     | 0,03   | ...     | ...    | ...    | 0,005   | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001374 | PR01                | NIST | 92            | Low Boron Soda-lime powder glass    | (13,1) | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | (75,0) | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001375 | PR01                | NIST | 620           | Soda-Lime, Flat glass               | 14,39  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 72,08  | ...     | 0,28   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001376 | PR01                | NIST | 621           | Soda-Lime, container glass          | 12,74  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 71,13  | ...     | 0,13   | ...     | ...    | ...    | 0,007   | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001377 | PR01                | NIST | 1411          | Soft Borosilicate glass             | 10,14  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 58,04  | ...     | ...    | 0,09    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001378 | PR01                | NIST | 1412          | Multicomponent glass                | 4,69   | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 42,38  | ...     | ...    | 4,55    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001379 | PR01                | NIST | 1413          | Glass Sand (high alumina)           | 1,75   | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 82,77  | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001380 | PR01                | NIST | 1830          | Soda-Lime, Float glass              | 13,75  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 73,07  | ...     | 0,26   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001381 | PR01                | NIST | 1831          | Soda-Lime, Sheet glass              | 13,32  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 73,08  | ...     | 0,25   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001382 | PR01                | NIST | 1834          | Fused Ore Glass                     | (0,19) | ...    | 0,349   | ...     | ...    | ...     | 43,23  | ...     | ...    | 0,181   | ...    | ...    | ...     | (0,064) | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001383 | PR01                | NIST | 165a          | Glass sand (low iron)               | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | 0,006   | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | (1,0) | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001384 | PR01                | NIST | 81a           | Glass sand                          | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | 0,034   | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | 46,0  | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001385 | PR01                | NIST | 93a           | High Boron Borosilicate glass       | 3,98   | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 80,8   | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | 0,042   | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001386 | PR04                | GBW  | 03117 DC61103 | Sodium, Calcium, Silicon glass      | 13,77  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 71,25  | ...     | 0,17   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001387 | PR04                | GBW  | 03132 DC61104 | Boron, Silicate glass               | 0,096  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 53,98  | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001388 | PR05                | BAS  | 516           | Standard Glass Sand                 | 0,0195 | ...    | (0,013) | 0,0127  | ...    | ...     | 99,73  | ...     | ...    | ...     | 0,172  | ...    | (<0,01) | (0,075) | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001389 | PR24                | FX   | FLX-BCR-126A  | Lead Glass                          | 3,58   | ...    | ...     | ...     | 0,29   | ...     | 57,8   | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001390 | PR24                | FX   | FLX-DGG1      | soda-lime glass                     | 14,95  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 71,72  | ...     | 0,436  | ...     | 0,137  | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001391 | PR24                | FX   | DGG2          | Float glass                         | 13,78  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 72,26  | ...     | 0,27   | ...     | 0,033  | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI002554 | PR24                | FX   | DGG2          | Float glass                         | 13,78  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 72,26  | ...     | 0,27   | ...     | 0,033  | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001392 | PR52                | GS   | 11            | Glass                               | 13,6   | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 70,7   | ...     | 0,06   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001393 | PR52                | GS   | 10            | Glass                               | 12,2   | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 72,7   | ...     | 0,05   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001394 | PR54                | IRRM | BCR-126A      | Lead crystal glass                  | 3,58   | ...    | ...     | ...     | 0,29   | ...     | 57,8   | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI002555 | PR54                | IRRM | BCR-126A      | Lead crystal glass                  | 3,58   | ...    | ...     | ...     | 0,29   | ...     | 57,8   | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001395 | PR54                | IRRM | BCR-664       | Glass                               | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | 5,9  | 29,1   | 5,7 | 68,4                | 2,77  | 2,65 | ...   | 53,1 24,3 8,6 |    |    |  |  |  |
| FI001396 | PR67                | ZGU  | DGG3          | Borosilicat glass                   | 3,43   | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 78,56  | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001397 | PR68                | HVG  | DGG1          | soda-lime glass                     | 14,95  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 71,72  | ...     | 0,436  | ...     | 0,137  | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI002556 | PR68                | HVG  | DGG1          | soda-lime glass                     | 14,95  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 71,72  | ...     | 0,436  | ...     | 0,137  | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001398 | PR68                | HVG  | FLX-DGG2      | Float glass                         | 13,78  | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | 72,26  | ...     | 0,27   | ...     | 0,033  | ...    | ...     | ...     | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI002699 | PR17                | BAM  | S004          | glass containing hexavalent chrom   | (14,5) | ...    | ...     | ...     | ...    | ...     | (70,9) | ...     | (0,17) | ...     | ...    | ...    | (0,33)  | ...     | Cr 6+ 94ppm | ...  | ...    | ... | ...                 | 471,0 | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI002700 | PR17                | BAM  | S005A         | multielement glass for xrf analysis | (13,7) | 0,0059 | ...     | 0,0202  | 0,0132 | 0,00196 | (71,0) | 0,01    | 0,1942 | 0,0151  | 0,0164 | 0,035  | 0,0203  | 0,0842  | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI002701 | PR17                | BAM  | S005B         | multielement glass for xrf analysis | (13,7) | 0,0059 | ...     | 0,0202  | 0,0132 | 0,00196 | (71,0) | 0,01    | 0,1942 | 0,0151  | 0,0163 | 0,0349 | 0,0203  | 0,0842  | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| 13.02.   | Glass non certified |      |               | Application                         | Qty    |        |         |         |        |         |        |         |        |         |        |        |         |         |             | ppm  |        |     |                     |       |      |       |               |    |    |  |  |  |
|          |                     |      |               |                                     |        | Al2O3  | As2O3   | B2O3    | CaO    | F       | Fe2O3  | K2O     | LOI    | MgO     | Na2O   | PbO    | SiO2    | SO3     | TiO2        | ZnO  | Cr2O3  |     |                     |       |      |       |               |    |    |  |  |  |
| FI001399 | PR02                | GR   | EC1.1         | Float glass                         | 25g    | 1,08   | ...     | ...     | 8,63   | ...     | 0,103  | 0,59    | ...    | 3,78    | 13,41  | ...    | 71,97   | 0,23    | 0,04        | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001403 | PR52                | GS   | 4             | Fluoride opal glass                 | 25g    | 3,02   | ...     | 0,19    | 4,24   | 4,96    | 0,099  | 0,57    | 0,22   | <0,05   | 15,45  | ...    | 69,49   | <0,05   | 0,041       | 3,28 | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001404 | PR52                | GS   | 6             | Na-Ca-Si glass                      | 25g    | 1,7    | ...     | ...     | 9,97   | ...     | 0,034  | <0,1    | ...    | <0,1    | 14,65  | ...    | 73,06   | 0,2     | 0,02        | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001405 | PR52                | GS   | 7             | Na-Ca-Si glass                      | 25g    | 1,5    | ...     | ...     | 11,03  | ...     | 0,044  | 0,43    | 0,07   | 0,14    | 13,9   | ...    | 72,64   | 0,19    | 0,042       | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001406 | PR52                | GS   | 8             | Pb-K-Si glass                       | 25g    | 0,05   | 0,32    | 0,36    | <0,02  | ...     | 0,01   | 11,85   | 0,21   | <0,02   | 0,23   | 30,59  | 56,34   | ...     | 0,02        | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001407 | PR52                | GS   | SS6           | Glass                               | 200g   | 0,6    | ...     | ...     | <0,02  | ...     | 0,032  | 0,4     | 0,14   | <0,02   | <0,02  | ...    | 98,66   | ...     | 0,024       | ...  | (2,5)  | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001408 | PR52                | GS   | SS8           | Glass                               | 200g   | 2,07   | ...     | ...     | 0,06   | ...     | 0,26   | 1,06    | 0,48   | 0,12    | 0,2    | ...    | 95,63   | ...     | 0,073       | ...  | (11,0) | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001409 | PR52                | GS   | SS9           | Glass                               | 200g   | 1,35   | ...     | ...     | 0,02   | ...     | 0,103  | 0,82    | 0,24   | 0,06    | 0,1    | ...    | 97,24   | ...     | 0,044       | ...  | (3,0)  | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| 14.01.   | Ceramics            |      |               | Application                         | Qty    |        |         |         |        |         |        |         |        |         |        |        |         |         |             |      |        |     |                     |       |      |       |               |    |    |  |  |  |
|          |                     |      |               |                                     |        | Al2O3  | B2O3    | CaO     | Fe2O3  | K2O     | LOI    | MgO     | MnO    | Na2O    | P2O5   | PbO    | SiO2    | TiO2    | ZrO2        |      |        |     |                     |       |      |       |               |    |    |  |  |  |
| FI001410 | PR05                | BAS  | 201a          | Nepheline ceramics                  | 100g   | 23,54  | ...     | 1,07    | 0,12   | 8,9     | 0,76   | 0,025   | ...    | 7,53    | 0,025  | ...    | 57,3    | 0,05    | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001412 | PR05                | BAS  | 203a          | Talc ceramics                       | 100g   | 0,3    | ...     | 0,25    | 0,22   | 0,005   | 6,78   | 32,08   | ...    | 0,02    | 0,13   | ...    | 59,7    | <0,01   | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001413 | PR09                | IPT  | 61            | glass sand ceramics                 | 100g   | 0,054  | ...     | (0,004) | 0,014  | (0,007) | 0,06   | (0,003) | ...    | (0,002) | ...    | ...    | 99,79   | 0,026   | 0,01        | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001414 | PR09                | IPT  | 62            | glass sand ceramics                 | 100g   | 0,11   | ...     | (0,004) | 0,072  | (0,007) | 0,1    | (0,004) | ...    | (0,002) | ...    | ...    | 99,62   | 0,036   | 0,01        | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001415 | PR10                | SARM | 49            | Quartz ceramics                     | 100g   | (0,05) | ...     | (0,01)  | (0,05) | (0,01)  | ...    | (0,05)  | (0,01) | (0,05)  | ...    | ...    | 99,6    | (0,01)  | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001416 | PR11                | CER  | AN28          | Pb bisilicate ceramics              | 100g   | 2,4    | ...     | 0,04    | 0,03   | 0,04    | 0,13   | <0,01   | ...    | 0,04    | ...    | 64,5   | 32,8    | <0,01   | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001418 | PR17                | BAM  | D 777-1       | Silica brick ceramics               | 100g   | 0,8    | ...     | 2,83    | 0,33   | 0,15    | ...    | 0,071   | ...    | 0,03    | ...    | ...    | 95,06   | 0,45    | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |
| FI001419 | PR17                | BAM  | D 779-1       | Magnesite low boron ceramics        | 100g   | 0,199  | 0,037   | 2,37    | 5,34   | ...     | ...    | ...     | 0,649  | ...     | 0,0612 | ...    | 0,39    | 0,0135  | ...         | ...  | ...    | ... | ...                 | ...   | ...  | ...   | ...           |    |    |  |  |  |

## Refractories

| 15.01. Refractories |      |      |           | Application                 | Set      | Qty  | Al2O3  | BaO  | C tot. | CaO     | CO2   | Cr2O3 | CuO   | Fe2O3   | H2O   | K2O     | Li2O     | LOI    | MgO      | MnO     | Na2O   | NiO   | P2O5  | SiO2   |
|---------------------|------|------|-----------|-----------------------------|----------|------|--------|------|--------|---------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|----------|--------|----------|---------|--------|-------|-------|--------|
| FI001421            | PR01 | NIST | 76a       | Burnt Refractory            |          | 75g  | 38,7   | ...  | ...    | 0,22    | ...   | ...   | ...   | 1,6     | ...   | 1,33    | 0,042    | (0,34) | 0,52     | ...     | 0,07   | ...   | 0,12  | 54,9   |
| FI001422            | PR01 | NIST | 198       | Silica Brick refractory     |          | 45g  | 0,16   | ...  | ...    | 2,71    | ...   | ...   | ...   | 0,66    | ...   | 0,017   | 0,001    | 0,21   | 0,07     | 0,008   | 0,012  | ...   | 0,022 | ...    |
| FI001423            | PR01 | NIST | 199       | Silica Brick refractory     |          | 45g  | 0,48   | ...  | ...    | 2,41    | ...   | ...   | ...   | 0,74    | ...   | 0,094   | 0,002    | 0,17   | 0,13     | 0,007   | 0,015  | ...   | 0,015 | ...    |
| FI001424            | PR01 | NIST | 77a       | Burnt Refractory            |          | 75g  | 60,2   | ...  | ...    | 0,05    | ...   | ...   | ...   | 1,0     | ...   | 0,09    | 0,025    | (0,22) | 0,38     | ...     | 0,037  | ...   | 0,092 | 35,0   |
| FI001425            | PR01 | NIST | 78a       | Burnt Refractory            |          | 75g  | 71,7   | ...  | ...    | 0,11    | ...   | ...   | ...   | 1,2     | ...   | 1,22    | 0,12     | (0,42) | 0,7      | ...     | 0,078  | ...   | 1,3   | 19,4   |
| FI001427            | PR05 | BAS  | 313/1     | Hi-purity Silica refractory |          | 100g | 0,036  | ...  | ...    | 0,006   | ...   | ...   | ...   | 0,012   | ...   | 0,005   | (0,0005) | (0,1)  | 0,0013   | 0,00013 | 0,003  | ...   | ...   | 99,78  |
| FI001428            | PR05 | BAS  | E776-1    | Firebrick refractory        |          | 100g | 29,28  | ...  | ...    | 0,31    | ...   | ...   | ...   | 1,43    | ...   | 2,92    | 0,019    | (0,3)  | 0,476    | ...     | 0,488  | ...   | 0,062 | 62,76  |
| FI001429            | PR05 | BAS  | 309       | Sillimanite refractory      |          | 100g | 61,1   | ...  | ...    | 0,22    | ...   | ...   | ...   | 1,51    | ...   | 0,46    | (0,01)   | (0,1)  | 0,17     | (0,03)  | 0,34   | ...   | ...   | 34,1   |
| FI001430            | PR09 | IPT  | 51        | Burnt Refractory            |          | 80g  | 40,3   | ...  | ...    | 0,06    | ...   | ...   | ...   | 1,19    | ...   | 0,69    | 0,018    | 0,16   | 0,2      | ...     | 0,09   | ...   | 0,09  | 55,0   |
| FI001431            | PR09 | IPT  | 53        | Feldspar (K) refractory     |          | 80g  | 18,3   | ...  | ...    | 0,27    | ...   | ...   | ...   | 0,13    | ...   | 12,1    | ...      | 0,51   | 0,05     | ...     | 2,5    | ...   | 0,072 | 65,8   |
| FI001432            | PR09 | IPT  | 63        | Silica Refractory           |          | 80g  | 0,48   | ...  | ...    | 2,21    | ...   | ...   | ...   | 0,52    | ...   | 0,043   | (0,0005) | 0,17   | 0,18     | 0,008   | 0,013  | ...   | 0,013 | 96,28  |
| FI001433            | PR09 | IPT  | 72        | Feldspar (Na) refractory    |          | 80g  | 20,26  | ...  | ...    | 0,18    | ...   | ...   | ...   | 0,09    | ...   | 1,47    | ...      | 0,66   | (0,022)  | ...     | 10,0   | ...   | 1,03  | 66,2   |
| FI001434            | PR09 | IPT  | 57        | Burnt Refractory            |          | 80g  | 71,5   | ...  | ...    | 0,05    | ...   | ...   | ...   | 1,25    | ...   | 0,83    | 0,008    | 0,2    | 0,13     | ...     | 0,35   | ...   | 0,054 | 24,3   |
| FI001435            | PR11 | CER  | 2CAS14    | Steatite (talc) refractory  |          | 100g | 0,15   | ...  | ...    | 0,28    | ...   | ...   | ...   | 0,35    | ...   | <0,01   | <0,01    | 5,15   | 31,7     | ...     | 0,02   | ...   | ...   | 62,5   |
| FI001437            | PR11 | CER  | AN40      | Molochite refractory        |          | 100g | 38,2   | ...  | ...    | 0,15    | ...   | ...   | ...   | 0,9     | ...   | 1,48    | ...      | ...    | 0,27     | ...     | 0,1    | ...   | ...   | 58,9   |
| FI001438            | PR11 | CER  | CAS8      | Feldspar (K) refractory     |          | 100g | 18,63  | ...  | ...    | 0,22    | ...   | ...   | ...   | 0,11    | ...   | 10,6    | ...      | (0,3)  | 0,02     | ...     | 3,53   | ...   | ...   | 67,15  |
| FI001439            | PR11 | CER  | CEB 1     | Earthenware Body refractory |          | 100g | 16,2   | 0,05 | ...    | 0,52    | ...   | <0,01 | ...   | 0,48    | ...   | 1,75    | ...      | 5,6    | 0,16     | <0,01   | 0,71   | ...   | 0,14  | 74,0   |
| FI001440            | PR11 | CER  | 2CAS12    | Sillimanite refractory      |          | 100g | 63,6   | ...  | ...    | 0,31    | ...   | ...   | ...   | 0,3     | ...   | 0,12    | <0,01    | 0,12   | 0,06     | ...     | 0,13   | ...   | ...   | 34,0   |
| FI001441            | PR11 | CER  | AN25      | Alumina refractory          |          | 100g | 99,4   | ...  | ...    | 0,05    | ...   | ...   | ...   | 0,03    | ...   | <0,01   | ...      | ...    | 0,01     | ...     | 0,53   | ...   | 0,05  | <0,01  |
| FI001442            | PR11 | CER  | AN26      | Alumina refractory          |          | 100g | 99,8   | ...  | ...    | 0,06    | ...   | ...   | ...   | 0,04    | ...   | <0,01   | ...      | ...    | <0,01    | ...     | 0,03   | ...   | ...   | 0,09   |
| FI001443            | PR11 | CER  | AN27      | Alumina refractory          |          | 100g | 99,84  | ...  | ...    | 0,06    | ...   | ...   | ...   | 0,03    | ...   | <0,01   | ...      | ...    | <0,01    | ...     | 0,02   | ...   | ...   | 0,05   |
| FI001445            | PR23 | CSJ  | R301      | Burned Bauxite Refractory   |          | 100g | 87,5   | ...  | ...    | 0,03    | ...   | ...   | ...   | 1,4     | ...   | 0,04    | ...      | 0,35   | 0,02     | ...     | 0,03   | ...   | 0,07  | 7,24   |
| FI001446            | PR23 | CSJ  | R302      | Burned Bauxite Refractory   |          | 100g | 90,6   | ...  | ...    | 0,02    | ...   | ...   | ...   | 1,76    | ...   | 0,02    | ...      | 0,22   | 0,03     | ...     | 0,02   | ...   | 0,05  | 3,45   |
| FI001447            | PR23 | JRRM | R303      | Refractory                  | FI001450 | 100g | 89,49  | ...  | ...    | 0,012   | ...   | ...   | ...   | 1,51    | ...   | ...     | ...      | ...    | 0,006    | ...     | ...    | ...   | 0,064 | 5,55   |
| FI001448            | PR23 | JRRM | R304      | Refractory                  | FI001450 | 100g | 35,9   | ...  | ...    | 0,427   | ...   | ...   | ...   | 0,585   | ...   | 0,329   | ...      | 4,26   | 0,451    | ...     | 0,273  | ...   | ...   | 35,9   |
| FI001449            | PR23 | JRRM | R041      | Refractory                  | FI001450 | 100g | 28,11  | ...  | ...    | 0,059   | ...   | ...   | ...   | 0,598   | ...   | 0,174   | ...      | ...    | 0,19     | ...     | 0,197  | ...   | 0,136 | 28,11  |
| FI001450            | PR23 | JRRM | R303-R041 | Refractory                  |          | set  | ...    | ...  | ...    | ...     | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...     | ...      | ...    | ...      | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    |
| FI001451            | PR23 | JRRM | R404      | Refractory                  | FI001454 | 100g | 0,0011 | ...  | ...    | 0,00002 | ...   | ...   | ...   | 0,00006 | ...   | 0,00004 | ...      | 0,00   | <0,00001 | ...     | 0,0001 | ...   | ...   | >99,99 |
| FI001452            | PR23 | JRRM | R405      | Refractory                  | FI001454 | 100g | 1,07   | ...  | ...    | 0,029   | ...   | ...   | ...   | 0,053   | ...   | 0,71    | ...      | 0,13   | 0,023    | ...     | 0,06   | ...   | ...   | 97,78  |
| FI001453            | PR23 | JRRM | R406      | Refractory                  | FI001454 | 100g | 1,31   | ...  | ...    | 0,016   | ...   | ...   | ...   | 0,102   | ...   | 0,13    | ...      | 0,97   | 0,005    | ...     | 0,03   | ...   | ...   | 96,71  |
| FI001454            | PR23 | JRRM | R404-R406 | Refractory                  |          | set  | ...    | ...  | ...    | ...     | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...     | ...      | ...    | ...      | ...     | ...    | ...   | ...   | ...    |
| FI001455            | PR41 | ICRM | K1/2      | Refractory, silica type     |          | 75g  | 0,6    | ...  | ...    | 1,37    | ...   | ...   | ...   | 1,2     | ...   | ...     | ...      | ...    | 0,05     | 0,03    | ...    | ...   | 0,02  | 96,0   |
| FI001456            | PR41 | ICRM | K11       | Clay bentonitic forming     |          | 50g  | 16,8   | ...  | ...    | 1,2     | ...   | ...   | ...   | (6,3)   | ...   | ...     | ...      | ...    | 2,01     | 0,064   | ...    | ...   | ...   | 62,2   |
| FI001457            | PR41 | ICRM | K2/3      | Fire clay                   |          | 75g  | 34,8   | ...  | ...    | 0,39    | ...   | ...   | ...   | 2,57    | ...   | 0,68    | ...      | ...    | 0,47     | 0,084   | 0,19   | ...   | ...   | 58,9   |
| FI001458            | PR41 | ICRM | K10/3     | Refractory, corundum        |          | 125g | 97,0   | ...  | (0,05) | (0,03)  | ...   | ...   | ...   | 1,82    | ...   | (0,03)  | ...      | ...    | ...      | ...     | (0,5)  | ...   | ...   | (0,2)  |
| FI001459            | PR41 | ICRM | K3/2      | Refractory, mullite type    |          | 100g | 63,6   | ...  | ...    | 0,44    | ...   | ...   | ...   | 1,15    | ...   | 0,15    | ...      | ...    | 0,27     | ...     | 0,17   | ...   | ...   | 32,3   |
| FI001460            | PR42 | CMSI | 1780      | Fire clay                   |          | 100g | 38,56  | ...  | ...    | 0,074   | ...   | ...   | ...   | 0,66    | ...   | ...     | ...      | 14,05  | 0,074    | ...     | ...    | ...   | ...   | 44,48  |
| FI001461            | PR54 | DH   | SX26-08   | Refractories                |          | 100g | 41,87  | ...  | 0,257  | 1,18    | 0,343 | ...   | ...   | 2,33    | 0,447 | 1,14    | ...      | 0,447  | 4,82     | 0,057   | 0,173  | ...   | 0,129 | 45,33  |
| FI001462            | PR54 | DH   | SX26-11   | Refractories                |          | 100g | 36,82  | ...  | 0,033  | 0,054   | ...   | ...   | ...   | 0,509   | 0,186 | 0,362   | ...      | ...    | 0,17     | 0,011   | 0,055  | ...   | 0,036 | 60,07  |
| FI001463            | PR54 | DH   | SX26-02   | Refractories                |          | 100g | 62,82  | ...  | ...    | 0,438   | 0,004 | ...   | ...   | 1,087   | 0,101 | 0,24    | ...      | ...    | 0,161    | 0,017   | ...    | ...   | 0,029 | 34,49  |
| FI001465            | PR54 | DH   | SX26-09   | Refractories                |          | 100g | 63,82  | ...  | 0,739  | 2,25    | 0,17  | ...   | ...   | 1,75    | ...   | 0,526   | ...      | ...    | 4,17     | 0,282   | 0,22   | ...   | 0,339 | 23,41  |
| FI001466            | PR54 | DH   | SX26-12   | Refractories                |          | 100g | 36,45  | ...  | 0,437  | 1,8     | 0,54  | 0,385 | ...   | 3,1     | 0,75  | 0,759   | ...      | ...    | 13,13    | 0,125   | 0,242  | 0,032 | 0,279 | 40,8   |
| FI001467            | PR54 | DH   | SX26-13   | Refractories                |          | 100g | 42,78  | ...  | 1,779  | 2,31    | 0,53  | 0,14  | 0,004 | 2,57    | ...   | 0,404   | ...      | ...    | 21,03    | 0,114   | 0,118  | ...   | 0,122 | 25,83  |

continued

## Refractories

| 15.01.   | Refractories |      |           | Continuation<br>from above  | SO3   | SrO     | TiO2   | V2O5  | ZrO2    |
|----------|--------------|------|-----------|-----------------------------|-------|---------|--------|-------|---------|
| FI001421 | PR01         | NIST | 76a       | Burnt Refractory            | ...   | 0,037   | 2,03   | ...   | ...     |
| FI001422 | PR01         | NIST | 198       | Silica Brick refractory     | ...   | ...     | 0,02   | ...   | ...     |
| FI001423 | PR01         | NIST | 199       | Silica Brick refractory     | ...   | ...     | 0,06   | ...   | ...     |
| FI001424 | PR01         | NIST | 77a       | Burnt Refractory            | ...   | 0,009   | 2,66   | ...   | ...     |
| FI001425 | PR01         | NIST | 78a       | Burnt Refractory            | ...   | 0,25    | 3,22   | ...   | ...     |
| FI001427 | PR05         | BAS  | 313/1     | Hi-purity Silica refractory | ...   | ...     | 0,017  | ...   | ...     |
| FI001428 | PR05         | BAS  | E776-1    | Firebrick refractory        | ...   | ...     | 1,62   | ...   | (0,04)  |
| FI001429 | PR05         | BAS  | 309       | Sillimanite refractory      | ...   | (0,003) | 1,92   | ...   | ...     |
| FI001430 | PR09         | IPT  | 51        | Burnt Refractory            | ...   | ...     | 2,19   | ...   | 0,07    |
| FI001431 | PR09         | IPT  | 53        | Feldspar (K) refractory     | ...   | ...     | 0,013  | ...   | ...     |
| FI001432 | PR09         | IPT  | 63        | Silica Refractory           | ...   | ...     | 0,03   | ...   | (0,002) |
| FI001433 | PR09         | IPT  | 72        | Feldspar (Na) refractory    | ...   | ...     | 0,005  | ...   | ...     |
| FI001434 | PR09         | IPT  | 57        | Burnt Refractory            | ...   | 0,009   | 1,19   | ...   | 0,2     |
| FI001435 | PR11         | CER  | 2CAS14    | Steatite (talca) refractory | ...   | ...     | 0,01   | ...   | ...     |
| FI001437 | PR11         | CER  | AN40      | Molochite refractory        | ...   | ...     | 0,02   | ...   | ...     |
| FI001438 | PR11         | CER  | CAS8      | Feldspar (K) refractory     | ...   | ...     | 0,03   | ...   | ...     |
| FI001439 | PR11         | CER  | CEB 1     | Earthenware Body refractory | ...   | ...     | 0,34   | ...   | ...     |
| FI001440 | PR11         | CER  | 2CAS12    | Sillimanite refractory      | ...   | ...     | 1,34   | ...   | ...     |
| FI001441 | PR11         | CER  | AN25      | Alumina refractory          | ...   | ...     | <0,01  | ...   | ...     |
| FI001442 | PR11         | CER  | AN26      | Alumina refractory          | ...   | ...     | <0,01  | ...   | ...     |
| FI001443 | PR11         | CER  | AN27      | Alumina refractory          | ...   | ...     | <0,01  | ...   | ...     |
| FI001445 | PR23         | CSJ  | R301      | Burned Bauxite Refractory   | ...   | ...     | 2,9    | ...   | 0,13    |
| FI001446 | PR23         | CSJ  | R302      | Burned Bauxite Refractory   | ...   | ...     | 3,17   | ...   | 0,3     |
| FI001447 | PR23         | JRRM | R303      | Refractory                  | ...   | ...     | 2,93   | ...   | 0,11    |
| FI001448 | PR23         | JRRM | R304      | Refractory                  | ...   | ...     | 1,33   | ...   | 0,105   |
| FI001449 | PR23         | JRRM | R041      | Refractory                  | ...   | ...     | 0,185  | ...   | 0,058   |
| FI001450 | PR23         | JRRM | R303-R041 | Refractory                  | ...   | ...     | ...    | ...   | ...     |
| FI001451 | PR23         | JRRM | R404      | Refractory                  | ...   | ...     | 0,0006 | ...   | ...     |
| FI001452 | PR23         | JRRM | R405      | Refractory                  | ...   | ...     | 0,022  | ...   | ...     |
| FI001453 | PR23         | JRRM | R406      | Refractory                  | ...   | ...     | 0,564  | ...   | ...     |
| FI001454 | PR23         | JRRM | R404-R406 | Refractory                  | ...   | ...     | ...    | ...   | ...     |
| FI001455 | PR41         | ICRM | K1/2      | Refractory, silica type     | ...   | ...     | ...    | ...   | ...     |
| FI001456 | PR41         | ICRM | K11       | Clay bentonitic forming     | 0,13  | ...     | 0,98   | ...   | ...     |
| FI001457 | PR41         | ICRM | K2/3      | Fire clay                   | ...   | ...     | 1,88   | ...   | ...     |
| FI001458 | PR41         | ICRM | K10/3     | Refractory, corundum        | ...   | ...     | 0,35   | ...   | ...     |
| FI001459 | PR41         | ICRM | K3/2      | Refractory, mullite type    | ...   | ...     | 1,34   | ...   | ...     |
| FI001460 | PR42         | CMSI | 1780      | Fire clay                   | ...   | ...     | 1,73   | ...   | ...     |
| FI001461 | PR54         | DH   | SX26-08   | Refractories                | 0,102 | ...     | 1,57   | ...   | 0,079   |
| FI001462 | PR54         | DH   | SX26-11   | Refractories                | 0,014 | ...     | 1,5    | ...   | 0,047   |
| FI001463 | PR54         | DH   | SX26-02   | Refractories                | 0,031 | ...     | 0,288  | ...   | ...     |
| FI001465 | PR54         | DH   | SX26-09   | Refractories                | 0,121 | ...     | 1,27   | ...   | 0,097   |
| FI001466 | PR54         | DH   | SX26-12   | Refractories                | 0,085 | ...     | 1,25   | 0,027 | 0,163   |
| FI001467 | PR54         | DH   | SX26-13   | Refractories                | ...   | ...     | 1,199  | 0,02  | ...     |

## Refractories

| 15.02.   |      | Alumina |         |                                |             |     |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|------|---------|---------|--------------------------------|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|          |      |         |         |                                | Application | Set | Qty   | Al2O3 | B2O3  | CaO   | Fe2O3 | K2O   | MgO   | Na2O  | SiO2 | TiO2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001468 | PR23 | JRRM    | 301     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 46,8  | 0,87  | 0,79  | 3,52  | 2,0   | 0,69  | 0,17  | 43,91 | 1,03 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001469 | PR23 | JRRM    | 302     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 53,93 | ...   | 0,87  | 4,49  | 0,66  | 0,69  | 0,56  | 37,7  | 0,59 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001470 | PR23 | JRRM    | 303     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 59,25 | ...   | 1,03  | 1,47  | 0,2   | 0,85  | 0,69  | 36,16 | 0,16 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001471 | PR23 | JRRM    | 304     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 63,06 | ...   | 0,18  | 3,46  | 0,38  | 0,37  | 0,27  | 27,55 | 4,34 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001472 | PR23 | JRRM    | 305     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 68,69 | ...   | 0,65  | 2,81  | 3,11  | 0,3   | 0,8   | 20,03 | 3,3  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001473 | PR23 | JRRM    | 306     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 74,19 | ...   | 0,62  | 1,95  | 1,75  | 0,1   | 0,99  | 17,35 | 2,68 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001474 | PR23 | JRRM    | 307     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 80,14 | ...   | 0,15  | 2,97  | 2,36  | 0,61  | 1,08  | 10,87 | 1,22 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001475 | PR23 | JRRM    | 308     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 86,59 | ...   | 0,09  | 0,41  | 0,1   | 0,053 | 0,26  | 10,25 | 1,79 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001476 | PR23 | JRRM    | 309     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 89,83 | ...   | 1,02  | 1,27  | 0,92  | 0,28  | 0,42  | 2,12  | 3,85 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001477 | PR23 | JRRM    | 310     | Medium-high Alumina refractory | FI001478    | 20g | 94,71 | ...   | 0,038 | 0,024 | 1,32  | 0,97  | 0,081 | 0,41  | 2,06 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001478 | PR23 | JRRM    | 301-310 | Medium-high Alumina refractory |             | set | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |

| 15.03.   |      | Chrom Magnesite |         |                 |             |     |       |       |       |       |       |       |         |       |       |      |         |         |       |       |          |         |     |  |  |
|----------|------|-----------------|---------|-----------------|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|------|---------|---------|-------|-------|----------|---------|-----|--|--|
|          |      |                 |         |                 | Application | Set | Qty   | Al2O3 | B2O3  | CaO   | Cr2O3 | Fe2O3 | K2O     | LOI   | MgO   | MnO  | Na2O    | NiO     | P2O5  | SiO2  | TiO2     | V2O5    | ZnO |  |  |
| FI001479 | PR05 | BAS             | 369     | Chrom Magnesite |             |     | 100g  | 14,7  | ...   | 1,17  | 17,2  | 10,3  | ...     | ...   | 53,5  | 0,11 | ...     | ...     | ...   | 2,59  | 0,14     | ...     | ... |  |  |
| FI001480 | PR05 | BAS             | 370     | Chrom Magnesite |             |     | 100g  | 12,3  | ...   | 1,54  | 13,4  | 7,23  | ...     | ...   | 61,8  | 0,11 | ...     | ...     | ...   | 3,01  | 0,13     | ...     | ... |  |  |
| FI001481 | PR05 | BAS             | 396     | Chrom Magnesite |             |     | 100g  | 5,73  | 0,09  | 1,12  | 15,6  | 10,9  | (0,03)  | ...   | 64,6  | 0,17 | (0,06)  | ...     | ...   | 1,37  | 0,26     | ...     | ... |  |  |
| FI001484 | PR23 | JRRM            | 501     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 2,92  | ...   | 0,023 | 2,82  | 4,8   | ...   | (0,13)  | 87,6  | 0,02  | ...  | (0,016) | (0,036) | 0,026 | 0,006 | (0,01)   | (0,006) |     |  |  |
| FI001485 | PR23 | JRRM            | 502     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 11,98 | ...   | 0,2   | 7,49  | 1,02  | ...   | (0,064) | 76,28 | 0,018 | ...  | (0,026) | (0,026) | 3,11  | 0,013 | (0,024)  | (0,004) |     |  |  |
| FI001486 | PR23 | JRRM            | 503     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 7,14  | ...   | 3,81  | 13,6  | 3,0   | ...   | (0,11)  | 63,11 | 0,038 | ...  | (0,036) | (0,032) | 9,09  | 0,047 | (0,037)  | (0,013) |     |  |  |
| FI001487 | PR23 | JRRM            | 504     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 17,56 | ...   | 2,6   | 18,35 | 4,11  | ...   | (0,12)  | 54,85 | 0,011 | ...  | (0,019) | (0,034) | 2,18  | 0,013 | (0,016)  | (0,011) |     |  |  |
| FI001488 | PR23 | JRRM            | 505     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 7,76  | ...   | 0,49  | 21,74 | 17,76 | ...   | (0,085) | 50,14 | 0,1   | ...  | (0,078) | (0,023) | 1,82  | 0,11  | (0,075)  | (0,021) |     |  |  |
| FI001489 | PR23 | JRRM            | 506     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 14,69 | ...   | 0,46  | 28,19 | 7,49  | ...   | (0,07)  | 46,65 | 0,072 | ...  | (0,098) | (0,018) | 2,16  | 0,13  | (0,086)  | (0,01)  |     |  |  |
| FI001490 | PR23 | JRRM            | 507     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 25,02 | ...   | 1,61  | 32,03 | 12,98 | ...   | (0,11)  | 22,36 | 0,11  | ...  | (0,2)   | (0,01)  | 5,69  | 0,16  | (0,13)   | (0,037) |     |  |  |
| FI001491 | PR23 | JRRM            | 508     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 3,98  | ...   | 1,03  | 38,18 | 22,7  | ...   | (0,053) | 30,86 | 0,006 | ...  | (0,01)  | (0,016) | 3,08  | 0,014 | (0,008)  | (0,005) |     |  |  |
| FI001492 | PR23 | JRRM            | 509     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 20,28 | ...   | 2,86  | 42,57 | 10,15 | ...   | (0,13)  | 20,45 | 0,082 | ...  | (0,048) | (0,013) | 1,96  | 1,2   | (0,11)   | (0,037) |     |  |  |
| FI001493 | PR23 | JRRM            | 510     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 12,21 | ...   | 0,29  | 50,38 | 14,99 | ...   | (0,25)  | 16,86 | 0,17  | ...  | (0,19)  | (0,016) | 4,91  | 0,13  | (0,11)   | (0,041) |     |  |  |
| FI001494 | PR23 | JRRM            | 511     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 6,68  | ...   | 0,071 | 52,51 | 27,22 | ...   | (0,48)  | 10,62 | 0,12  | ...  | (0,1)   | (0,004) | 2,9   | 0,1   | (0,054)_ | (0,052) |     |  |  |
| FI001495 | PR23 | JRRM            | 512     | Chrom Magnesite | FI001496    | 20g | 29,25 | ...   | 4,06  | 4,98  | 26,01 | ...   | (0,028) | 24,81 | 0,025 | ...  | (0,018) | (0,019) | 10,57 | 0,047 | (0,012)  | (0,013) |     |  |  |
| FI001496 | PR23 | JRRM            | 501-512 | Chrom Magnesite |             | set | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...  | ...     | ...     | ...   | ...   | ...      | ...     |     |  |  |
| FI001497 | PR41 | ICRM            | K5/2    | Chrom Magnesite |             |     | 125g  | 4,28  | ...   | 1,15  | 22,6  | 8,47  | ...     | ...   | 54,8  | ...  | ...     | ...     | ...   | 8,64  | ...      | ...     |     |  |  |

| 15.04.   |      | Fireclay |         |                     |             |     |       |       |     |       |       |     |       |       |       |      |       |       |      |      |  |  |  |  |
|----------|------|----------|---------|---------------------|-------------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|--|--|--|--|
|          |      |          |         |                     | Application | Set | Qty   | Al2O3 | CaO | Cr2O3 | Fe2O3 | K2O | LOI   | MgO   | MnO   | Na2O | P2O5  | SiO2  | TiO2 | ZrO2 |  |  |  |  |
| FI001499 | PR23 | JRRM     | 101     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 8,16  | 1,061 | ... | 0,314 | 0,165 | ... | 0,217 | 0,116 | 1,013 | ...  | 88,57 | 0,302 | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001500 | PR23 | JRRM     | 102     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 13,79 | 0,049 | ... | 3,978 | 0,145 | ... | 0,673 | 0,015 | 0,303 | ...  | 80,47 | 0,454 | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001501 | PR23 | JRRM     | 103     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 18,07 | 0,072 | ... | 0,407 | 0,35  | ... | 0,016 | 0,005 | 0,124 | ...  | 80,32 | 0,37  | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001502 | PR23 | JRRM     | 104     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 22,52 | 0,259 | ... | 3,244 | 3,048 | ... | 0,07  | 0,017 | 0,3   | ...  | 67,35 | 2,943 | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001503 | PR23 | JRRM     | 105     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 25,35 | 0,407 | ... | 0,768 | 0,817 | ... | 0,222 | 0,119 | 0,651 | ...  | 69,17 | 2,249 | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001504 | PR23 | JRRM     | 106     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 29,91 | 0,146 | ... | 1,922 | 1,817 | ... | 0,98  | 0,024 | 0,599 | ...  | 63,61 | 0,679 | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001505 | PR23 | JRRM     | 107     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 37,08 | 0,71  | ... | 2,202 | 1,816 | ... | 0,492 | 0,019 | 0,218 | ...  | 55,32 | 1,155 | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001506 | PR23 | JRRM     | 108     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 40,08 | 0,277 | ... | 1,547 | 2,573 | ... | 0,27  | 0,02  | 0,207 | ...  | 55,31 | 1,053 | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001507 | PR23 | JRRM     | 109     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 41,24 | 0,146 | ... | 0,892 | 0,809 | ... | 0,126 | 0,011 | 0,307 | ...  | 54,23 | 1,961 | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001508 | PR23 | JRRM     | 110     | Fireclay refractory | FI001519    | 20g | 46,68 | 0,107 | ... | 0,848 | 0,793 | ... | 0,166 | 0,014 | 0,085 | ...  | 49,54 | 1,666 | ...  |      |  |  |  |  |
| FI001509 | PR23 | JRRM     | 101-110 | Fireclay refractory |             | set | ...   | ...   | ... | ...   | ...   | ... | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  |      |  |  |  |  |

## Refractories

| 15.04. Fireclay  |      |      |         | Application             | Set                 | Qty    | Al2O3  | CaO  | Cr2O3   | Fe2O3  | K2O   | LOI     | MgO   | MnO    | Na2O    | P2O5  | SiO2      | TiO2   | ZrO2   |       |       |        |       |       |
|------------------|------|------|---------|-------------------------|---------------------|--------|--------|------|---------|--------|-------|---------|-------|--------|---------|-------|-----------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| FI001510         | PR23 | JRRM | 121     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 6,07   | 1,96 | 0,018   | 0,4    | 0,342 | 0,057   | 0,12  | 0,023  | 3,2     | 0,32  | 86,3      | 0,05   | 1,11   |       |       |        |       |       |
| FI001511         | PR23 | JRRM | 122     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 10,2   | 0,43 | 0,81    | 0,24   | 2,05  | 0,12    | 0,65  | 0,2    | 1,04    | 4,89  | 78,2      | 1,03   | 0,2    |       |       |        |       |       |
| FI001512         | PR23 | JRRM | 123     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 13,3   | 0,13 | 0,014   | 4,13   | 0,1   | 0,037   | 1,32  | 0,012  | 0,29    | 0,8   | 79,1      | 0,45   | 0,008  |       |       |        |       |       |
| FI001513         | PR23 | JRRM | 124     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 16,5   | 1,09 | 0,11    | 2,6    | 1,79  | 0,1     | 0,1   | 0,24   | 0,31    | 0,19  | 73,9      | 2,74   | 0,11   |       |       |        |       |       |
| FI001514         | PR23 | JRRM | 125     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 18,7   | 0,13 | 0,01    | 0,5    | 0,69  | 0,077   | 0,08  | 0,008  | 0,07    | 0,04  | 79,2      | 0,3    | 0,023  |       |       |        |       |       |
| FI001515         | PR23 | JRRM | 126     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 21,3   | 0,45 | 0,65    | 3,34   | 3,13  | 0,17    | 0,12  | 0,038  | 0,28    | 0,49  | 66,9      | 2,84   | 0,049  |       |       |        |       |       |
| FI001516         | PR23 | JRRM | 127     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 23,0   | 0,18 | 0,27    | 0,92   | 0,54  | 0,072   | 0,15  | 0,17   | 1,75    | 1,78  | 68,5      | 2,19   | 0,046  |       |       |        |       |       |
| FI001517         | PR23 | JRRM | 128     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 26,0   | 2,8  | 0,85    | 4,45   | 1,84  | 0,023   | 3,1   | 0,24   | 0,37    | 3,36  | 54,3      | 1,37   | 1,01   |       |       |        |       |       |
| FI001518         | PR23 | JRRM | 129     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 30,1   | 0,15 | 0,1     | 1,46   | 1,92  | 0,11    | 2,23  | 0,018  | 0,23    | 0,2   | 62,2      | 0,96   | 0,11   |       |       |        |       |       |
| FI001519         | PR23 | JRRM | 130     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 32,7   | 1,95 | 1,05    | 0,53   | 1,42  | 0,11    | 0,61  | 0,37   | 2,32    | 0,91  | 53,4      | 3,35   | 0,83   |       |       |        |       |       |
| FI001520         | PR23 | JRRM | 131     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 36,6   | 0,78 | 0,076   | 2,2    | 2,61  | 0,17    | 1,02  | 0,032  | 0,76    | 1,61  | 52,7      | 1,16   | 0,26   |       |       |        |       |       |
| FI001521         | PR23 | JRRM | 132     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 39,1   | 1,29 | 0,11    | 1,64   | 0,79  | 0,15    | 0,34  | 0,11   | 2,16    | 2,38  | 50,6      | 0,29   | 0,75   |       |       |        |       |       |
| FI001522         | PR23 | JRRM | 133     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 39,0   | 0,1  | 1,27    | 3,69   | 0,91  | 0,089   | 2,03  | 0,017  | 0,33    | 0,34  | 50,1      | 1,93   | 0,57   |       |       |        |       |       |
| FI001523         | PR23 | JRRM | 134     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 44,3   | 0,2  | 0,24    | 1,07   | 0,37  | 0,14    | 0,2   | 0,24   | 0,13    | 3,83  | 47,2      | 1,74   | 0,35   |       |       |        |       |       |
| FI001524         | PR23 | JRRM | 135     | Fireclay refractory     | FI001525            | 20g    | 48,9   | 2,36 | 0,42    | 3,05   | 2,77  | 0,18    | 1,24  | 0,049  | 2,87    | 0,48  | 37,2      | 0,07   | 0,2    |       |       |        |       |       |
| FI001525         | PR23 | JRRM | 121-135 | Fireclay refractory     | Set                 | set    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    | ...     | ...   | ...       | ...    | ...    |       |       |        |       |       |
| 15.05. Magnesite |      |      |         | Application             | Set                 | Qty    | Al2O3  | B2O3 | C       | CaO    | Co    | Cr2O3   | Fe2O3 | K2O    | LOI     | MgO   | MnO       | Na2O   | P2O5   | SiO2  | SO3   | TiO2   | V2O5  | ZnO   |
| FI001532         | PR10 | SARM | 43      | refractory              |                     | 100g   | (0,06) | ...  | ...     | 0,75   | ...   | ...     | 0,26  | (0,04) | ...     | 44,11 | (0,01)    | (0,05) | (0,02) | 5,99  | ...   | (0,01) | ...   | ...   |
| FI001551         | PR23 | JRRM | 801     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 93,4   | ...  | ...     | 0,14   | ...   | (0,003) | 2,0   | 0,014  | (0,14)  | 3,26  | (0,002)   | 0,19   | 0,003  | 0,35  | ...   | 0,21   | ...   | ...   |
| FI001552         | PR23 | JRRM | 802     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 84,2   | ...  | ...     | 2,0    | ...   | (0,002) | 1,03  | 0,46   | (0,063) | 6,13  | (0,003)   | 0,15   | 0,95   | 3,32  | ...   | 1,48   | ...   | ...   |
| FI001553         | PR23 | JRRM | 803     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 74,2   | ...  | ...     | 0,57   | ...   | (0,002) | 4,9   | 0,007  | (0,36)  | 16,2  | (0,005)   | 0,86   | 0,017  | 0,58  | ...   | 2,51   | ...   | ...   |
| FI001554         | PR23 | JRRM | 804     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 64,6   | ...  | ...     | 4,76   | ...   | (0,01)  | 4,02  | 0,044  | (0,012) | 20,8  | (0,02)    | 0,088  | 0,11   | 5,17  | ...   | 0,13   | ...   | ...   |
| FI001555         | PR23 | JRRM | 805     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 58,0   | ...  | ...     | 0,28   | ...   | (0,001) | 0,73  | 0,015  | (0,17)  | 36,0  | (0,006)   | 0,54   | 0,68   | 2,49  | ...   | 1,05   | ...   | ...   |
| FI001556         | PR23 | JRRM | 806     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 48,8   | ...  | ...     | 0,97   | ...   | (0,006) | 0,16  | 0,001  | (0,21)  | 49,4  | (0,028)   | 0,049  | 0,048  | 0,51  | ...   | 0,004  | ...   | ...   |
| FI001557         | PR23 | JRRM | 807     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 39,9   | ...  | ...     | 2,75   | ...   | (0,002) | 0,32  | 0,15   | (0,57)  | 55,0  | (0,005)   | 0,32   | 0,53   | 0,58  | ...   | 0,19   | ...   | ...   |
| FI001558         | PR23 | JRRM | 808     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 28,6   | ...  | ...     | 0,99   | ...   | (0,001) | 0,56  | 0,69   | (0,84)  | 67,0  | (0,017)   | 0,4    | 0,22   | 0,79  | ...   | 0,71   | ...   | ...   |
| FI001559         | PR23 | JRRM | 809     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 19,8   | ...  | ...     | 4,47   | ...   | (0,001) | 0,11  | 0,98   | (0,48)  | 70,1  | (0,008)   | 0,049  | 1,06   | 0,36  | ...   | 2,88   | ...   | ...   |
| FI001560         | PR23 | JRRM | 810     | Magnesite-alumina       | FI001561            | 20g    | 10,0   | ...  | ...     | 0,18   | ...   | (0,004) | 3,11  | 0,16   | (0,22)  | 78,9  | (0,016)   | 0,75   | 0,51   | 4,21  | ...   | 1,91   | ...   | ...   |
| FI001561         | PR23 | JRRM | 801-810 | Magnesite-alumina       | set                 | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    | ...     | ...   | ...       | ...    | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   |
| FI001569         | PR54 | DH   | SX42-07 | Magnesite               |                     | 100g   | 2,39   | ...  | 0,539   | 2,23   | 0,54  | 0,036   | 1,49  | 0,072  | ...     | 83,65 | 0,0688248 | 0,385  | 0,087  | 7,73  | 0,037 | 0,149  | ...   | ...   |
| FI001570         | PR54 | DH   | SX42-08 | Magnesite               |                     | 100g   | 41,66  | ...  | 0,353   | 2,06   | 0,58  | 0,08    | 1,49  | 0,037  | ...     | 47,83 | 0,0651046 | ...    | 0,077  | 5,09  | 0,018 | 0,066  | ...   | 0,006 |
| FI001571         | PR54 | DH   | SX42-09 | Magnesite               |                     | 100g   | 0,098  | ...  | 0,031   | 0,866  | ...   | 0,016   | 0,515 | ...    | ...     | 98,03 | 0,115     | ...    | 0,027  | 0,222 | ...   | 0,007  | 0,003 | 0,003 |
|                  |      |      |         | Continuation from above | All elements in ppm |        |        |      |         |        |       |         |       |        |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
|                  |      |      |         |                         | ZrO2                | Ba     | Ce     | Co   | Cr      | Cu     | Ni    | S       | Sr    | Zn     |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001532         | PR10 | SARM | 43      | refractory              | ...                 | (25,0) | (20,0) | 4,0  | (195,0) | (15,0) | 252,0 | (400,0) | 8,0   | (10,0) |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001551         | PR23 | JRRM | 801     | Magnesite-alumina       | (0,008)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001552         | PR23 | JRRM | 802     | Magnesite-alumina       | (0,002)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001553         | PR23 | JRRM | 803     | Magnesite-alumina       | (0,004)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001554         | PR23 | JRRM | 804     | Magnesite-alumina       | (0,002)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001555         | PR23 | JRRM | 805     | Magnesite-alumina       | (0,006)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001556         | PR23 | JRRM | 806     | Magnesite-alumina       | (0,001)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001557         | PR23 | JRRM | 807     | Magnesite-alumina       | (0,001)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001558         | PR23 | JRRM | 808     | Magnesite-alumina       | (0,001)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001559         | PR23 | JRRM | 809     | Magnesite-alumina       | (0,001)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001560         | PR23 | JRRM | 810     | Magnesite-alumina       | (0,004)             | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001569         | PR54 | DH   | SX42-07 | Magnesite               | 0,011               | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001570         | PR54 | DH   | SX42-08 | Magnesite               | 0,091               | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | ...     | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |
| FI001571         | PR54 | DH   | SX42-09 | Magnesite               | ...                 | ...    | ...    | ...  | ...     | ...    | ...   | 50,0    | ...   | ...    |         |       |           |        |        |       |       |        |       |       |

continued

## Refractories

| 15.05.   | Magnesite           |      |           | Application                      | Set      | Qty  | Al2O3  | B2O3    | C      | CaO   | Cr2O3   | Fe2O3   | K2O     | LOI      | MgO      | MnO       | Na2O    | P2O5    | SiO2    | TiO2    |           |          |          |           |
|----------|---------------------|------|-----------|----------------------------------|----------|------|--------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|----------|----------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|----------|-----------|
| FI001530 | PR05                | BAS  | 319/1     | Magnesia refractory              |          | 100g | 0,109  | (0,002) | ...    | 3,0   | 0,0035  | 0,291   | ...     | ...      | 95,38    | 0,108     | ...     | (0,007) | 1,093   | 0,007   |           |          |          |           |
| FI001531 | PR05                | BAS  | 389/1     | Hi-purity Magnesia refractory    |          | 100g | 0,104  | (0,015) | ...    | 0,88  | (0,004) | 0,607   | ...     | ...      | 97,89    | 0,1       | ...     | 0,0295  | 0,274   | 0,0051  |           |          |          |           |
| FI001534 | PR11                | CER  | AN36      | Magnesite                        |          | 100g | 0,49   | ...     | ...    | 0,97  | 0,06    | 4,71    | ...     | ...      | 93,2     | 0,1023072 | ...     | ...     | 0,49    | 0,01    |           |          |          |           |
| FI001535 | PR11                | CER  | AN37      | Magnesite                        |          | 100g | 1,08   | ...     | ...    | 1,54  | 0,005   | 1,87    | ...     | ...      | 93,9     | 0,1023072 | ...     | ...     | 1,41    | 0,04    |           |          |          |           |
| FI001536 | PR11                | CER  | AN43      | Magnesite                        |          | 100g | ...    | 0,005   | ...    | ...   | ...     | ...     | ...     | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     |           |          |          |           |
| FI001538 | PR13                | ECRM | ECRM778-1 | Graphitised Mag refractory       |          | 100g | 0,63   | ...     | 14,0   | 1,24  | 0,15    | 0,96    | ...     | 15,38    | 81,45    | 0,016     | ...     | (0,01)  | 1,05    | (0,015) |           |          |          |           |
| FI001539 | PR17                | ECRM | E779-1    | Magnesite                        |          | 100g | 0,198  | 0,034   | ...    | 2,367 | (0,004) | 5,33    | (0,002) | ...      | 91,0     | 0,643605  | (0,008) | 0,06    | 0,39    | 0,013   |           |          |          |           |
| FI001540 | PR23                | JRRM | 401       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 8,1    | (0,016) | ...    | 0,2   | (0,004) | 3,89    | (0,003) | ...      | 81,24    | (0,011)   | (0,008) | (0,035) | 6,42    | (0,017) |           |          |          |           |
| FI001541 | PR23                | JRRM | 402       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 1,99   | (0,12)  | ...    | 3,57  | (0,006) | 5,05    | (0,001) | ...      | 83,77    | (0,011)   | (0,01)  | (0,077) | 5,46    | (0,026) |           |          |          |           |
| FI001542 | PR23                | JRRM | 403       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 4,06   | (0,031) | ...    | 0,61  | (0,01)  | 1,55    | (0,001) | ...      | 85,48    | (0,013)   | (0,008) | (0,044) | 8,14    | (0,003) |           |          |          |           |
| FI001543 | PR23                | JRRM | 404       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 6,01   | (0,011) | ...    | 1,78  | (0,006) | 2,0     | (0,001) | ...      | 88,02    | (0,03)    | (0,008) | (0,053) | 1,22    | (0,007) |           |          |          |           |
| FI001544 | PR23                | JRRM | 405       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 1,37   | (0,011) | ...    | 1,6   | (0,014) | 1,34    | (0,015) | ...      | 91,95    | (0,074)   | (0,009) | (0,12)  | 3,47    | (0,056) |           |          |          |           |
| FI001545 | PR23                | JRRM | 406       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 1,13   | (0,013) | ...    | 4,8   | (0,006) | 0,87    | (0,006) | ...      | 91,85    | (0,011)   | (0,002) | (0,041) | 1,19    | (0,008) |           |          |          |           |
| FI001546 | PR23                | JRRM | 407       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 0,1    | (0,023) | ...    | 0,67  | (0,08)  | 2,14    | (0,001) | ...      | 94,55    | (0,014)   | (0,004) | (0,044) | 2,43    | (0,003) |           |          |          |           |
| FI001547 | PR23                | JRRM | 408       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 2,55   | (0,09)  | ...    | 0,67  | (0,009) | 0,13    | (0,000) | ...      | 96,19    | (0,01)    | (0,001) | (0,015) | 0,46    | (0,006) |           |          |          |           |
| FI001548 | PR23                | JRRM | 409       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 0,2    | (0,036) | ...    | 0,74  | (0,019) | 0,49    | (0,001) | ...      | 98,03    | (0,015)   | (0,002) | (0,023) | 0,53    | (0,003) |           |          |          |           |
| FI001549 | PR23                | JRRM | 410       | Magnesite                        | FI001550 | 20g  | 0,058  | (0,02)  | ...    | 0,59  | (0,003) | 0,05    | (0,000) | ...      | 99,08    | (0,01)    | (0,001) | (0,045) | 0,18    | (0,003) |           |          |          |           |
| FI001550 | PR23                | JRRM | 401-410   | Magnesite                        |          | set  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...     | ...     | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     |           |          |          |           |
| FI001562 | PR41                | ICRM | K6/3      | Refractory, magnesite            |          | 125g | 0,54   | ...     | ...    | 2,92  | ...     | 2,23    | ...     | ...      | 92,4     | ...       | ...     | ...     | 2,02    | ...     |           |          |          |           |
| FI001563 | PR42                | CMSI | 1773      | Magnesite                        |          | 100g | 0,178  | ...     | ...    | 1,04  | ...     | 0,713   | ...     | ...      | 97,2     | 0,049     | ...     | ...     | 0,825   | 0,017   |           |          |          |           |
| FI001565 | PR54                | DH   | SX42-03   | Magnesite                        |          | 100g | 1,27   | ...     | 0,396  | 1,29  | 0,119   | 2,75    | 0,019   | 1,01     | 76,81    | 0,0837059 | 0,375   | 0,059   | 15,94   | 0,054   |           |          |          |           |
| 15.06.   | SiC, Si3N4, WC, B2C |      |           | Application                      | Set      | Qty  | Al     | Al tot. | B      | B2O3  | C       | C free  | C tot.  | Ca       | Co       | Cr        | Cu      | Fe      | Fe tot. | LOI     | Mg        | Mn       | Mo       | N         |
| FI001572 | PR01                | NIST | 887       | Tungsten Carbide                 |          | 100g | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...     | (5,5)   | ...      | 10,35    | ...       | ...     | (<0,05) | ...     | ...     | ...       | ...      | (<0,05)  | ...       |
| FI001573 | PR01                | NIST | 888       | Tungsten Carbide                 |          | 100g | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...     | (4,6)   | ...      | 24,7     | ...       | ...     | (<0,05) | ...     | ...     | ...       | ...      | (<0,05)  | ...       |
| FI001574 | PR01                | NIST | 889       | Tungsten Carbide                 |          | 100g | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...     | (6,0)   | ...      | 9,5      | ...       | ...     | (<0,05) | ...     | ...     | ...       | ...      | (<0,05)  | ...       |
| FI001575 | PR01                | NIST | SRM 276b  | Tungsten Carbide                 |          | 100g | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...     | 6,1     | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001576 | PR05                | BAS  | 359       | Nitrogen-bearing Refractory      |          | 100g | ...    | 0,118   | ...    | ...   | ...     | (0,061) | 23,46   | 0,108    | ...      | ...       | ...     | ...     | 0,175   | ...     | ...       | ...      | ...      | (7,84)    |
| FI001577 | PR05                | BAS  | 360       | Sialon bonded Refractory         |          | 100g | ...    | 6,52    | ...    | ...   | ...     | (0,085) | 23,53   | 0,115    | ...      | ...       | ...     | ...     | (0,19)  | ...     | ...       | ...      | ...      | (4,77)    |
| FI001578 | PR05                | BAS  | 352/1     | Tungsten Carbide                 |          | 100g | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | 0,036   | 6,154   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | 0,0029  | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001579 | PR05                | BAS  | 783-1     | Tungsten Carbide                 |          | 100g | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | (0,04)  | 6,188   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | 0,0022  | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001580 | PR05                | BAS  | E781-1    | Refractory                       |          | 100g | ...    | 4,39    | ...    | ...   | ...     | (37,22) | 48,25   | (0,0433) | ...      | (0,024)   | ...     | ...     | (8,061) | ...     | ...       | (0,0274) | (0,0264) | (0,0282)  |
| FI001581 | PR06                | CSJ  | JCRM R021 | Silicon Carbide Powder           |          | 50g  | 0,039  | ...     | ...    | ...   | ...     | 0,86    | 29,9    | ...      | ...      | 0,004     | ...     | 0,018   | ...     | ...     | 0,0021    | <0,001   | ...      | ...       |
| FI001582 | PR06                | CSJ  | JCRM R022 | Silicon Carbide Powder           |          | 50g  | 0,058  | ...     | ...    | ...   | ...     | 1,62    | 30,4    | ...      | ...      | 0,006     | ...     | 0,051   | ...     | ...     | 0,005     | 0,001    | ...      | ...       |
| FI001583 | PR06                | CSJ  | JCRM R023 | Silicon Carbide Powder           |          | 50g  | 0,003  | ...     | ...    | ...   | ...     | 0,39    | 29,6    | ...      | ...      | 0,001     | ...     | 0,015   | ...     | ...     | 0,001     | <0,001   | ...      | ...       |
| FI001584 | PR13                | ECRM | ECRM780-1 | Refractory                       |          | 100g | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...     | 26,38   | 0,84     | ...      | ...       | ...     | ...     | 1,3     | ...     | ...       | 0,029    | ...      | 0,32      |
| FI001586 | PR23                | JRRM | 1001      | Refractory                       | FI001595 | 50g  | ...    | (0,008) | ...    | ...   | ...     | 0,04    | 29,81   | <0,001   | ...      | ...       | ...     | ...     | (0,044) | ...     | ...       | ...      | ...      | (0,03)    |
| FI001587 | PR23                | JRRM | 1002      | Refractory                       | FI001595 | 50g  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | 4,98    | 5,03    | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | continued |
| FI001588 | PR23                | JRRM | 1003      | Refractory                       | FI001595 | 50g  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | 10,01   | 10,06   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001589 | PR23                | JRRM | 1004      | Refractory                       | FI001595 | 50g  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | 19,92   | 20,04   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001590 | PR23                | JRRM | 1005      | Refractory                       | FI001595 | 50g  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | 29,81   | 29,93   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001591 | PR23                | JRRM | 1006      | Refractory                       | FI001595 | 50g  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | 49,97   | 49,99   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001592 | PR23                | JRRM | 1007      | Refractory                       | FI001595 | 50g  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | 10,01   | 36,75   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001593 | PR23                | JRRM | 1008      | Refractory                       | FI001595 | 50g  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | 5,21    | 14,12   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001594 | PR23                | JRRM | 1009      | Refractory                       | FI001595 | 50g  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | 37,67   | 39,43   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001595 | PR23                | JRRM | 1001-1009 | Refractory                       |          | set  | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...     | ...     | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001596 | PR41                | ICRM | K9/2      | Silicon carbide                  |          | 150g | ...    | (0,002) | ...    | ...   | ...     | ...     | 29,8    | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | (0,06)  | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI001597 | PR43                | AR   | KED1023   | Boron Carbide 1)                 |          | 100g | ...    | ...     | ...    | ...   | ...     | ...     | 21,53   | ...      | ...      | ...       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       | ...      | ...      | ...       |
| FI002704 | PR17                | BAM  | ERM-ED101 | Silicon nitride                  |          | 50g  | 0,0469 | ...     | ...    | ...   | 0,162   | ...     | ...     | 0,00141  | 0,00435  | ...       | ...     | 0,00795 | ...     | ...     | 0,00043   | ...      | ...      | 38,1      |
| FI002705 | PR17                | BAM  | ERM-ED102 | Boron carbide                    |          | 100g | 0,0157 | ...     | 78,47  | 0,075 | 21,01   | (0,51)  | ...     | 0,0097   | 0,000039 | 0,00056   | 0,00022 | 0,0686  | ...     | ...     | (0,00032) | 0,00104  | ...      | 0,209     |
| FI002706 | PR17                | BAM  | S003      | Silicon carbide green micro F800 |          | 50g  | 0,0372 | ...     | 0,0063 | ...   | 29,89   | 0,0493  | ...     | 0,00294  | ...      | 0,00035   | 0,00015 | 0,0149  | ...     | ...     | 0,00063   | 0,000144 | ...      | (0,0093)  |

## Refractories

| 15.06. SiC, WC, B2C |      |      |           | Continuation<br>from above  | Si free  | Si tot. | SiC   | SiO2 free | Ti       | V      | Zr     | Others |       |       |       |
|---------------------|------|------|-----------|-----------------------------|----------|---------|-------|-----------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| FI001572            | PR01 | NIST | 887       | Tungsten Carbide            | ...      | ...     | ...   | ...       | (<0,05)  | ...    | ...    | Ta     |       |       |       |
| FI001573            | PR01 | NIST | 888       | Tungsten Carbide            | ...      | ...     | ...   | ...       | (0,04)   | ...    | ...    | Ta     |       |       |       |
| FI001574            | PR01 | NIST | 889       | Tungsten Carbide            | ...      | ...     | ...   | ...       | 4,03     | ...    | ...    | Ta     |       |       |       |
| FI001576            | PR05 | BAS  | 359       | Nitrogen-bearing Refractory | (0,325)  | 67,6    | ...   | ...       | 0,022    | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| FI001577            | PR05 | BAS  | 360       | Sialon bonded Refractory    | (0,538)  | 60,8    | ...   | ...       | 0,025    | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| FI001580            | PR05 | BAS  | E781-1    | Refractory                  | (4,646)  | 35,56   | ...   | ...       | (0,032)  | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| FI001581            | PR06 | CSJ  | JCRM R021 | Silicon Carbide Powder      | 0,15     | 68,8    | ...   | 0,57      | 0,01     | 0,002  | 0,001  | ...    |       |       |       |
| FI001582            | PR06 | CSJ  | JCRM R022 | Silicon Carbide Powder      | 0,01     | 68,1    | ...   | 0,31      | 0,003    | <0,001 | 0,001  | ...    |       |       |       |
| FI001583            | PR06 | CSJ  | JCRM R023 | Silicon Carbide Powder      | 0,01     | 69,3    | ...   | 0,2       | <0,001   | <0,001 | <0,001 | ...    |       |       |       |
| FI001584            | PR13 | ECRM | ECRM780-1 | Refractory                  | ...      | 63,5    | ...   | ...       | ...      | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| FI001586            | PR23 | JRRM | 1001      | Refractory                  | (0,06)   | ...     | 99,58 | ...       | (0,0035) | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| FI001587            | PR23 | JRRM | 1002      | Refractory                  | ...      | ...     | 0,06  | ...       | ...      | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| FI001592            | PR23 | JRRM | 1007      | Refractory                  | ...      | ...     | 89,29 | ...       | ...      | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| FI001593            | PR23 | JRRM | 1008      | Refractory                  | ...      | ...     | 29,74 | ...       | ...      | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| FI001594            | PR23 | JRRM | 1009      | Refractory                  | ...      | ...     | 6,18  | ...       | ...      | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| FI001596            | PR41 | ICRM | K9/2      | Silicon carbide             | ...      | 69,8    | 99,6  | ...       | ...      | ...    | ...    | ...    |       |       |       |
| 15.07. Silicia      |      |      |           | Application                 | Set      | Qty     | Al2O3 | CaO       | Fe2O3    | K2O    | MgO    | MnO    | Na2O  | SiO2  | TiO2  |
| FI001598            | PR23 | JRRM | 201       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 9,71  | 2,77      | 1,46     | 0,14   | 0,73   | 0,14   | 0,31  | 84,36 | 0,038 |
| FI001599            | PR23 | JRRM | 202       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 7,59  | 0,81      | 3,97     | 0,025  | 0,02   | 0,004  | 1,01  | 85,72 | 0,56  |
| FI001600            | PR23 | JRRM | 203       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 5,09  | 3,97      | 1,78     | 0,24   | 0,47   | 0,11   | 0,61  | 87,33 | 0,18  |
| FI001601            | PR23 | JRRM | 204       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 4,49  | 1,79      | 2,08     | 0,9    | 0,31   | 0,1    | 0,31  | 89,64 | 0,15  |
| FI001602            | PR23 | JRRM | 205       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 3,08  | 3,11      | 1,24     | 0,5    | 0,092  | 0,064  | 0,93  | 90,4  | 0,32  |
| FI001603            | PR23 | JRRM | 206       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 1,77  | 1,2       | 3,2      | 0,5    | 0,072  | 0,018  | 0,18  | 92,88 | 0,018 |
| FI001604            | PR23 | JRRM | 207       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 1,7   | 2,51      | 0,96     | 0,21   | 0,16   | 0,042  | 0,047 | 94,05 | 0,078 |
| FI001605            | PR23 | JRRM | 208       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 0,46  | 4,19      | 0,064    | 0,022  | 0,056  | 0,001  | 0,63  | 94,43 | 0,005 |
| FI001606            | PR23 | JRRM | 209       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 0,87  | 1,89      | 0,37     | 0,17   | 0,1    | 0,068  | 0,033 | 96,22 | 0,05  |
| FI001607            | PR23 | JRRM | 210       | Silica refractory           | FI001608 | 20g     | 0,16  | 0,3       | 0,83     | 0,007  | 0,78   | 0,002  | 0,021 | 97,69 | 0,005 |
| FI001608            | PR23 | JRRM | 201-210   | Silica refractory           |          | set     | ...   | ...       | ...      | ...    | ...    | ...    | ...   | ...   | ...   |

## Refractories

| 15.08. Zircon, Zirconia |      |       |         | Application                    | Set      | Qty  | Al2O3 | CaO    | Cr       | Cr2O3 | Fe2O3 | HfO2 | K2O   | LOI   | MgO         | Na2O  | P2O5  | S      | SiO2  | ThO2   | Ti    | TiO2  | U3O8   | Y2O3  | ZrO2  | ZrO2+HfO2 |
|-------------------------|------|-------|---------|--------------------------------|----------|------|-------|--------|----------|-------|-------|------|-------|-------|-------------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-----------|
| FI001609                | PR05 | BAS   | 358     | Zircon refractory              |          | 100g | 0,08  | 1,5    | ...      | ...   | 0,064 | 1,63 | ...   | ...   | 3,42        | ...   | ...   | ...    | 0,2   | ...    | 0,12  | ...   | ...    | ...   | 92,7  | ...       |
| FI001610                | PR05 | BAS   | 388     | Zircon refractory              |          | 100g | 0,291 | (0,04) | ...      | ...   | 0,049 | 1,3  | ...   | ...   | ( $<0,05$ ) | ...   | 0,12  | ...    | 32,7  | 0,018  | 0,14  | ...   | 0,034  | 0,136 | 64,9  | ...       |
| FI001611                | PR05 | BAS   | 204a    | Zircon ceramics                |          | 100g | 0,74  | 0,15   | ...      | ...   | 0,18  | ...  | 0,017 | 0,5   | 0,012       | 0,014 | 0,77  | ...    | 37,6  | ...    | 2,22  | ...   | ...    | ...   | 53,8  | ...       |
| FI001612                | PR10 | SARM  | 13      | Zircon Conc refractory         |          | 100g | 0,61  | (0,14) | (0,0023) | ...   | 0,187 | 1,29 | ...   | ...   | (0,044)     | ...   | 0,23  | ...    | 32,45 | ...    | 0,177 | ...   | ...    | ...   | 64,01 | ...       |
| FI001613                | PR10 | SARM  | 62      | Zircon Conc refractory         |          | 100g | 0,88  | ...    | ...      | ...   | 0,07  | 1,31 | ...   | ...   | ...         | ...   | 0,12  | ...    | 32,8  | 0,0158 | ...   | ...   | 0,0354 | ...   | 64,2  | ...       |
| FI001615                | PR11 | CER   | AN46    | Zircon Batt refractory         |          | 100g | 30,5  | 0,21   | ...      | ...   | 0,85  | ...  | 1,01  | 0,08  | 5,36        | 0,15  | ...   | ...    | 45,5  | ...    | 0,3   | ...   | ...    | ...   | 15,7  | ...       |
| FI001616                | PR19 | IGS   | 35      | Zircon refractory              |          | 50g  | ...   | ...    | ...      | ...   | ...   | 1,42 | ...   | ...   | ...         | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | 0,16  | ...   | ...    | ...   | 66,14 | ...       |
| FI001617                | PR22 | ASCRM | 8       | Zircon sand refractory         |          | 100g | 0,103 | ...    | ...      | ...   | 0,063 | ...  | ...   | ...   | ...         | ...   | 0,09  | ...    | 32,66 | ...    | 0,058 | ...   | ...    | ...   | ...   | 66,62     |
| FI001618                | PR23 | CSJ   | R501    | Zircon sand refractory         |          | 100g | 0,39  | ...    | ...      | ...   | 0,06  | ...  | ...   | ...   | ...         | ...   | ...   | ...    | 32,6  | ...    | 0,096 | ...   | ...    | ...   | ...   | 66,5      |
| FI001619                | PR23 | CSJ   | R502    | Zircon sand refractory         |          | 100g | 5,87  | ...    | ...      | ...   | 0,1   | ...  | ...   | ...   | ...         | ...   | ...   | ...    | 32,8  | ...    | 0,14  | ...   | ...    | ...   | ...   | 60,3      |
| FI001620                | PR23 | JRRM  | 601     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 0,11  | 5,58   | ...      | 0,003 | 0,1   | 1,59 | 0,002 | 0,07  | 0,061       | 0,001 | 0,007 | ...    | 0,26  | ...    | ...   | 0,16  | ...    | ...   | 92,01 | ...       |
| FI001621                | PR23 | JRRM  | 602     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 0,078 | 0,22   | ...      | 0,015 | 1,61  | 1,52 | 0,001 | 0,25  | 5,29        | 0,76  | 1,33  | ...    | 0,33  | ...    | ...   | 0,16  | ...    | ...   | 88,25 | ...       |
| FI001622                | PR23 | JRRM  | 603     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 5,29  | 0,95   | ...      | 0,029 | 2,85  | 1,45 | 0,65  | 0,11  | 0,956       | 0,18  | 0,83  | ...    | 0,96  | ...    | ...   | 0,93  | ...    | ...   | 84,7  | ...       |
| FI001623                | PR23 | JRRM  | 604     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 6,91  | 0,091  | ...      | 3,06  | 0,42  | 1,35 | 1,93  | 0,23  | 0,017       | 1,08  | 1,99  | ...    | 3,04  | ...    | ...   | 0,13  | ...    | ...   | 79,18 | ...       |
| FI001624                | PR23 | JRRM  | 605     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 4,83  | 1,93   | ...      | 1,54  | 0,17  | 1,31 | 0,54  | 0,31  | 1,99        | 0,45  | 0,35  | ...    | 10,78 | ...    | ...   | 0,12  | ...    | ...   | 75,27 | ...       |
| FI001625                | PR23 | JRRM  | 606     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 0,53  | 0,021  | ...      | 0,008 | 0,93  | 1,26 | 0,011 | 0,32  | 0,32        | 2,02  | 0,019 | ...    | 22,03 | ...    | ...   | 0,11  | ...    | ...   | 72,35 | ...       |
| FI001626                | PR23 | JRRM  | 607     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 3,51  | 0,043  | ...      | 0,002 | 0,12  | 1,21 | 0,043 | 0,56  | 0,031       | 0,026 | 0,085 | ...    | 32,75 | ...    | ...   | 0,13  | ...    | ...   | 61,31 | ...       |
| FI001627                | PR23 | JRRM  | 608     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 0,7   | 0,52   | ...      | 0,49  | 0,092 | 1,21 | 0,019 | 0,069 | 3,12        | 0,031 | 0,11  | ...    | 34,62 | ...    | ...   | 0,1   | ...    | ...   | 58,84 | ...       |
| FI001628                | PR23 | JRRM  | 609     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 0,88  | 0,3    | ...      | 0,012 | 0,15  | 1,12 | 0,02  | 0,12  | 0,15        | 0,94  | 0,081 | ...    | 40,5  | ...    | ...   | 0,15  | ...    | ...   | 55,56 | ...       |
| FI001629                | PR23 | JRRM  | 610     | Zircon and Zirconia refractory | FI001630 | 20g  | 0,45  | 3,07   | ...      | 0,009 | 0,3   | 0,98 | 0,01  | 0,073 | 0,54        | 0,043 | 0,11  | ...    | 45,66 | ...    | ...   | 0,093 | ...    | ...   | 48,7  | ...       |
| FI001630                | PR23 | JRRM  | 601-610 | Zircon and Zirconia refractory | Set      | set  | ...   | ...    | ...      | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...         | ...   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...       |
| FI001631                | PR41 | ICRM  | K7/3    | Zirconium refractory           |          | 100g | (0,1) | 5,39   | ...      | ...   | 0,73  | ...  | ...   | ...   | ...         | ...   | ...   | ...    | 0,65  | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | 65,9      |
| FI001632                | PR41 | ICRM  | K8/2    | Zirconium concentrate          |          | 100g | 0,16  | ...    | ...      | ...   | 0,081 | ...  | ...   | ...   | ...         | ...   | 0,11  | 0,0064 | 32,3  | ...    | 0,098 | ...   | ...    | ...   | 65,9  | ...       |

| 15.09. Zircon Alumina |      |      |         | Application                        | Set       | Qty | Al2O3 | CaO   | Cr2O3 | Fe2O3 | HfO2 | K2O   | LOI     | MgO   | MnO     | Na2O  | P2O5    | SiO2 | TiO2  | ZrO2 |
|-----------------------|------|------|---------|------------------------------------|-----------|-----|-------|-------|-------|-------|------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|------|-------|------|
| FI001633              | PR23 | JRRM | 701     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 10,0  | 2,07  | 1,01  | 2,0   | 0,85 | 0,024 | (0,098) | 0,47  | (0,007) | 1,84  | (0,027) | 28,4 | 4,96  | 48,0 |
| FI001634              | PR23 | JRRM | 702     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 38,1  | 1,55  | 0,11  | 0,37  | 2,08 | 0,57  | (0,18)  | 1,97  | (0,004) | 2,02  | (0,028) | 9,99 | 0,21  | 42,5 |
| FI001635              | PR23 | JRRM | 703     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 46,3  | 0,037 | 0,006 | 0,059 | 0,72 | 0,002 | (0,096) | 0,011 | (0,000) | 0,53  | (0,035) | 14,6 | 0,072 | 37,3 |
| FI001636              | PR23 | JRRM | 704     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 19,5  | 0,15  | 0,51  | 0,55  | 0,68 | 0,4   | (0,079) | 0,51  | (0,89)  | 0,22  | (0,13)  | 42,6 | 1,02  | 33,4 |
| FI001637              | PR23 | JRRM | 705     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 64,1  | 0,19  | 2,01  | 0,14  | 0,48 | 0,018 | (0,16)  | 0,46  | (0,004) | 0,3   | (0,017) | 1,99 | 2,02  | 27,9 |
| FI001638              | PR23 | JRRM | 706     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 25,9  | 1,58  | 0,01  | 0,13  | 1,19 | 0,95  | (0,72)  | 0,15  | (0,004) | 3,49  | (0,016) | 39,3 | 3,77  | 22,7 |
| FI001639              | PR23 | JRRM | 707     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 55,7  | 1,08  | 0,18  | 1,81  | 0,36 | 0,15  | (0,012) | 0,84  | (0,003) | 0,19  | (0,055) | 21,1 | 0,28  | 18,1 |
| FI001640              | PR23 | JRRM | 708     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 79,5  | 1,17  | 0,29  | 0,8   | 1,03 | 0,74  | (0,13)  | 1,64  | (0,001) | 0,089 | (0,002) | 0,54 | 1,02  | 12,8 |
| FI001641              | PR23 | JRRM | 709     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 50,3  | 0,52  | 2,91  | 0,47  | 0,18 | 0,21  | (0,2)   | 1,2   | (0,002) | 1,03  | (0,009) | 34,3 | 0,091 | 8,32 |
| FI001642              | PR23 | JRRM | 710     | Zircon aluminosilicates refractory | FI0016343 | 20g | 82,2  | 0,22  | 1,02  | 1,15  | 1,51 | 0,63  | (0,094) | 0,04  | (0,002) | 1,41  | (0,042) | 5,62 | 3,0   | 2,96 |
| FI001643              | PR23 | JRRM | 701-710 | Zircon aluminosilicates refractory | Set       | set | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...     | ...   | ...     | ...   | ...     | ...  | ...   | ...  |

| 15.10. Slide Gate Sands |      |    |         | Application      | Qty  | Al2O3 | C     | CaO   | CO2   | Cr2O3 | Fe tot. | Fe2O3 | K2O   | LOI   | MgO   | Mn3O4 | Na2O  | NiO   | P2O5  | S     | SiO2  | TiO2  | V2O5  | WO3   |     |
|-------------------------|------|----|---------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| FI001644                | PR54 | DH | SX45-01 | Slide Gate Sands | 100g | 4,92  | 0,607 | 0,025 | ...   | 11,53 | ...     | ...   | 0,633 | 0,204 | 2,4   | 0,065 | 0,059 | ...   | 0,008 | ...   | 72,21 | 0,195 | 0,102 | ...   | ... |
| FI001645                | PR54 | DH | SX45-02 | Slide Gate Sands | 100g | 5,69  | 0,471 | 0,038 | ...   | 14,75 | ...     | ...   | 0,693 | 0,177 | 3,24  | 0,074 | 0,062 | ...   | 0,007 | ...   | 65,97 | 0,203 | 0,11  | ...   | ... |
| FI001648                | PR54 | DH | SX45-05 | Slide Gate Sands | 100g | 5,69  | 0,659 | 0,031 | ...   | 18,41 | 7,9     | ...   | 0,502 | ...   | 3,98  | 0,096 | 0,059 | 0,045 | ...   | 0,022 | 58,23 | 0,242 | 0,139 | 0,114 | ... |
| FI001649                | PR54 | DH | SX45-06 | Slide Gate Sands | 100g | 12,93 | 0,7   | ...   | ...   | 42,01 | 17,51   | ...   | ...   | ...   | 8,18  | 0,703 | ...   | ...   | ...   | 0,007 | 10,22 | 0,51  | 0,382 | ...   | ... |
| FI001650                | PR54 | DH | SX45-07 | Slide Gate Sands | 100g | 11,0  | 0,326 | 0,096 | 0,013 | 33,41 | 14,51   | ...   | ...   | ...   | 7,29  | 0,179 | ...   | 0,09  | ...   | ...   | 27,95 | 0,486 | 0,27  | 0,019 | ... |
| FI001651                | PR54 | DH | SX57-04 | Uncover Compound | 100g | 0,198 | 3,6   | 0,302 | 0,008 | ...   | ...     | 0,09  | 0,97  | 1,38  | 0,362 | 0,067 | 0,07  | ...   | 0,273 | 0,071 | 92,49 | ...   | ...   | ...   | ... |
| FI001652                | PR54 | DH | SX57-05 | Uncover Compound | 100g | 0,363 | 4,33  | 2,51  | 0,265 | ...   | ...     | 2,89  | 0,653 | 2,32  | 9,6   | 0,263 | 0,116 | ...   | 0,123 | 0,164 | 76,31 | 0,217 | ...   | ...   | ... |
| FI001653                | PR54 | DH | SX57-06 | Uncover Compound | 100g | 0,073 | 3,62  | 1,04  | 0,056 | ...   | ...     | 0,125 | 3,1   | 1,38  | 0,526 | 0,291 | 0,124 | ...   | 0,755 | 0,424 | 87,92 | 0,231 | ...   | ...   | ... |
| FI001654                | PR54 | DH | SX57-07 | Uncover Compound | 100g | 0,223 | 4,03  | 1,78  | 0,158 | ...   | ...     | 1,5   | 1,89  | 1,82  | 5,086 | 0,278 | 0,117 | ...   | 0,443 | 0,21  | 82,15 | 0,223 | ...   | ...   | ... |
| FI001655                | PR54 | DH | SX57-08 | Uncover Compound | 100g | 1,15  | 3,83  | 0,966 | 0,094 | ...   | ...     | 0,931 | 0,872 | 1,7   | 3,1   | 0,126 | 0,085 | ...   | 0,226 | 0,102 | 86,72 | 0,126 | ...   | ...   | ... |



# Cement, raw meal, clinker

| 15.11. Casting powder, welding flux |      |      |         | Application               | Qty  | Al2O3 | Ba    | C     | Ca    | CaF2 | F    | Fe2O3 | K2O   | MgO   | MnO   | Na2O | P2O5  | S      | SiO2  | SrO   | TiO2  | Y     |
|-------------------------------------|------|------|---------|---------------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| FI001656                            | PR41 | ICRM | SH6/2   | Flux                      | 125g | 3,0   | ...   | ...   | 9,09  | 7,71 | ...  | 1,3   | ...   | 1,6   | 38,5  | ...  | 0,158 | 0,0092 | 39,2  | ...   | ...   | ...   |
| FI001657                            | PR41 | ICRM | SH7/3   | Flux                      | 100g | 29,8  | ...   | ...   | 17,16 | 28,5 | ...  | 0,56  | 0,94  | 11,4  | 0,4   | 1,41 | 0,025 | 0,031  | 23,4  | ...   | ...   | ...   |
| FI001658                            | PR41 | ICRM | SH8/4   | Flux                      | 100g | 26,5  | ...   | 0,039 | 37,68 | 68,6 | ...  | 0,21  | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,03  | 0,013  | 1,77  | ...   | ...   | ...   |
| FI001659                            | PR54 | DH   | SX30-04 | Continuous Casting Powder | 100g | 7,19  | ...   | ...   | 28,02 | ...  | 6,01 | 0,318 | 0,256 | 0,779 | 0,043 | 7,09 | 0,034 | 0,033  | 41,35 | ...   | 0,028 | ...   |
| FI001660                            | PR54 | DH   | SX30-05 | Continuous Casting Powder | 100g | 5,14  | ...   | ...   | 27,35 | ...  | 7,18 | 0,233 | 0,376 | 0,39  | 0,007 | 7,93 | 0,091 | 0,019  | 43,1  | ...   | 0,086 | ...   |
| FI001662                            | PR54 | DH   | SX30-11 | Continuous Casting Powder | 100g | 4,4   | ...   | ...   | 26,58 | ...  | 5,95 | 2,122 | 0,606 | 5,85  | 0,033 | 2,23 | 0,106 | 0,058  | 43,23 | 0,029 | 0,178 | 0,028 |
| FI001664                            | PR54 | DH   | SX30-13 | Continuous Casting Powder | 100g | 5,95  | 0,108 | ...   | 30,72 | ...  | 5,84 | 0,437 | 0,288 | 1,93  | 0,045 | 6,43 | 0,047 | 0,077  | 37,7  | ...   | 0,064 | ...   |

| 16.01. Cements |      |      |                 | Application                     | Qty    | Al2O3 | CaF2 | CaO   | free   | Cl     | Cr2O3   | F        | Fe2O3 | K2O   | LOI       | MgO   | Mn2O3   | Na2O   | P2O5    | S      | SiO2   | SO3   | SrO      | TiO2   | V2O5  | ZnO       | ppm Ba |
|----------------|------|------|-----------------|---------------------------------|--------|-------|------|-------|--------|--------|---------|----------|-------|-------|-----------|-------|---------|--------|---------|--------|--------|-------|----------|--------|-------|-----------|--------|
| FI001672       | PR01 | NIST | 1883a           | Cement                          | 4 x 5g | 70,04 | ...  | 29,52 | ...    | ...    | 0,006   | ...      | 0,078 | 0,014 | (0,35)    | 0,19  | (0,003) | 0,3    | (0,003) | ...    | 0,24   | ...   | 0,019    | 0,02   | ...   | ...       | ...    |
| FI001685       | PR04 | NCS  | DC62112         | Aluminate Cement                | 20g    | 51,15 | ...  | 34,56 | ...    | ...    | ...     | ...      | 1,91  | 0,13  | 0,68      | 0,63  | ...     | 0,04   | ...     | 0,1    | 7,95   | ...   | ...      | 2,03   | ...   | ...       |        |
| FI001671       | PR01 | NIST | 1882a           | Cement                          | 4 x 5g | 39,14 | ...  | 39,29 | ...    | ...    | 0,113   | ...      | 14,67 | 0,051 | (0,2)     | 0,51  | 0,06    | 0,021  | 0,07    | ...    | 4,01   | ...   | 0,024    | 1,786  | ...   | 0,004     | ...    |
| FI001695       | PR13 | TL   | TL 202C         | Blastfurnace Cement             | 40g    | 10,14 | ...  | 45,12 | ...    | 0,01   | ...     | ...      | 3,27  | 1,05  | ...       | 4,46  | ...     | 0,32   | ...     | 0,2    | 29,61  | 3,17  | ...      | ...    | ...   | ...       |        |
| FI001684       | PR04 | NCS  | DC62111         | Portland Cement Fly ash         | 20g    | 8,93  | ...  | 46,52 | ...    | ...    | ...     | ...      | 4,9   | 0,61  | 9,09      | 1,9   | ...     | 0,32   | ...     | ...    | 24,31  | 2,47  | ...      | 0,33   | ...   | ...       |        |
| FI001723       | PR54 | DH   | SX02-10         | Cement                          | 50g    | 9,99  | ...  | 46,72 | ...    | ...    | ...     | ...      | 1,66  | 0,541 | ...       | 4,96  | 0,338   | 0,236  | 0,066   | ...    | 30,3   | 4,43  | 0,077    | 0,421  | 0,011 | ...       | 710,0  |
| FI001682       | PR04 | NCS  | DC62109         | Portland Cement Pozzolana       | 20g    | 6,52  | ...  | 47,57 | ...    | ...    | ...     | ...      | 3,54  | 1,43  | 2,44      | 1,86  | ...     | 0,85   | ...     | ...    | 32,67  | 2,59  | ...      | 0,16   | ...   | ...       |        |
| FI001697       | PR24 | FX   | CRM 101         | Cement                          | 50g    | 8,81  | ...  | 48,24 | (0,05) | 0,01   | ...     | ...      | 3,52  | 2,1   | 3,84      | 1,7   | 0,118   | 0,68   | 0,191   | (0,08) | 30,31  | 3,16  | 0,248    | 0,469  | ...   | 0,044     | ...    |
| FI001694       | PR13 | TL   | TL 201C         | Blastfurnace Cement             | 40g    | 6,81  | ...  | 54,48 | ...    | 0,16   | ...     | ...      | 2,08  | 0,73  | ...       | 3,35  | ...     | 0,32   | ...     | 0,31   | 25,63  | 3,16  | ...      | ...    | ...   | ...       |        |
| FI001698       | PR24 | FX   | CRM 103         | Cement                          | 50g    | 7,72  | ...  | 54,71 | (0,04) | 0,007  | ...     | ...      | 1,77  | 0,77  | 0,35      | 4,42  | 0,169   | 0,33   | 0,09    | ...    | 26,86  | 2,72  | 0,07     | 0,371  | ...   | 0,014     | ...    |
| FI001701       | PR36 | JCA  | JCA-CRM-2       | Ordinary Portland Cement        | 60g    | 8,94  | ...  | 56,33 | ...    | ...    | ...     | ...      | 2,08  | 0,31  | ...       | 3,05  | 0,16692 | 0,24   | 0,07    | ...    | 25,66  | ...   | 0,07     | 0,5    | ...   | ...       |        |
| FI001724       | PR54 | DH   | SX02-11         | Cement                          | 50g    | 6,86  | ...  | 56,83 | ...    | ...    | ...     | ...      | 2,98  | 0,524 | ...       | 2,79  | 0,178   | 0,156  | 0,137   | ...    | 25,04  | 3,7   | 0,083    | 0,319  | 0,014 | ...       | 410,0  |
| FI001683       | PR04 | NCS  | DC62110         | Portland Cement Blast furnace   | 20g    | 6,26  | ...  | 57,4  | ...    | ...    | ...     | ...      | 2,39  | 0,59  | 3,68      | 3,31  | ...     | 0,17   | ...     | ...    | 23,48  | 2,02  | ...      | 0,43   | ...   | ...       |        |
| FI001670       | PR01 | NIST | 1881a           | Cement                          | 4 x 5g | 7,06  | ...  | 57,58 | ...    | ...    | 0,0588  | (0,09)   | 3,09  | 1,228 | 1,59      | 2,981 | 0,1042  | 0,199  | 0,1459  | ...    | 22,26  | 3,366 | 0,036    | 0,3663 | ...   | 0,0489    | ...    |
| FI001686       | PR04 | NCS  | DC62116         | Composite Portland cement       | 20g    | 4,01  | ...  | 57,86 | ...    | ...    | ...     | ...      | 2,22  | 0,55  | 13,86     | 2,28  | ...     | 0,11   | ...     | ...    | 16,34  | 2,3   | ...      | 0,22   | ...   | ...       |        |
| FI001676       | PR01 | NIST | 1887a           | Cement                          | 4 x 5g | 6,202 | ...  | 60,9  | ...    | ...    | 0,009   | (0,09)   | 2,861 | 1,1   | (1,43)    | 2,835 | 0,1186  | 0,4778 | 0,306   | ...    | 18,637 | 4,622 | 0,322    | 0,2658 | ...   | 0,0667    | ...    |
| FI001688       | PR04 | NCS  | DC62118         | Portland Cement Moderate Heat   | 20g    | 4,75  | ...  | 60,99 | ...    | ...    | ...     | ...      | 4,12  | 0,43  | 0,81      | 4,37  | ...     | 0,12   | ...     | ...    | 21,73  | 2,27  | ...      | 0,23   | ...   | ...       |        |
| FI001673       | PR01 | NIST | 1884b           | Cement                          | 4 x 5g | 4,264 | ...  | 62,26 | ...    | ...    | 0,0166  | (0,11)   | 2,695 | 0,997 | (1,06)    | 4,475 | 0,0853  | 0,2161 | 0,1278  | ...    | 20,57  | 2,921 | 0,2984   | 0,186  | ...   | 0,0101    | ...    |
| FI001680       | PR04 | GBW  | 03201a DC62101a | Cement                          | 20g    | 5,02  | ...  | 62,34 | ...    | ...    | ...     | ...      | 3,16  | 1,15  | 3,39      | 1,4   | ...     | 0,18   | ...     | ...    | 20,56  | 2,29  | ...      | 0,21   | ...   | ...       |        |
| FI001674       | PR01 | NIST | 1885a           | Cement                          | 4 x 5g | 4,026 | ...  | 62,39 | ...    | ...    | 0,0195  | (0,13)   | 1,929 | 0,206 | (1,68)    | 4,033 | 0,0478  | 1,068  | 0,122   | ...    | 20,909 | 2,83  | 0,638    | 0,195  | ...   | 0,0029    | ...    |
| FI001703       | PR36 | JCA  | JCA-RM-612      | For X-Ray Fluorescence analysis | 30g    | 5,19  | ...  | 62,95 | ...    | ...    | ...     | ...      | 2,81  | 0,9   | ...       | 1,52  | 0,0667  | 0,52   | 1,02    | ...    | 20,12  | 4,51  | 0,045    | 0,28   | ...   | ...       |        |
| FI001704       | PR36 | JCA  | JCA-RM-613      | For X-Ray Fluorescence analysis | 30g    | 5,36  | ...  | 63,0  | ...    | ...    | ...     | ...      | 2,78  | 1,2   | ...       | 1,07  | 0,089   | 0,23   | 0,15    | ...    | 19,51  | 6,07  | 0,15     | 0,35   | ...   | ...       |        |
| FI001678       | PR01 | NIST | 1888b           | Cement                          | 4 x 5g | 4,277 | ...  | 63,13 | ...    | ...    | ...     | ...      | 3,062 | 0,658 | (various) | 3,562 | ...     | 0,1364 | 0,073   | ...    | 20,42  | 2,634 | 0,1099   | 0,2316 | ...   | ...       |        |
| FI001669       | PR01 | NIST | 1880b           | Cement                          | 4 x 5g | 5,183 | ...  | 64,16 | 2,227  | 0,0183 | 0,0193  | (0,0539) | 3,681 | 0,646 | (1,666)   | 1,176 | 0,1981  | 0,0914 | 0,244   | 0,0131 | 20,42  | 2,71  | (0,0272) | 0,236  | ...   | (0,01054) | ...    |
| FI001700       | PR36 | JCA  | 211R            | Portland Cement                 | 30g    | 5,67  | ...  | 64,37 | ...    | 0,009  | ...     | ...      | 2,65  | 0,44  | 1,86      | 1,16  | 0,078   | 0,22   | 0,1     | ...    | 20,77  | 2,13  | ...      | 0,31   | ...   | ...       |        |
| FI001696       | PR24 | FX   | CRM 100         | Cement, Replacement 372/1       | 50g    | 5,54  | ...  | 64,51 | (0,09) | 0,009  | ...     | ...      | 2,62  | 0,82  | 2,37      | 1,47  | 0,066   | 0,23   | 0,166   | (0,06) | 20,89  | 2,97  | 0,286    | 0,283  | ...   | 0,051     | ...    |
| FI001691       | PR05 | BAS  | 353             | Cement                          | 100g   | 3,77  | ...  | 64,8  | ...    | ...    | (0,02)  | ...      | 4,82  | 0,49  | ...       | 2,42  | 0,23    | 0,1    | 0,077   | ...    | 20,5   | 2,25  | 0,23     | 0,16   | ...   | ...       |        |
| FI001725       | PR54 | DH   | SX02-12         | Cement                          | 50g    | 4,41  | ...  | 65,01 | ...    | ...    | ...     | ...      | 3,94  | 0,495 | ...       | 0,945 | 0,064   | 0,084  | 0,191   | ...    | 21,16  | 2,95  | 0,086    | 0,242  | ...   | ...       |        |
| FI001699       | PR36 | JCA  | JCA-CRM-1       | Ordinary Portland Cement        | 60g    | 5,26  | ...  | 65,21 | ...    | ...    | ...     | ...      | 2,67  | 0,56  | ...       | 2,13  | 0,067   | 0,26   | 0,28    | ...    | 20,99  | 2,05  | 0,05     | 0,35   | ...   | ...       |        |
| FI001679       | PR01 | NIST | 1889a           | Cement                          | 4 x 5g | 3,89  | ...  | 65,34 | ...    | ...    | 0,0072  | (0,05)   | 1,937 | 0,605 | (3,28)    | 0,814 | 0,259   | 0,195  | 0,11    | ...    | 20,66  | 2,69  | 0,042    | 0,227  | ...   | 0,0048    | ...    |
| FI001687       | PR04 | NCS  | DC62117         | White Portland Cement           | 20g    | 4,61  | ...  | 65,71 | ...    | ...    | ...     | ...      | 0,26  | 0,05  | 6,43      | 0,14  | ...     | 0,05   | ...     | ...    | 20,49  | 1,9   | ...      | 0,12   | ...   | ...       |        |
| FI001702       | PR36 | JCA  | JCA-RM-611      | For X-Ray Fluorescence analysis | 30g    | 5,41  | ...  | 66,25 | ...    | ...    | ...     | ...      | 3,2   | 0,34  | ...       | 1,08  | 0,066   | 0,4    | 0,59    | ...    | 21,84  | 0,25  | 0,28     | 0,3    | ...   | ...       |        |
| FI001675       | PR01 | NIST | 1886a           | Cement                          | 4 x 5g | 3,875 | ...  | 67,87 | ...    | ...    | 0,0024  | (0,02)   | 0,152 | 0,093 | (1,56)    | 1,932 | 0,0073  | 0,021  | 0,022   | ...    | 22,38  | 2,086 | 0,018    | 0,084  | ...   | (0,001)   | ...    |
| FI001722       | PR54 | DH   | SX02-09         | Cement                          | 50g    | 4,63  | ...  | 68,22 | ...    | ...    | ...     | ...      | 0,204 | 1,01  | ...       | 0,717 | 0,026   | 0,078  | 0,043   | ...    | 21,95  | 2,98  | 0,051    | 0,095  | ...   | ...       | 280,0  |
| FI001692       | PR05 | BAS  | 354             | Cement                          | 100g   | 4,85  | ...  | 70,0  | ...    | ...    | (0,003) | ...      | 0,3   | 0,11  | ...       | 0,42  | 0,058   | 0,1    | 0,12    | ...    | 21,8   | 2,25  | 0,11     | (0,04) | ...   | ...       |        |
| FI001689       | PR04 | NCS  | DC62122         | Cement                          | 20g    | ...   | ...  | ...   | ...    | 0,012  | ...     | ...      | ...   | ...   | ...       | ...   | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...   | ...      | ...    | ...   | ...       |        |
| FI001690       | PR04 | NCS  | DC62125         | Cement                          | 20g    | ...   | 0,68 | ...   | ...    | ...    | ...     | 0,33     | ...   | ...   | ...       | ...   | ...     | ...    | ...     | ...    | ...    | ...   | ...      | ...    | ...   | ...       |        |

## Cement, raw meal, clinker

| 16.01. Cements |      |     |                  | Application                        | Set      | Qty | Al2O3 | CaO   | Fe2O3 | K2O  | MgO  | Mn2O3 | Na2O | P2O5 | SiO2  | SO3    | SrO   | TiO2 |
|----------------|------|-----|------------------|------------------------------------|----------|-----|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|--------|-------|------|
| FI001705       | PR36 | JCA | 601a 1           | Portland cement                    | FI001720 | 20g | 5,35  | 64,14 | 3,05  | 0,4  | 1,75 | 0,17  | 0,29 | 0,06 | 22,23 | 2,33   | 0,037 | 0,33 |
| FI001706       | PR36 | JCA | 601a 2           | Portland cement                    | FI001720 | 20g | 5,29  | 65,17 | 2,93  | 0,5  | 1,77 | 0,23  | 0,38 | 0,11 | 21,31 | 1,91   | 0,045 | 0,31 |
| FI001707       | PR36 | JCA | 601a 3           | Portland cement                    | FI001720 | 20g | 4,57  | 66,32 | 2,43  | 0,45 | 1,53 | 0,09  | 0,3  | 0,13 | 20,67 | 3,18   | 0,049 | 0,28 |
| FI001708       | PR36 | JCA | 601a 4           | Portland cement                    | FI001720 | 20g | 4,73  | 66,17 | 2,8   | 0,54 | 1,37 | 0,06  | 0,24 | 0,4  | 20,71 | 2,64   | 0,036 | 0,26 |
| FI001709       | PR36 | JCA | 601a 5           | Portland cement                    | FI001720 | 20g | 5,07  | 65,99 | 2,99  | 0,46 | 0,94 | 0,31  | 0,32 | 0,1  | 20,52 | 3,02   | 0,027 | 0,25 |
| FI001710       | PR36 | JCA | 601a 6           | Portland cement                    | FI001720 | 20g | 5,02  | 66,23 | 2,7   | 0,23 | 1,81 | 0,21  | 0,26 | 0,05 | 20,71 | 2,61   | 0,035 | 0,24 |
| FI001711       | PR36 | JCA | 601a 7           | Portland cement                    | FI001720 | 20g | 4,26  | 64,27 | 4,11  | 0,35 | 1,03 | 0,07  | 0,17 | 0,06 | 22,76 | 2,42   | 0,03  | 0,25 |
| FI001712       | PR36 | JCA | 601a 8           | Portland cement                    | FI001720 | 20g | 3,82  | 64,15 | 4,02  | 0,54 | 1,52 | 0,23  | 0,1  | 0,19 | 23,23 | 1,93   | 0,038 | 0,27 |
| FI001713       | PR36 | JCA | 601a 9           | Portland cement                    | FI001720 | 20g | 3,4   | 64,75 | 4,18  | 0,39 | 0,78 | 0,12  | 0,24 | 0,06 | 23,82 | 1,94   | 0,024 | 0,16 |
| FI001714       | PR36 | JCA | 601a 10          | Portland blast furnace slag cement | FI001720 | 20g | 6,29  | 61,67 | 2,39  | 0,62 | 2,71 | 0,16  | 0,17 | 0,13 | 22,99 | (2,25) | 0,043 | 0,52 |
| FI001715       | PR36 | JCA | 601a 11          | Portland blast furnace slag cement | FI001720 | 20g | 7,37  | 59,15 | 2,26  | 0,51 | 2,63 | 0,18  | 0,26 | 0,23 | 24,42 | (2,5)  | 0,046 | 0,55 |
| FI001716       | PR36 | JCA | 601a 12          | Portland blast furnace slag cement | FI001720 | 20g | 8,95  | 54,9  | 1,82  | 0,44 | 3,33 | 0,2   | 0,23 | 0,17 | 26,34 | (2,9)  | 0,051 | 0,73 |
| FI001717       | PR36 | JCA | 601a 13          | Portland blast furnace slag cement | FI001720 | 20g | 9,22  | 55,36 | 2,02  | 0,41 | 2,98 | 0,68  | 0,3  | 0,06 | 26,62 | (1,94) | 0,037 | 0,41 |
| FI001718       | PR36 | JCA | 601a 14          | Portland blast furnace slag cement | FI001720 | 20g | 8,7   | 55,15 | 2,03  | 0,31 | 3,98 | 0,31  | 0,26 | 0,04 | 25,74 | (2,93) | 0,051 | 0,66 |
| FI001719       | PR36 | JCA | 601a 15          | Portland blast furnace slag cement | FI001720 | 20g | 10,7  | 49,28 | 1,32  | 0,42 | 5,12 | 0,53  | 0,25 | 0,06 | 29,29 | (2,56) | 0,071 | 0,64 |
| FI001720       | PR36 | JCA | 601a 1 - 601a 15 | Portland blast furnace slag cement |          | set | ...   | ...   | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | ...   | ...  |

| 16.02. Raw meal |      |     |          | Application                     | Qty | Al2O3 | CaCO3 | CaO   | Cl    | F    | Fe2O3 | K2O  | LOI   | MgO  | Na2O | SiO2  | SO3  | TiO2 |
|-----------------|------|-----|----------|---------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|
| FI001733        | PR04 | NCS | DC62104a | Cement Raw Meal                 | 20g | 3,7   | ...   | 38,7  | ...   | ...  | 2,45  | 0,7  | 37,4  | 1,61 | 0,28 | 14,26 | 0,39 | 0,24 |
| FI001734        | PR04 | NCS | DC62105  | Cement Raw Meal                 | 20g | 2,44  | ...   | 43,89 | ...   | ...  | 1,39  | 0,44 | 36,75 | 1,95 | 0,11 | 12,79 | 0,06 | 0,12 |
| FI001735        | PR04 | NCS | DC62121  | Cement Raw Meal                 | 20g | ...   | ...   | ...   | 0,029 | ...  | ...   | ...  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  |
| FI001736        | PR04 | NCS | DC62124  | Cement Raw Meal Sulphoaluminate | 20g | 22,29 | ...   | 33,05 | ...   | ...  | 1,34  | 0,14 | 28,21 | 1,21 | 0,06 | 5,09  | 7,07 | 1,07 |
| FI001737        | PR04 | NCS | DC62126  | Cement Black Raw Meal 1)        | 20g | ...   | 70,9  | 38,89 | ...   | 0,15 | 2,74  | ...  | 37,46 | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  |

1) total CaCO3 titrimetric

| 16.03. Clinkers |      |      |         | Application                    | Qty     | Al2O3  | CaO    | Fe2O3  | K2O    | LOI    | MgO    | Mn2O3 | Na2O  | P2O5   | SiO2    | SO3    | SrO   | TiO2   | Alite | Belite | Ferrite | luminar | Arcanite |
|-----------------|------|------|---------|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|----------|
| FI001738        | PR01 | NIST | 2686a   | Portland Cement Clinker        | 4x7g    | 3,701  | 64,085 | 3,654  | 0,47   | 0,509  | 4,813  | 0,128 | 0,198 | 0,068  | 21,713  | 0,388  | 0,043 | 0,22   | ...   | ...    | ...     | ...     | ...      |
| FI001740        | PR01 | NIST | 2687    | cement clinker                 | 3 x 10g | (5,53) | (67,2) | (1,98) | (0,72) | (0,17) | (1,48) | ...   | ...   | (0,29) | (21,43) | (0,83) | ...   | (0,27) | 73,6  | 9,1    | 2,2     | 12,1    | 1,0      |
| FI001741        | PR01 | NIST | 2688    | cement clinker                 | 3 x 10g | (4,9)  | (66,5) | (4,07) | (0,35) | (0,21) | (0,98) | ...   | ...   | (0,08) | (22,68) | (0,31) | ...   | (0,24) | 66,1  | 17,9   | 11,1    | 5,0     | 1,0      |
| FI001742        | PR04 | NCS  | DC62103 | Cement Clinker                 | 20g     | 4,54   | 66,68  | 2,76   | 0,56   | 0,42   | 2,3    | ...   | 0,12  | ...    | 21,96   | 0,23   | ...   | 0,28   | ...   | ...    | ...     | ...     | ...      |
| FI001743        | PR04 | NCS  | DC62123 | Cement Clinker Sulphoaluminate | 20g     | 32,6   | 43,4   | 2,21   | 0,22   | 0,41   | 1,37   | ...   | 0,09  | ...    | 8,56    | 9,55   | ...   | 1,51   | ...   | ...    | ...     | ...     | ...      |

| 16.04. Raw Materials |      |     |         | Application        | Qty | Al2O3 | CaO   | Fe2O3 | K2O  | LOI  | MgO   | Na2O | S    | SiO2  | SO3  | TiO2 |
|----------------------|------|-----|---------|--------------------|-----|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
| FI001744             | PR04 | NCS | DC62113 | Blast furnace slag | 20g | 12,23 | 35,62 | 1,26  | 0,54 | 1,05 | 10,66 | 0,42 | 0,61 | 34,93 | 1,17 | 1,06 |
| FI001745             | PR04 | NCS | DC62114 | Pozzolana          | 20g | 24,2  | 2,83  | 5,1   | 3,05 | 2,99 | 1,24  | 1,42 | ...  | 57,53 | 0,08 | 1,07 |
| FI001746             | PR04 | NCS | DC62115 | Fly ash            | 20g | 36,62 | 4,42  | 4,37  | 0,57 | 1,76 | 0,84  | 0,17 | ...  | 48,93 | 0,35 | 1,46 |

## Cement, raw meal, clinker

| 16.05. XRF calibrations sets LQTS |      |    |              |                                    |          |     |       |       |         |       |       |      |        |       |        |        |       |        |        |        |
|-----------------------------------|------|----|--------------|------------------------------------|----------|-----|-------|-------|---------|-------|-------|------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
|                                   |      |    |              | Application                        | Set      | Qty | Al2O3 | CaO   | Cr2O3   | Fe2O3 | K2O   | MgO  | Mn2O3  | Na2O  | P2O5   | SiO2   | SO3   | SrO    | TiO2   | ZnO    |
| FI001747                          | PR24 | FX | CEM 1881a    | Cement                             | FI001771 | 10g | 7,17  | 58,51 | 0,06    | 3,14  | 1,25  | 3,03 | 0,106  | 0,2   | 0,15   | 22,62  | 3,42  | 0,037  | 0,372  | 0,05   |
| FI001749                          | PR24 | FX | CEM 1884b    | Cement                             | FI001771 | 10g | 4,851 | 61,31 | 0,00791 | 2,937 | 0,957 | 4,74 | 0,075  | 0,278 | 0,0965 | 19,3   | 4,034 | 0,0258 | 0,2651 | ...    |
| FI001750                          | PR24 | FX | CEM 1885a    | Cement                             | FI001771 | 10g | 4,1   | 63,46 | 0,02    | 1,96  | 0,21  | 4,1  | 0,05   | 1,09  | 0,12   | 21,27  | 2,88  | 0,649  | 0,198  | 0,003  |
| FI001751                          | PR24 | FX | CEM 1886a    | Cement                             | FI001771 | 10g | 3,94  | 68,94 | 0,002   | 0,15  | 0,09  | 1,96 | 0,01   | 0,02  | 0,02   | 22,73  | 2,12  | 0,018  | 0,085  | 0,001  |
| FI001752                          | PR24 | FX | CEM 1887a    | Cement                             | FI001771 | 10g | 6,29  | 61,78 | 0,009   | 2,9   | 1,12  | 2,88 | 0,12   | 0,48  | 0,31   | 18,91  | 4,69  | 0,327  | 0,27   | 0,068  |
| FI001753                          | PR24 | FX | CEM 1889a    | Cement                             | FI001771 | 10g | 4,02  | 67,56 | 0,007   | 2,01  | 0,63  | 0,84 | 0,27   | 0,21  | 0,11   | 21,,36 | 2,78  | 0,043  | 0,235  | 0,005  |
| FI001754                          | PR24 | FX | CEM 354      | Cement                             | FI001771 | 10g | 4,85  | 70,0  | 0,003   | 0,3   | 0,11  | 0,42 | 0,06   | 0,1   | 0,12   | 21,8   | 2,25  | 0,11   | 0,04   | ...    |
| FI001758                          | PR24 | FX | CEM XRF 01   | Portland cement                    | FI001771 | 10g | 5,35  | 64,14 | ...     | 3,05  | 0,4   | 1,75 | 0,17   | 0,29  | 0,06   | 22,23  | 2,33  | 0,037  | 0,33   | ...    |
| FI001759                          | PR24 | FX | CEM XRF 02   | Portland cement                    | FI001771 | 10g | 5,29  | 65,17 | ...     | 2,93  | 0,5   | 1,77 | 0,23   | 0,38  | 0,11   | 21,31  | 1,91  | 0,045  | 0,31   | ...    |
| FI001760                          | PR24 | FX | CEM XRF 03   | Portland cement                    | FI001771 | 10g | 4,57  | 66,32 | ...     | 2,43  | 0,45  | 1,53 | 0,09   | 0,3   | 0,13   | 20,67  | 3,18  | 0,049  | 0,28   | ...    |
| FI001761                          | PR24 | FX | CEM XRF 04   | Portland cement                    | FI001771 | 10g | 4,73  | 66,17 | ...     | 2,8   | 0,54  | 1,37 | 0,06   | 0,24  | 0,4    | 20,71  | 2,64  | 0,036  | 0,26   | ...    |
| FI001762                          | PR24 | FX | CEM XRF 05   | Portland cement                    | FI001771 | 10g | 5,07  | 65,99 | ...     | 2,99  | 0,46  | 0,94 | 0,31   | 0,32  | 0,1    | 20,52  | 3,02  | 0,027  | 0,25   | ...    |
| FI001763                          | PR24 | FX | CEM XRF 06   | Portland cement                    | FI001771 | 10g | 5,02  | 66,23 | ...     | 2,7   | 0,23  | 1,81 | 0,21   | 0,26  | 0,05   | 20,71  | 2,61  | 0,035  | 0,24   | ...    |
| FI001764                          | PR24 | FX | CEM XRF 07   | Portland cement                    | FI001771 | 10g | 4,26  | 64,27 | ...     | 4,11  | 0,35  | 1,03 | 0,07   | 0,17  | 0,06   | 22,76  | 2,42  | 0,03   | 0,25   | ...    |
| FI001765                          | PR24 | FX | CEM XRF 08   | Portland cement                    | FI001771 | 10g | 3,82  | 64,15 | ...     | 4,02  | 0,54  | 1,52 | 0,23   | 0,1   | 0,19   | 23,23  | 1,93  | 0,038  | 0,27   | ...    |
| FI001766                          | PR24 | FX | CEM XRF 09   | Portland cement                    | FI001771 | 10g | 3,4   | 64,75 | ...     | 4,18  | 0,39  | 0,78 | 0,12   | 0,24  | 0,06   | 23,82  | 1,94  | 0,024  | 0,16   | ...    |
| FI001767                          | PR24 | FX | CEM XRF 10   | Portland blast furnace slag cement | FI001771 | 10g | 6,29  | 61,67 | ...     | 2,39  | 0,62  | 2,71 | 0,16   | 0,17  | 0,13   | 22,99  | 2,25  | 0,043  | 0,52   | ...    |
| FI001768                          | PR24 | FX | CEM XRF 11   | Portland blast furnace slag cement | FI001771 | 10g | 7,37  | 59,15 | ...     | 2,26  | 0,51  | 2,63 | 0,18   | 0,26  | 0,23   | 24,42  | 2,5   | 0,046  | 0,55   | ...    |
| FI001769                          | PR24 | FX | CEM XRF 12   | Portland blast furnace slag cement | FI001771 | 10g | 8,95  | 54,9  | ...     | 1,82  | 0,44  | 3,33 | 0,2    | 0,23  | 0,17   | 26,34  | 2,9   | 0,051  | 0,73   | ...    |
| FI001770                          | PR24 | FX | CEM XRF 14   | Portland blast furnace slag cement | FI001771 | 10g | 8,7   | 55,15 | ...     | 2,03  | 0,31  | 3,98 | 0,31   | 0,26  | 0,04   | 25,74  | 2,93  | 0,051  | 0,66   | ...    |
| FI001757                          | PR24 | FX | CEM XRF 15   | Portland blast furnace slag cement | FI001771 | 10g | 10,7  | 49,28 | ...     | 1,32  | 0,42  | 5,12 | 0,53   | 0,25  | 0,06   | 29,29  | 2,56  | 0,071  | 0,64   | ...    |
| FI001771                          | PR24 | FX | CS-0001-CP10 |                                    |          | set | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    |
| FI001755                          | PR24 | FX | CRM 103      | Cement                             | FI002545 | 10g | 7,75  | 54,9  | 0,007   | 1,78  | 0,77  | 4,44 | 0,17   | 0,33  | 0,09   | 26,95  | 2,73  | 0,07   | 0,372  | 0,01   |
| FI001756                          | PR24 | FX | NIST 1888b   | Cement                             | FI002545 | 10g | 4,348 | 64,17 | 0,01    | 3,113 | 0,67  | 3,62 | 0,0663 | 0,14  | 0,074  | 20,76  | 2,68  | 0,103  | 0,235  | 0,0127 |
| FI002545                          | PR24 | FX | CS-0001-VP10 |                                    |          | set | ...   | ...   | ...     | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...    | ...    |

## Cement, raw meal, clinker

| 16.06.   | Raw Materials XRF calibration sets LQTS |    |              |             |                      |            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |
|----------|-----------------------------------------|----|--------------|-------------|----------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          |                                         |    |              | Application | Set                  | Qty        | Al2O3 | BaO   | CaO   | Cr2O3 | Fe2O3 | K2O   | MgO   | Mn2O3 | Na2O  | P2O5   | SiO2  | SO3   | SrO   | TiO2  | ZnO   | ZrO2  |
| FI001772 | PR24                                    | FX | RAW 01b      | Dolomite    | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 0,104 | ...   | 30,05 | 0,001 | 0,449 | 0,026 | 21,29 | 0,091 | ...   | 0,013  | 0,265 | ...   | ...   | 0,004 | 0,008 | ...   |
| FI001773 | PR24                                    | FX | RAW 02       | Granite     | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 12,17 | 0,013 | 0,786 | ...   | 2,01  | 5,03  | 0,06  | 0,023 | 3,38  | ...    | 76,24 | ...   | ...   | 0,091 | 0,006 | ...   |
| FI001774 | PR24                                    | FX | RAW 03a      | Slag        | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 6,24  | ...   | 31,39 | ...   | 0,79  | 0,38  | 19,01 | 0,873 | 0,24  | ...    | 39,24 | 1,44  | ...   | 0,392 | ...   | 0,041 |
| FI001775 | PR24                                    | FX | RAW 04a      | Phosphate   | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 4,96  | ...   | 23,72 | ...   | 3,76  | 3,212 | 8,7   | 0,04  | 0,171 | 7,402  | 47,39 | ...   | 0,067 | 0,586 | ...   | ...   |
| FI001776 | PR24                                    | FX | RAW 05b      | Bauxite     | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 85,07 | ...   | 0,24  | ...   | 1,18  | 0,44  | 0,21  | ...   | 0,08  | ...    | 8,17  | ...   | ...   | 3,76  | ...   | ...   |
| FI001777 | PR24                                    | FX | RAW 06       | Limestone   | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 3,85  | 0,006 | 77,89 | 0,004 | 1,41  | 0,72  | 1,1   | 0,151 | 0,18  | 0,196  | 14,19 | ...   | 0,105 | 0,213 | ...   | ...   |
| FI001778 | PR24                                    | FX | RAW 07       | Limestone   | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 0,212 | 0,011 | 98,01 | ...   | 0,08  | 0,035 | 0,265 | 0,019 | 0,035 | 0,009  | 1,24  | 0,031 | 0,034 | 0,016 | ...   | ...   |
| FI001779 | PR24                                    | FX | RAW 08       | Clay        | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 35,9  | 0,05  | 0,19  | 0,018 | 1,18  | 2,53  | 0,34  | ...   | 0,39  | 0,081  | 58,05 | ...   | ...   | 1,227 | ...   | ...   |
| FI001780 | PR24                                    | FX | RAW 09a      | Fe2O3       | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | ...   | ...   | ...   | ...   | 99,99 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001781 | PR24                                    | FX | RAW 10       | Gypsum      | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 0,12  | 0,004 | 41,11 | ...   | 0,06  | 0,03  | 0,22  | ...   | 0,01  | 0,014  | 0,56  | 57,73 | 0,137 | ...   | ...   | ...   |
| FI001782 | PR24                                    | FX | RAW 11       | Gypsum      | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 2,56  | 0,015 | 35,58 | ...   | 1,36  | 0,68  | 2,18  | ...   | 0,09  | 0,03   | 10,98 | 46,3  | 0,227 | ...   | ...   | ...   |
| FI001783 | PR24                                    | FX | RAW 12       | Sand        | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 0,036 | ...   | 0,006 | ...   | 0,012 | 0,005 | 0,001 | 0,001 | 0,003 | ...    | 99,84 | ...   | ...   | 0,017 | ...   | ...   |
| FI001784 | PR24                                    | FX | RAW 13a      | Iron ore    | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 0,53  | ...   | 5,5   | ...   | ...   | 0,13  | 0,94  | ...   | 0,15  | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,22  | ...   | ...   |
| FI001785 | PR24                                    | FX | RAW 14       | Dolomite    | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 0,63  | ...   | 56,56 | ...   | 0,52  | 0,195 | 39,71 | 0,034 | 0,055 | 0,008  | 2,13  | ...   | 0,014 | ...   | ...   | ...   |
| FI001786 | PR24                                    | FX | RAW 15       | Bauxite     | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 77,79 | ...   | 0,026 | 0,067 | 12,42 | 0,013 | 0,017 | 0,006 | ...   | 0,0071 | 5,41  | 0,21  | ...   | 3,77  | 0,001 | 0,2   |
| FI001787 | PR24                                    | FX | RAW 16       | P Cement    | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 4,85  | ...   | 70,0  | 0,003 | 0,3   | 0,11  | 0,42  | 0,057 | 0,1   | 0,12   | 21,8  | 2,25  | 0,11  | 0,04  | ...   | ...   |
| FI001788 | PR24                                    | FX | RAW 17a      | P Cement    | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 5,54  | ...   | 64,51 | 0,009 | 2,62  | 0,82  | 1,47  | 0,066 | 0,23  | 0,166  | 20,89 | 2,97  | 0,286 | 0,283 | 0,051 | ...   |
| FI001789 | PR24                                    | FX | RAW 18b      | P Cement    | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 4,62  | ...   | 64,7  | ...   | 2,72  | 0,68  | 2,11  | ...   | 0,011 | ...    | 21,53 | 3,07  | ...   | 0,33  | ...   | ...   |
| FI001791 | PR24                                    | FX | RAW 19d      | Cement      | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 5,87  | ...   | 62,2  | ...   | 3,2   | 0,88  | 2,85  | ...   | 0,22  | ...    | 22,19 | 2,29  | ...   | 0,313 | ...   | ...   |
| FI001793 | PR24                                    | FX | RAW 20e      | Clinker     | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 4,65  | ...   | 65,97 | ...   | 2,9   | 0,67  | 1,97  | ...   | 0,11  | ...    | 22,05 | 0,43  | ...   | 0,38  | ...   | ...   |
| FI001794 | PR24                                    | FX | RAW 21       | P Cement    | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 4,1   | ...   | 63,46 | 0,02  | 1,96  | 0,21  | 4,1   | 0,049 | 1,05  | 0,124  | 21,27 | 2,88  | 0,649 | 0,198 | 0,003 | ...   |
| FI001795 | PR24                                    | FX | RAW 22       | P Cement    | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 6,29  | ...   | 61,78 | 0,009 | 2,9   | 1,12  | 2,88  | 0,12  | 0,49  | 0,31   | 18,91 | 4,69  | 0,327 | 0,27  | 0,068 | ...   |
| FI001796 | PR24                                    | FX | RAW 23       | Al Cement   | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 69,74 | ...   | 29,39 | 0,006 | 0,08  | 0,01  | 0,19  | 0,003 | 0,299 | 0,003  | 0,24  | ...   | 0,019 | 0,02  | ...   | ...   |
| FI001797 | PR24                                    | FX | RAW 24       | Al Cement   | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 39,24 | ...   | 39,39 | 0,113 | 14,71 | 0,05  | 0,51  | 0,06  | 0,021 | 0,07   | 4,02  | ...   | 0,024 | 1,79  | ...   | ...   |
| FI001798 | PR24                                    | FX | RAW 25       | Cement      | FI002548 or FI002549 | 10g or 20g | 4,43  | ...   | 65,3  | ...   | 3,96  | 0,5   | 0,95  | 0,064 | 0,084 | 0,192  | 21,25 | 2,96  | 0,086 | 0,243 | ...   | ...   |
| FI002548 | PR24                                    | FX | CS-0007-CP10 |             |                      | 10g set    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI002549 | PR24                                    | FX | CS-0007-CP20 |             |                      | 20g set    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001799 | PR24                                    | FX | RAW V01      | Al Sand     | FI002546 or FI002547 | 10g or 30g | 9,94  | ...   | 0,74  | ...   | 0,24  | 3,95  | 0,06  | ...   | 1,76  | ...    | 83,08 | ...   | ...   | 0,11  | ...   | ...   |
| FI001800 | PR24                                    | FX | RAW V02      | Gypsum      | FI002546 or FI002547 | 10g or 30g | 1,06  | ...   | 40,88 | ...   | 0,54  | 0,48  | 7,19  | ...   | 0,03  | 0,02   | 4,71  | 44,37 | 0,47  | ...   | ...   | ...   |
| FI001801 | PR24                                    | FX | RAW V03      | Iron ore    | FI002546 or FI002547 | 10g or 30g | 2,44  | ...   | 7,89  | 0,026 | 79,4  | 0,18  | 1,7   | 0,657 | 0,06  | 0,34   | 7,16  | ...   | ...   | 0,16  | ...   | ...   |
| FI001802 | PR24                                    | FX | RAW V04      | Rock        | FI002546 or FI002547 | 10g or 30g | 7,68  | ...   | 54,46 | 0,006 | 3,85  | 1,19  | 7,92  | 0,095 | 0,12  | 0,08   | 23,82 | ...   | 0,17  | 0,5   | ...   | ...   |
| FI001803 | PR24                                    | FX | RAW V05      | Limestone   | FI002546 or FI002547 | 10g or 30g | 0,19  | ...   | 98,9  | 0,002 | 0,05  | 0,03  | 0,32  | 0,019 | ...   | ...    | 0,41  | 0,04  | 0,03  | ...   | 0,003 | ...   |
| FI001804 | PR24                                    | FX | RAW V06      | Cement      | FI002546 or FI002547 | 10g or 30g | 8,83  | ...   | 48,28 | 0,01  | 3,51  | 2,1   | 1,68  | 0,118 | 0,67  | 0,188  | 30,38 | 3,16  | 0,248 | 0,465 | 0,044 | ...   |
| FI001805 | PR24                                    | FX | RAW V07c     | Cement      | FI002546 or FI002547 | 10g or 30g | 4,277 | ...   | 63,13 | 0,01  | 3,06  | 0,66  | 3,56  | 0,065 | 0,14  | 0,073  | 20,42 | 2,63  | 0,101 | 0,232 | 0,013 | ...   |
| FI002546 | PR24                                    | FX | CS-0007-VP10 | Cement      |                      | 10g set    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI002547 | PR24                                    | FX | CS-0007-VP30 | Cement      |                      | 30g set    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |

## Cement, raw meal, clinker

| 16.07. Cements contents             |      |      |          | Application                   | Qty    | Al2O3                   | CaO                     | CaO free               | CO2                  | Fe2O3    | K2O  | LOI  | MgO  | Mn2O3 | Na2O | P2O5 | S    | SiO2  | SO3   | TiO2 | I.R.   | Pozzolana | Slag | Limestone |           |
|-------------------------------------|------|------|----------|-------------------------------|--------|-------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|----------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|------|--------|-----------|------|-----------|-----------|
| FI001806                            | PR04 | NCS  | DC62119  | Portland Cement               | 20g    | ...                     | ...                     | ...                    | 0,98                 | ...      | ...  | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...  | ...    | 4,5       | 5,8  | 1,2       |           |
| FI001807                            | PR04 | NCS  | DC62120  | Portland Cement Blast furnace | 20g    | ...                     | ...                     | ...                    | 3,5                  | ...      | ...  | ...  | ...  | ...   | ...  | ...  | ...  | ...   | ...   | ...  | ...    | 0,5       | 18,5 | 7,0       |           |
| FI001808                            | PR13 | TL   | No 7     | Cement                        | 2x 25ç | 5,78                    | 62,73                   | 0,94                   | ...                  | 2,07     | 0,43 | 1,13 | 1,04 | 0,1   | 0,25 | 0,1  | 0,09 | 22,9  | 3,17  | 0,32 | 2,61   | ...       | ...  | ...       | continued |
| FI001809                            | PR13 | TL   | No 9     | Cement                        | 2x 25ç | 4,66                    | 64,0                    | 1,09                   | ...                  | 3,01     | 0,76 | 1,46 | 2,2  | ...   | 0,26 | 0,07 | ...  | 20,47 | ...   | 0,2  | 0,45   | ...       | ...  | ...       |           |
|                                     |      |      |          | Continuation<br>from above    | R5     | C4AF                    | C3A                     | C3S                    | C2S                  |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001806                            | PR04 | NCS  | DC62119  | Portland Cement               | ...    | ...                     | ...                     | ...                    | ...                  |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001807                            | PR04 | NCS  | DC62120  | Portland Cement Blast furnace | 97,5   | ...                     | ...                     | ...                    | ...                  |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001808                            | PR13 | TL   | No 7     | Cement                        | ...    | 4,0                     | 12,5                    | 52,0                   | 22,0                 |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001809                            | PR13 | TL   | No 9     | Cement                        | ...    | 9,0                     | 7,0                     | 62,0                   | 12,0                 |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| 16.08. Cements Fineness             |      |      |          | Application                   | Qty    | Blaine Surface<br>m2/kg | Density<br>g/cm3        |                        |                      |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001811                            | PR13 | TL   | TL 201B  | Portland Cement               | 40g    | 423,1                   | 3,03                    |                        |                      |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001812                            | PR13 | TL   | TL 202B  | Portland Cement               | 40g    | 413,5                   | 2,94                    |                        |                      |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| 16.09. Cements Compressive Strenght |      |      |          | Application                   | Qty    | Com.Str.<br>days 28     |                         |                        |                      |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001813                            | PR03 | CAN  | CM-2     | Cement                        | 2,5kg  | 39,8 MPa                |                         |                        |                      |          |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| 16.10. Cements Particle Size        |      |      |          | Application                   | Qty    | Density<br>g/cm3        | Blaine Surface<br>cm2/g | Perm. Surface<br>cm2/g | BET Surface<br>cm2/g | Porosity |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001815                            | PR13 | TL   | No 7     | Cement                        | 2x 25ç | 3,12                    | 3440,0                  | ...                    | ...                  | ...      |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001816                            | PR13 | TL   | No 9     | Cement                        | 2x 25ç | 3,15                    | 4175,0                  | ...                    | ...                  | ...      |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| FI001817                            | PR13 | TL   | Powder A | Alumina                       | 50g    | 3,95                    | ...                     | 2300,0                 | 5000,0               | 0,57     |      |      |      |       |      |      |      |       |       |      |        |           |      |           |           |
| 17.01. Red Mud                      |      |      |          | Application                   | Qty    | Al2O3                   | C org                   | CaO                    | Cr2O3                | Fe2O3    | LOI  | MgO  | MnO  | Na2O  | P2O5 | SiO2 | SO3  | TiO2  | ZnO   | ZrO2 | T.E.A. |           |      |           |           |
| FI001818                            | PR02 | MBH  | SRC-16   | Red Mud                       | 175g   | 14,5                    | ...                     | 18,2                   | ...                  | 30,0     | 16,4 | ...  | ...  | 3,99  | ...  | 8,02 | ...  | 3,66  | ...   | ...  | ...    |           |      |           |           |
| FI001819                            | PR02 | MBH  | SRC-27   | Red Mud                       | 100g   | 17,5                    | ...                     | 5,63                   | 0,26                 | 46,9     | 8,98 | ...  | 0,78 | 4,42  | 1,14 | 6,89 | 0,38 | 5,99  | 0,037 | 0,15 | ...    |           |      |           |           |
| FI001820                            | PR02 | MBH  | SRC-79   | Red Mud                       | 50g    | 27,3                    | ...                     | 11,4                   | 0,01                 | 4,86     | 14,1 | 0,12 | 0,11 | 11,4  | 0,28 | 23,2 | 2,79 | 3,07  | 0,01  | 0,4  | ...    |           |      |           |           |
| FI001821                            | PR20 | IARM | CAN      | Red Mud                       | 100g   | 27,9                    | 0,23                    | 13,5                   | ...                  | 4,7      | 17,3 | ...  | ...  | 8,5   | ...  | 16,5 | ...  | 8,5   | ...   | ...  | 13,8   |           |      |           |           |
| FI001822                            | PR20 | IARM | RM-01    | Red Mud                       | 100g   | 16,8                    | 0,36                    | 3,5                    | ...                  | 53,8     | 12,0 | ...  | ...  | 1,4   | ...  | 5,4  | ...  | 5,9   | ...   | ...  | 4,6    |           |      |           |           |
| FI001823                            | PR20 | IARM | RM-02    | Red Mud                       | 100g   | 13,9                    | 0,16                    | 11,2                   | ...                  | 30,7     | 8,4  | ...  | ...  | 3,0   | ...  | 6,2  | ...  | 22,6  | ...   | ...  | 5,7    |           |      |           |           |
| FI001824                            | PR20 | IARM | RM-03    | Red Mud                       | 100g   | 13,3                    | 0,28                    | 8,3                    | ...                  | 49,2     | 12,1 | ...  | ...  | 1,4   | ...  | 4,6  | ...  | 6,5   | ...   | ...  | 6,4    |           |      |           |           |
| FI001825                            | PR20 | IARM | RM-04    | Red Mud                       | 100g   | 20,6                    | 0,43                    | 7,7                    | ...                  | 29,0     | 12,7 | ...  | ...  | 6,8   | ...  | 13,9 | ...  | 6,0   | ...   | ...  | 6,6    |           |      |           |           |
| FI001826                            | PR20 | IARM | RM-05    | Red Mud                       | 100g   | 21,9                    | 0,22                    | 0,9                    | ...                  | 35,6     | 8,9  | ...  | ...  | 8,3   | ...  | 15,7 | ...  | 7,1   | ...   | ...  | 6,9    |           |      |           |           |

## Red Mud, Alumina

| 18.01.   | Alumina |      |          |  | Application                  | Qty  | B2O3 | CaO     | Cr2O3    | Fe2O3   | Ga2O3   | Li2O  | LOI  | LOI Temp | MnO     | Na2O   | P2O5   | SiO2    | SO3  | TiO2     | V2O5   | ZnO     |
|----------|---------|------|----------|--|------------------------------|------|------|---------|----------|---------|---------|-------|------|----------|---------|--------|--------|---------|------|----------|--------|---------|
| FI001827 | PR01    | NIST | 699      |  | Alumina (Reduction grade) 1) | 60g  | ...  | 0,036   | 0,0002   | 0,013   | 0,01    | 0,002 | 0,69 | 1000,0   | 0,0005  | 0,59   | 0,0002 | 0,014   | ...  | ...      | 0,0005 | 0,013   |
| FI001828 | PR02    | MBH  | SRP-A-16 |  | Alumina                      | 100g | 0,22 | 0,084   | (0,0003) | (0,026) | (0,016) | ...   | 1,36 | 1000,0   | ...     | (0,54) | ...    | (0,076) | ...  | (0,005)  | ...    | (0,002) |
| FI001829 | PR02    | MBH  | SRP-A-29 |  | Alumina                      | 250g | ...  | (0,003) | (0,0001) | 0,0012  | 0,005   | ...   | 34,7 | 1000,0   | ...     | 0,19   | ...    | (0,007) | ...  | (0,001)  | ...    | (0,001) |
| FI001830 | PR02    | MBH  | SRP-A-61 |  | Alumina                      | 75g  | ...  | 0,036   | ...      | 0,009   | (0,008) | ...   | 0,7  | 1000,0   | 0,0044  | 2,38   | ...    | 0,028   | ...  | (0,0005) | 0,004  | (0,011) |
| FI001831 | PR02    | MBH  | SRP-A-62 |  | Alumina                      | 75g  | ...  | (0,028) | ...      | 0,009   | (0,008) | ...   | 1,3  | 1000,0   | (0,004) | 1,21   | ...    | 0,019   | ...  | (0,0005) | 0,0017 | (0,011) |
| FI001832 | PR20    | IARM | ALU-01   |  | Alumina                      | 100g | ...  | 0,017   | ...      | 0,016   | 0,011   | ...   | 1,2  | 1000,0   | ...     | 0,27   | 0,0005 | 0,013   | 0,12 | 0,004    | 0,002  | 0,001   |
| FI001834 | PR20    | IARM | ALU-03   |  | Alumina                      | 100g | ...  | 0,01    | ...      | 0,011   | 0,009   | ...   | 0,77 | 1000,0   | ...     | 0,44   | ...    | 0,01    | 0,05 | 0,006    | 0,001  | 0,001   |
| FI001835 | PR20    | IARM | ALU-04   |  | Alumina                      | 100g | ...  | 0,02    | ...      | 0,017   | 0,009   | ...   | 0,49 | 1000,0   | ...     | 0,46   | ...    | 0,021   | 0,07 | 0,009    | 0,003  | 0,001   |
| FI001836 | PR20    | IARM | ALU-05   |  | Alumina                      | 100g | ...  | 0,033   | ...      | 0,008   | 0,007   | ...   | 0,83 | 1000,0   | ...     | 0,37   | ...    | 0,014   | 0,13 | 0,002    | 0,001  | 0,01    |
| FI001837 | PR20    | IARM | ALU-06   |  | Alumina                      | 100g | ...  | 0,043   | ...      | 0,008   | 0,005   | ...   | 1,31 | 1000,0   | ...     | 0,36   | ...    | 0,017   | 0,11 | 0,001    | 0,001  | 0,009   |
| FI001838 | PR20    | IARM | ALU-07   |  | Alumina                      | 100g | ...  | 0,049   | ...      | 0,023   | 0,006   | ...   | 0,89 | 1000,0   | ...     | 0,46   | ...    | 0,025   | 0,17 | 0,004    | 0,004  | 0,001   |
| FI001839 | PR20    | IARM | ALU-08   |  | Alumina                      | 100g | ...  | 0,008   | ...      | 0,022   | 0,014   | ...   | 0,57 | 1000,0   | ...     | 0,42   | ...    | 0,007   | 0,09 | 0,002    | 0,003  | 0,001   |
| FI001840 | PR20    | IARM | ALU-09   |  | Alumina                      | 100g | ...  | 0,026   | ...      | 0,008   | 0,009   | ...   | 0,6  | 1000,0   | ...     | 0,42   | 0,0002 | 0,018   | 0,08 | 0,001    | 0,001  | 0,001   |
| FI001841 | PR20    | IARM | ALU-10   |  | Alumina                      | 100g | ...  | 0,004   | ...      | 0,015   | 0,013   | ...   | 0,6  | 1000,0   | ...     | 0,37   | 0,002  | 0,005   | 0,08 | 0,002    | 0,002  | ...     |

1) LOI 0,89 1200°C

| 19.01.   | Lead Paint Film |      |       |  | Application           | Qty                | Pb   | Pb mg/cm <sup>2</sup> | ppm Pb |
|----------|-----------------|------|-------|--|-----------------------|--------------------|------|-----------------------|--------|
| FI001842 | PR01            | NIST | 2570  |  | White                 | 1 blank film       | ...  | <0,001                | ...    |
| FI001843 | PR01            | NIST | 2571  |  | Yellow                | 1 film, plus blank | ...  | 0,58                  | ...    |
| FI001844 | PR01            | NIST | 2572  |  | Orange                | 1 film, plus blank | ...  | 1,527                 | ...    |
| FI001845 | PR01            | NIST | 2573  |  | Red                   | 1 film, plus blank | ...  | 1,04                  | ...    |
| FI001846 | PR01            | NIST | 2574  |  | Gold                  | 1 film, plus blank | ...  | 0,714                 | ...    |
| FI001847 | PR01            | NIST | 2575  |  | Green                 | 1 film, plus blank | ...  | 0,307                 | ...    |
| FI001848 | PR01            | NIST | 2576  |  | Blue                  | 1 film, plus blank | ...  | 5,59                  | ...    |
| FI001849 | PR01            | NIST | 2579a |  | Set (SRM 2570 - 2575) |                    | ...  | ...                   | ...    |
| FI001850 | PR01            | NIST | 2580  |  | Powdered Paint        | 30g                | ...  | 4,34                  | ...    |
| FI001851 | PR01            | NIST | 2581  |  | Powdered Paint        | 35g                | ...  | 0,449                 | ...    |
| FI001852 | PR01            | NIST | 2582  |  | Powdered Paint        | 20g                | ...  | ...                   | 208,8  |
| FI001853 | PR01            | NIST | 2589  |  | Powdered Paint        | 35g                | 9,99 | ...                   | ...    |
| FI001854 | PR01            | NIST | 8680  |  | Paint on Fiberboard   | 1 sheet            | ...  | *                     | ...    |

\*individually value assigned

| 19.02.   | Automobile catalyst |     |           |                          |      | All elements in ppm |        |       |
|----------|---------------------|-----|-----------|--------------------------|------|---------------------|--------|-------|
|          |                     |     |           | Application              | Qty  | Pd                  | Pt     | Rh    |
| FI002702 | PR17                | BAM | ERM-EB504 | used automobile catalyst | 250g | 279,0               | 1777,0 | 338,0 |

| 19.03.   | Electronic scrap |     |           |                            |      | All elements in ppm |      |       |       |      |      |      |     |
|----------|------------------|-----|-----------|----------------------------|------|---------------------|------|-------|-------|------|------|------|-----|
|          |                  |     |           | Application                | Qty  | Cu                  | Ni   | Ag    | Au    | Be   | In   | Pd   | Pt  |
| FI002703 | PR17             | BAM | ERM-EZ505 | ashed and melted with FeS2 | 200g | 15,1                | 0,47 | 692,0 | 292,0 | 68,8 | 91,0 | 90,5 | 8,5 |

## Environmental

| 19.02. Paper |      |      |               | All elements in ppm             |                              |           |       |       |        |       |           |              |         |      |        |         |      |     |        |       |         |        |           |       |
|--------------|------|------|---------------|---------------------------------|------------------------------|-----------|-------|-------|--------|-------|-----------|--------------|---------|------|--------|---------|------|-----|--------|-------|---------|--------|-----------|-------|
|              |      |      |               | Application                     | Set                          | Qty       | CaCO3 | TiO2  | Kaolin | Talc  | Muscovite | Total Filler | Al      | As   | Ba     | Ca      | Ce   | Co  | Cr     | Cu    | Fe      | K      | Mg        | Mn    |
| FI001855     | PR01 | NIST | 2783          | Air Particulate on Filter Media | 2 loaded and 2 blank filters | 4,0       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | 23210,0 | 11,8 | 335,0  | 13200,0 | 23,4 | 7,7 | 135,0  | 404,0 | 26500,0 | 5280,0 | 8620,0    | 320,0 |
| FI001856     | PR37 | ASO  | A             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 9,43  | ...   | 0,25   | 1,35  | ...       | 11,03        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001857     | PR37 | ASO  | B             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 17,17 | ...   | 0,28   | ...   | ...       | 17,45        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001858     | PR37 | ASO  | C             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 11,76 | ...   | 0,53   | 0,57  | ...       | 12,86        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001859     | PR37 | ASO  | D             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 17,29 | ...   | ...    | ...   | ...       | 17,29        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001860     | PR37 | ASO  | E             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 9,13  | ...   | ...    | ...   | ...       | 9,13         | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001861     | PR37 | ASO  | F             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 10,54 | 0,37  | 0,18   | 0,53  | ...       | 11,62        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001862     | PR37 | ASO  | G             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 11,8  | ...   | 0,18   | 0,41  | ...       | 12,39        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001863     | PR37 | ASO  | H             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 10,67 | ...   | 1,29   | 0,38  | ...       | 12,34        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001864     | PR37 | ASO  | I             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 17,86 | ...   | ...    | 0,28  | ...       | 18,14        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001865     | PR37 | ASO  | J             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 13,64 | 0,09  | 0,48   | 1,35  | ...       | 15,56        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001866     | PR37 | ASO  | K             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 13,98 | 0,28  | 2,1    | 1,85  | ...       | 18,21        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | continued |       |
| FI001867     | PR37 | ASO  | L             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | ...   | 1,61  | 6,93   | ...   | ...       | 8,54         | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001868     | PR37 | ASO  | M             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 0,16  | 0,16  | 10,14  | ...   | ...       | 10,46        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001869     | PR37 | ASO  | N             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 1,63  | 1,42  | ...    | 10,08 | ...       | 13,13        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001870     | PR37 | ASO  | O             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 1,74  | ...   | 11,89  | 0,47  | 7,13      | 21,23        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001871     | PR37 | ASO  | P             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 25,27 | ...   | 0,35   | ...   | ...       | 25,62        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001872     | PR37 | ASO  | Q             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | ...   | 34,99 | 0,28   | ...   | ...       | 35,27        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001873     | PR37 | ASO  | R             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 0,13  | 0,25  | 18,18  | ...   | 0,76      | 19,32        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001874     | PR37 | ASO  | S             | paper                           | FI002550                     | 5 filters | 0,11  | 0,4   | 30,31  | 0,19  | ...       | 31,01        | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI001875     | PR37 | ASO  | Blank         | paper                           | FI002550                     | 5 filters | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
| FI002550     | PR37 | ASO  | A - S + Blank | paper                           |                              | set       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    | ...   | ...     | ...    | ...       |       |
|              |      |      |               | Continuation from above         | All elements in ppm          |           |       |       |        |       |           |              |         |      |        |         |      |     |        |       |         |        |           |       |
|              |      |      |               |                                 | Na                           | Ni        | Pb    | Rb    | S      | Sb    | Sc        | Si           | Sm      | Th   | Ti     | U       | V    | W   | Zn     |       |         |        |           |       |
| FI001855     | PR01 | NIST | 2783          | Air Particulate on Filter Media | 1860,0                       | 68,0      | 317,0 | 24,0  | 1050,0 | 71,8  | 3,54      | 58600,0      | 2,04    | 3,23 | 1490,0 | 1,234   | 48,5 | 5,0 | 1790,0 |       |         |        |           |       |
| FI001856     | PR37 | ASO  | A             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001857     | PR37 | ASO  | B             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001858     | PR37 | ASO  | C             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001859     | PR37 | ASO  | D             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001860     | PR37 | ASO  | E             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001861     | PR37 | ASO  | F             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001862     | PR37 | ASO  | G             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001863     | PR37 | ASO  | H             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001864     | PR37 | ASO  | I             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001865     | PR37 | ASO  | J             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001866     | PR37 | ASO  | K             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001867     | PR37 | ASO  | L             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001868     | PR37 | ASO  | M             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001869     | PR37 | ASO  | N             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001870     | PR37 | ASO  | O             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001871     | PR37 | ASO  | P             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001872     | PR37 | ASO  | Q             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001873     | PR37 | ASO  | R             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001874     | PR37 | ASO  | S             | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI001875     | PR37 | ASO  | Blank         | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |
| FI002550     | PR37 | ASO  | A - S + Blank | paper                           | ...                          | ...       | ...   | ...   | ...    | ...   | ...       | ...          | ...     | ...  | ...    | ...     | ...  | ... | ...    |       |         |        |           |       |

## Environmental

| 19.05. Sludge |      |      |           |                                            |  | All elements in ppm     |        |                     |        |         |         |          |        |        |         |        |         |         |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
|---------------|------|------|-----------|--------------------------------------------|--|-------------------------|--------|---------------------|--------|---------|---------|----------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|---------------------|-----------|-----------|--|
|               |      |      |           |                                            |  | Application             | Qty    | Al                  | As     | Au      | Ba      | C        | Ca     | Cd     | Ce      | Co     | Cr      | Cu      | Eu     | Ga     | Hf     | Hg     | Mn      | Ni      | Pb     |                     |           |           |  |
| FI001876      | PR01 | NIST | 2451      | Fine Carbon (Activated)                    |  |                         | 100g   | ...                 | ...    | 28,0    | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | 688,0  | ...     | ...     | ...    |                     |           |           |  |
| FI001877      | PR01 | NIST | 2781      | sludge (domestic)                          |  |                         | 40g    | 1,6                 | 7,82   | ...     | ...     | ...      | 3,9%   | 12,78  | ...     | ...    | 202,0   | 627,4   | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    |                     |           |           |  |
| FI001878      | PR01 | NIST | 2782      | sludge (industrial)                        |  |                         | 70g    | 1,37                | 166,0  | (2,2)   | 254,0   | (2,1%)   | 0,67%  | 4,17   | 1240,0  | 66,3   | 109,0   | 2594,0  | (0,34) | 35,0   | (0,77) | ...    | ...     | ...     | ...    |                     |           |           |  |
| FI001879      | PR54 | IRRM | BCR-143R  | Sewage sludge amended soil                 |  |                         | 40g    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | 72,0   | ...     | (11,8) | 426,0   | (128,0) | ...    | ...    | ...    | (1,1)  | 858,0   | 296,0   | 174,0  |                     |           |           |  |
| FI001880      | PR54 | IRRM | BCR-144R  | Sewage sludge (domestic origin)            |  |                         | 40g    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | 1,84   | ...     | 13,3   | 90,0    | 300,0   | ...    | ...    | ...    | 3,11   | 189,0   | 44,9    | 96,0   |                     |           |           |  |
| FI001881      | PR54 | IRRM | BCR-145R  | Sewage sludge (mixed origin)               |  |                         | 40g    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | (3,43) | ...     | (5,27) | 307,0   | 707,0   | ...    | ...    | ...    | (1,99) | (145,0) | 251,0   | 282,0  |                     |           |           |  |
| FI001882      | PR54 | IRRM | BCR-146R  | Sewage sludge (industrial origin)          |  |                         | 40g    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | 18,5   | ...     | 6,5    | 174,0   | 831,0   | ...    | ...    | ...    | 8,39   | 298,0   | 65,0    | 583,0  |                     |           |           |  |
| FI001883      | PR54 | IRRM | BCR-597   | Sewage sludge                              |  |                         | 40g    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    |                     |           |           |  |
|               |      |      |           |                                            |  | Continuation from above |        | All elements in ppm |        |         |         |          |        |        |         |        |         |         |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
|               |      |      |           |                                            |  |                         |        | Sb                  | Se     | Ta      | Tb      | Th       | Ti     | U      | V       | Y      | Yb      | Zn      |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
| FI001876      | PR01 | NIST | 2451      | Fine Carbon (Activated)                    |  |                         | ...    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
| FI001877      | PR01 | NIST | 2781      | sludge                                     |  |                         | ...    | ...                 | ...    | ...     | ...     | 0,32%    | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | 1273,0  |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
| FI001878      | PR01 | NIST | 2782      | sludge                                     |  |                         | (2,0)  | ...                 | (0,73) | (0,48)  | (2,4)   | 880,0    | (8,3)  | 80,0   | (10,0)  | (0,74) | 1254,0  |         |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
| FI001879      | PR54 | IRRM | BCR-143R  | Sewage sludge amended soil                 |  |                         | ...    | (0,6)               | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | 1063,0  |         |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
| FI001880      | PR54 | IRRM | BCR-144R  | Sewage sludge                              |  |                         | ...    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | 919,0   |         |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
| FI001881      | PR54 | IRRM | BCR-145R  | Sewage sludge                              |  |                         | ...    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | 2137,0  |         |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
| FI001882      | PR54 | IRRM | BCR-146R  | Sewage sludge                              |  |                         | ...    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | 3043,0  |         |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
| FI001883      | PR54 | IRRM | BCR-597   | Sewage sludge                              |  |                         | ...    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     |         |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
| 19.06. Dust   |      |      |           |                                            |  | Application             | Qty    | Al                  | C      | Ca      | Cl      | F        | Fe     | FeO    | K       | Mg     | Mn      | Na      | Ni     | P      | Pb     | S      | Si      | Ti      | Zn     | All elements in ppm |           |           |  |
| FI001884      | PR01 | NIST | SRM 1648a | Urban Particulate                          |  |                         | 2g     | 3,42                | ...    | ...     | 0,45    | ...      | 3,91   | ...    | 1,05    | 0,8    | 0,0786  | 0,425   | ...    | ...    | 0,655  | 5,0    | ...     | 0,4     | 0,476  | 6,0                 |           |           |  |
| FI001885      | PR01 | NIST | SRM 2583  | Trace Elements in Indoor Dust              |  |                         | 8g     | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...                 |           |           |  |
| FI001886      | PR01 | NIST | SRM 2584  | Trace Elements in Indoor Dust              |  |                         | 8g     | 2,32                | ...    | 6,33    | ...     | ...      | 1,64   | ...    | 0,95    | 1,59   | (0,037) | 2,77    | ...    | 0,2    | 0,9761 | ...    | (10,6)  | 0,42    | 0,258  | ...                 |           |           |  |
| FI001887      | PR13 | ECRM | ECRM876-1 | Electric arc furnace dust                  |  |                         | 100g   | 0,336               | 0,258  | 3,431   | 3,632   | 0,237    | 24,851 | ...    | 1,625   | 1,311  | 2,842   | 1,978   | ...    | 0,128  | 7,819  | 0,869  | 1,716   | 0,0478  | 23,289 | ...                 |           |           |  |
| FI001888      | PR13 | ECRM | ECRM880-1 | Blast furnace dust                         |  |                         | 100g   | 1,28                | ...    | 3,15    | 0,086   | 0,034    | 31,0   | ...    | 0,108   | 0,714  | 0,218   | 0,041   | ...    | 0,038  | 0,017  | 0,425  | 3,34    | 0,081   | 0,064  | (<2)                |           |           |  |
| FI001889      | PR41 | ICRM | E1        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | 150g   | 1,62                | 0,684  | 4,18    | ...     | (0,7)    | 29,7   | (21) * | (0,1)   | 5,608  | 1,208   | (0,1)   | 2,892  | (0,02) | (0,05) | 0,072  | 4,810   | 1,674   | (0,2)  | ...                 | continued |           |  |
| FI001890      | PR41 | ICRM | E2        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | 100g   | (0,07)              | 1,383  | 5,7     | ...     | (0,5)    | 56,4   | 6,2    | (0,2)   | 0,989  | 1,092   | (0,1)   | ...    | 0,065  | 0,276  | 0,116  | 0,822   | ...     | 0,59   | ...                 |           |           |  |
| FI001891      | PR41 | ICRM | E3        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | 60g    | 0,13                | 0,082  | 0,49    | ...     | ...      | 52,9   | ...    | ...     | 1,110  | 0,666   | ...     | 0,049  | 0,083  | 0,49   | 2,78   | 0,201   | ...     | 4,2    | ...                 |           |           |  |
| FI001892      | PR41 | ICRM | E4        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | 150g   | 1,23                | 13,2   | 6,3     | ...     | 0,023    | 44,6   | ...    | ...     | 0,494  | 0,364   | ...     | ...    | 0,033  | 0,015  | 0,44   | 3,484   | 0,12    | 1,52   | ...                 |           |           |  |
| FI001893      | PR41 | ICRM | E5        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | 150g   | 1,51                | 13,0   | 5,6     | ...     | 0,049    | 44,3   | ...    | ...     | 1,363  | 0,387   | ...     | 0,017  | 0,041  | ...    | 0,26   | 3,348   | 0,978   | 0,27   | ...                 |           |           |  |
| FI001894      | PR54 | IRRM | BCR-723   | Trace elements in road dust                |  |                         | 25g    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...                 |           |           |  |
|               |      |      |           |                                            |  | Continuation from above |        | All elements in ppm |        |         |         |          |        |        |         |        |         |         |        |        |        |        |         |         |        |                     |           |           |  |
|               |      |      |           |                                            |  |                         |        | As                  | Ba     | Cd      | Co      | Cr       | Cu     | Hg     | Mo      | Ni     | Pb      | Pd      | Pt     | Rb     | Rh     | Sb     | Se      | Sn      | Sr     | Th                  | Tl        |           |  |
| FI001884      | PR01 | NIST | SRM 1648a | Urban Particulate                          |  |                         | 115,0  | 737,0               | 75,0   | 18,0    | 403,0   | 609,0    | ...    | ...    | 82,0    | ...    | ...     | ...     | 52,0   | ...    | 45,0   | 27,0   | ...     | ...     | 7,4    | ...                 |           |           |  |
| FI001885      | PR01 | NIST | SRM 2583  | Trace Elements in Indoor Dust              |  |                         | 7,0    | ...                 | 7,3    | ...     | 80,0    | ...      | 1,56   | ...    | ...     | 85,9   | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...                 |           |           |  |
| FI001886      | PR01 | NIST | SRM 2584  | Trace Elements in Indoor Dust              |  |                         | 17,4   | (1300,0)            | 10,0   | (10,0)  | 135,0   | (320,0)  | 5,2    | ...    | (90,0)  | ...    | ...     | ...     | (33,0) | ...    | (14,0) | (2,0)  | ...     | (160,0) | (4,0)  | ...                 |           |           |  |
| FI001887      | PR13 | ECRM | ECRM876-1 | Electric arc furnace dust                  |  |                         | 231,0  | ...                 | 1330,0 | ...     | 1670,0  | 4190,0   | ...    | ...    | 344,0   | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | 942,0   | ...    | ...                 | ...       |           |  |
| FI001888      | PR13 | ECRM | ECRM880-1 | Blast furnace dust                         |  |                         | (40,0) | (150,0)             | (1,7)  | (15,0)  | 270,0   | 50,0     | (0,08) | (<20)  | 140,0   | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | (<10)  | ...    | (<10)   | ...     | ...    | (0,4)               |           |           |  |
| FI001889      | PR41 | ICRM | E1        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | (40,0) | ...                 | ...    | (300,0) | 13,9%   | (1000,0) | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | <5      | ...    | ...                 | ...       | continued |  |
| FI001890      | PR41 | ICRM | E2        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | (20,0) | ...                 | ...    | (30,0)  | (100,0) | (400,0)  | ...    | ...    | (300,0) | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | <5      | ...    | ...                 | ...       |           |  |
| FI001891      | PR41 | ICRM | E3        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | 67,0   | ...                 | ...    | 130,0   | 1388,0  | 1933,58  | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | 0,017   | ...    | ...                 | ...       |           |  |
| FI001892      | PR41 | ICRM | E4        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | 18,0   | ...                 | ...    | ...     | ...     | 271,66   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...                 | ...       |           |  |
| FI001893      | PR41 | ICRM | E5        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) |  |                         | ...    | ...                 | ...    | 130,0   | 581,0   | 103,87   | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...                 | ...       |           |  |
| FI001894      | PR54 | IRRM | BCR-723   | Trace elements in road dust                |  |                         | ...    | ...                 | ...    | ...     | ...     | ...      | ...    | ...    | ...     | ...    | 6,0     | 81,3    | ...    | 12,8   | ...    | ...    | ...     | ...     | ...    | ...                 |           |           |  |



## Environmental

| 19.06.   | Dust | Continuation from above |           |                                            | All elements in ppm |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|------|-------------------------|-----------|--------------------------------------------|---------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|          |      |                         |           |                                            | U                   | V       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001884 | PR01 | NIST                    | SRM 1648a | Urban Particulate                          | 5,5                 | 127,0   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001885 | PR01 | NIST                    | SRM 2583  | Trace Elements in Indoor Dust              | ...                 | ...     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001886 | PR01 | NIST                    | SRM 2584  | Trace Elements in Indoor Dust              | (1,6)               | (34,0)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001887 | PR13 | ECRM                    | ECRM876-1 | Electric arc furnace dust                  | ...                 | ...     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001888 | PR13 | ECRM                    | ECRM880-1 | Blast furnace dust                         | ...                 | (<20)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001889 | PR41 | ICRM                    | E1        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) | ...                 | (400,0) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001890 | PR41 | ICRM                    | E2        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) | ...                 | (100,0) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001891 | PR41 | ICRM                    | E3        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) | ...                 | ...     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001892 | PR41 | ICRM                    | E4        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) | ...                 | 229,6   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001893 | PR41 | ICRM                    | E5        | Dust of ferrous metallurgy smokes (powder) | ...                 | 2184,0  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FI001894 | PR54 | IRRM                    | BCR-723   | Trace elements in road dust                | ...                 | ...     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| 19.07.                  | Fly ash |      |               |                               | Application         | Qty    | Al       | As     | Bi   | C       | Ca      | Cd         | Cl      | Cr       | Cu    | F      | Fe       | Hg     | K     | Mg      | Mn       | Na      | Ni      | P      | Pb       |
|-------------------------|---------|------|---------------|-------------------------------|---------------------|--------|----------|--------|------|---------|---------|------------|---------|----------|-------|--------|----------|--------|-------|---------|----------|---------|---------|--------|----------|
| FI001895                | PR01    | NIST | SRM 2689      | Fly Ash, Low Lime             | 3x 10g              | 12,94  | ...      | ...    | ...  | 2,18    | ...     | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | 9,32     | ...    | 2,2   | 0,61    | ...      | 0,25    | ...     | 0,1    | (0,0052) |
| FI001896                | PR01    | NIST | SRM 2690      | Fly Ash, Medium Lime          | 3x 10g              | 12,35  | ...      | ...    | ...  | 5,71    | ...     | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | 3,57     | ...    | 1,04  | 1,53    | ...      | 0,24    | ...     | 0,52   | (0,0039) |
| FI001897                | PR01    | NIST | SRM 2691      | Fly Ash, High Lime            | 3x 10g              | 9,81   | ...      | ...    | ...  | 18,45   | ...     | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | 4,42     | ...    | 0,34  | 3,12    | ...      | 1,09    | ...     | 0,51   | (0,0029) |
| FI001899                | PR04    | GBW  | 08401 ZC78001 | Coal Fly Ash - Metals         | 30g                 | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | 7,65     | ...    | ...   | ...     | ...      | ...     | ...     | ...    |          |
| FI001901                | PR16    | ECRM | ECRM 882-1    | Industrial Fly Ash            | 100g                | 0,375  | 0,0054   | 0,0026 | 1,0  | 10,11   | 0,0183  | 2,35       | 0,49    | 0,218    | 0,07  | 22,2   | 0,000075 | 0,96   | 0,48  | 2,0     | 0,697    | 0,0263  | ...     | 1,324  |          |
| FI001902                | PR16    | JK   | 43            | Industrial Fly Ash            | 15g                 | 0,25   | ...      | ...    | ...  | 11,0    | 0,0023  | ...        | 5,0     | 0,23     | ...   | 20,0   | 0,00039  | 0,35   | ...   | ...     | 0,5      | 1,8     | ...     | 0,21   |          |
| FI001903                | PR16    | JK   | 44            | Industrial Fly Ash            | 25g                 | 0,25   | ...      | ...    | ...  | 5,0     | 0,4069  | ...        | 0,2     | 0,02     | ...   | 27,0   | 0,00028  | 1,26   | ...   | ...     | 0,9      | 0,03    | ...     | 2,74   |          |
| FI001904                | PR16    | JK   | 45            | Industrial Fly Ash            | 15g                 | 0,13   | ...      | ...    | ...  | 6,7     | 0,0047  | ...        | 0,24    | 0,008    | ...   | 40,0   | 0,000025 | 0,4    | ...   | ...     | 6,5      | 0,05    | ...     | 0,11   |          |
| FI001905                | PR54    | IRRM | BCR-038       | Fly ash from pulverised coal  | 5g                  | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | 0,0323     | ...     | ...      | ...   | 3,38   | ...      | ...    | ...   | ...     | 0,374    | ...     | ...     | 0,0262 |          |
| FI001906                | PR54    | IRRM | BCR-128       | Fly ash on artificial filters | 1+1                 | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | ...        | ...     | ...      | ...   | x      | ...      | ...    | ...   | ...     | x        | ...     | ...     | x      |          |
| FI001907                | PR54    | IRRM | BCR-176R      | Fly Ash                       | 40g                 | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | ...      | ...    | ...   | ...     | ...      | ...     | ...     | ...    |          |
| FI001908                | PR54    | IRRM | RTC-CRM100    | Fly ash - Trace Elements      | 100g                | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | ...      | ...    | ...   | ...     | ...      | ...     | ...     | ...    |          |
| Continuation from above |         |      |               |                               | S                   | Sb     | Si       | Sn     | Ti   | V       | Zn      | Others     | As      | Ba       | Cd    | Co     | Cr       | Cu     | F     | Fe      | Hg       | Mn      | Ni      | Pb     |          |
| FI001895                | PR01    | NIST | SRM 2689      | Fly Ash, Low Lime             | ...                 | ...    | 24,06    | ...    | 0,75 | ...     | ...     | ...        | (200,0) | (800,0)  | (3,0) | (48,0) | (170,0)  | ...    | ...   | ...     | (<0,003) | (300,0) | (122,0) | ...    |          |
| FI001896                | PR01    | NIST | SRM 2690      | Fly Ash, Medium Lime          | 0,15                | ...    | 25,85    | ...    | 0,52 | ...     | ...     | ...        | (26,0)  | (5800,0) | (0,7) | (19,0) | (67,0)   | ...    | ...   | ...     | (<0,003) | (300,0) | (46,0)  | ...    |          |
| FI001897                | PR01    | NIST | SRM 2691      | Fly Ash, High Lime            | 0,83                | ...    | 16,83    | ...    | 0,9  | ...     | ...     | ...        | (30,0)  | (5900,0) | (0,9) | (26,0) | (68,0)   | ...    | ...   | ...     | (<0,003) | (200,0) | (53,0)  | ...    |          |
| FI001899                | PR04    | GBW  | 08401 ZC78001 | Coal Fly Ash - Metals         | ...                 | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | Be 10,7ppm | 11,4    | ...      | 0,16  | 33,2   | 60,0     | 53,0   | ...   | ...     | ...      | 1178,0  | ...     | 33,8   |          |
| FI001901                | PR16    | ECRM | ECRM 882-1    | Industrial Fly Ash            | 0,5                 | 0,0116 | 1,05     | 0,02   | ...  | 0,009   | 28,49   | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | ...      | ...    | ...   | ...     | ...      | ...     | ...     | ...    |          |
| FI001902                | PR16    | JK   | 43            | Industrial Fly Ash            | ...                 | ...    | ...      | ...    | ...  | 0,024   | 4,96    | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | ...      | ...    | ...   | ...     | ...      | ...     | ...     | ...    |          |
| FI001903                | PR16    | JK   | 44            | Industrial Fly Ash            | ...                 | ...    | ...      | ...    | ...  | 0,02    | 27,3    | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | ...      | ...    | ...   | ...     | ...      | ...     | ...     | ...    |          |
| FI001904                | PR16    | JK   | 45            | Industrial Fly Ash            | ...                 | ...    | ...      | ...    | ...  | 0,11    | 1,53    | ...        | ...     | ...      | ...   | ...    | ...      | ...    | ...   | ...     | ...      | ...     | ...     | ...    |          |
| FI001905                | PR54    | IRRM | BCR-038       | Fly ash from pulverised coal  | ...                 | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | ...        | 48,0    | ...      | 4,6   | 53,8   | 192,0    | 176,0  | 538,0 | ...     | 2,1      | 479,0   | (194,0) | ...    |          |
| FI001906                | PR54    | IRRM | BCR-128       | Fly ash on artificial filters | ...                 | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | ...        | x       | ...      | ...   | x      | ...      | x      | ...   | ...     | ...      | x       | ...     | ...    |          |
| FI001907                | PR54    | IRRM | BCR-176R      | Fly Ash                       | ...                 | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | ...        | 54,0    | ...      | 226,0 | 26,7   | 810,0    | 1050,0 | ...   | 13100,0 | ...      | ...     | 117,0   | 5000,0 |          |
| FI001908                | PR54    | IRRM | RTC-CRM100    | Fly ash - Trace Elements      | ...                 | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | ...     | ...        | ...     | 428,0    | ...   | ...    | 29,1     | 40,7   | ...   | ...     | ...      | ...     | 19,8    | ...    |          |
| Continuation from above |         |      |               |                               | All elements in ppm |        |          |        |      |         |         |            |         |          |       |        |          |        |       |         |          |         |         |        |          |
|                         |         |      |               |                               | Sb                  | Se     | Sr       | Th     | Tl   | V       | Zn      |            |         |          |       |        |          |        |       |         |          |         |         |        |          |
| FI001895                | PR01    | NIST | SRM 2689      | Fly Ash, Low Lime             | (9,0)               | (7,0)  | (700,0)  | (25,0) | ...  | ...     | (240,0) |            |         |          |       |        |          |        |       |         |          |         |         |        |          |
| FI001896                | PR01    | NIST | SRM 2690      | Fly Ash, Medium Lime          | (6,0)               | (0,8)  | (2000,0) | (25,0) | ...  | ...     | (120,0) |            |         |          |       |        |          |        |       |         |          |         |         |        |          |
| FI001897                | PR01    | NIST | SRM 2691      | Fly Ash, High Lime            | (3,0)               | (17,0) | (2700,0) | (26,0) | ...  | ...     | (120,0) |            |         |          |       |        |          |        |       |         |          |         |         |        |          |
| FI001899                | PR04    | GBW  | 08401 ZC78001 | Coal Fly Ash - Metals         | ...                 | 1,13   | ...      | ...    | ...  | 95,0    | 61,0    |            |         |          |       |        |          |        |       |         |          |         |         |        |          |
| FI001905                | PR54    | IRRM | BCR-038       | Fly ash from pulverised coal  | ...                 | ...    | ...      | (17,3) | ...  | (334,0) | 581,0   |            |         |          |       |        |          |        |       |         |          |         |         |        |          |
| FI001906                | PR54    | IRRM | BCR-128       | Fly ash on artificial filters | ...                 | ...    | ...      | ...    | ...  | ...     | x       |            |         |          |       |        |          |        |       |         |          |         |         |        |          |
| FI001907                | PR54    | IRRM | BCR-176R      | Fly Ash                       | 850,0               | 18,3   | ...      | ...    | 1,32 | ...     | 16800,0 |            |         |          |       |        |          |        |       |         |          |         |         |        |          |

## XRF Drift Monitors

| 20.01. XRF Drift Monitors |      |    |            | Application    | Qty      | Ag2O  | Al2O3 | As2O3 | B2O3 | BaO   | Bi2O3 | Br    | CaO   | CeO2  | CdO   | Cl   | Co3O4 | Cr2O3 | CuO   | F    | Fe2O3 | Ga2O3 | GeO2 | K2O   | La2O3 | MgO   |
|---------------------------|------|----|------------|----------------|----------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| FI001909                  | PR24 | FX | FLX-ThA    | Natural Marble | D40x10mm | ...   | 0,04  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 29,69 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,018 | ...   | ...  | ...   | ...   | 22,2  |
| FI001912                  | PR24 | FX | FLX-G603   | multielemental | D40x6mm  | ...   | 14,66 | ...   | ...  | 0,11  | ...   | ...   | 2,79  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 1,13  | ...   | ...  | 3,19  | ...   | 0,44  |
| FI001913                  | PR24 | FX | FLX-A1     | cement         | D40x6mm  | ...   | 4,91  | 0,47  | ...  | ...   | 0,54  | ...   | 0,45  | ...   | 2,6   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | 1,98  |
| FI001914                  | PR24 | FX | FLX-RoHS 1 | ROHS           | D40x6mm  | ...   | 6,69  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 9,77  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | 2,08  | ...   | 5,85  |
| FI001915                  | PR24 | FX | FLX-RoHS 2 | ROHS           | D40x6mm  | ...   | 7,87  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 7,25  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | 2,02  | ...   | 3,89  |
| FI001916                  | PR24 | FX | FLX-RoHS 3 | ROHS           | D40x6mm  | ...   | 6,79  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 10,26 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | 2,21  | ...   | 6,27  |
| FI001917                  | PR24 | FX | FLX-C1     | cement         | D40x6mm  | ...   | 9,65  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 44,13 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 2,44  | ...   | ...  | 0,78  | ...   | 1,72  |
| FI001918                  | PR24 | FX | FLX-C2     | cement         | D40x6mm  | ...   | 3,67  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 36,66 | ...   | ...   | 0,23 | ...   | 0,23  | ...   | 1,55 | 1,95  | ...   | ...  | 0,66  | ...   | 0,98  |
| FI001919                  | PR24 | FX | FLX-C3     | cement         | D40x6mm  | ...   | 9,22  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 29,16 | ...   | ...   | 0,22 | ...   | ...   | ...   | ...  | 2,0   | ...   | ...  | 0,77  | ...   | 3,15  |
| FI001920                  | PR24 | FX | FLX-D1     | Dolomite       | D40x6mm  | ...   | 0,51  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 26,52 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | 0,44  | ...   | 19,14 |
| FI001921                  | PR24 | FX | FLX-F1     |                | D40x6mm  | ...   | 2,2   | ...   | 3,0  | 0,3   | ...   | ...   | 3,0   | 0,5   | ...   | ...  | 0,5   | ...   | ...   | 3,0  | ...   | 0,1   | ...  | 18,0  | 0,5   | 0,9   |
| FI001922                  | PR24 | FX | FLX-F1b    |                | D40x6mm  | ...   | 2,5   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 1,62  | ...   | 0,3   | ...  | ...   | ...   | ...   | 2,0  | 0,12  | ...   | ...  | 1,0   | ...   | ...   |
| FI001923                  | PR24 | FX | FLX-G1     |                | D40x6mm  | ...   | 4,87  | ...   | 9,0  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | 0,1  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | 1,24  | ...   | ...   |
| FI001924                  | PR24 | FX | FLX-G603   |                | D40x6mm  | ...   | 14,66 | ...   | ...  | 0,11  | ...   | ...   | 2,79  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 1,13  | ...   | ...  | 3,19  | ...   | 0,44  |
| FI001925                  | PR24 | FX | FLX-O1     | oil, organic   | D40x6mm  | ...   | 16,07 | 0,147 | ...  | ...   | ...   | ...   | 24,93 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 0,37 | 0,179 | ...   | ...  | 0,249 | ...   | 0,701 |
| FI001926                  | PR24 | FX | FLX-O6     | oil, organic   | D40x6mm  | ...   | 5,2   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 10,5  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 3,2  | 5,0   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   |
| FI001927                  | PR24 | FX | FLX-PR2    |                | D40x6mm  | ...   | 23,69 | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | 9,02  | ...   | 19,46 |
| FI001928                  | PR24 | FX | FLX-Q0     | Silica pure    | D40x6mm  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   |
| FI001929                  | PR24 | FX | FLX-Q1     | Silica         | D40x6mm  | ...   | 1,52  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,157 | ...   | ...  | 0,28  | ...   | ...   |
| FI001930                  | PR24 | FX | FLX-Q2     | Silica         | D40x6mm  | ...   | 8,66  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 4,34  | ...   | ...   | ...  | ...   | 0,545 | ...   | ...  | 5,28  | ...   | ...  | 2,49  | ...   | 1,52  |
| FI001931                  | PR24 | FX | FLX-Q3     | Silica         | D40x6mm  | ...   | 2,2   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 0,49  | 0,49  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | 5,3   |
| FI001932                  | PR24 | FX | FLX-Q4     | Silica         | D40x6mm  | ...   | 0,617 | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 0,257 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 1,18  | ...   | ...  | 1,01  | ...   | 0,566 |
| FI001933                  | PR24 | FX | FLX-R1     |                | D40x6mm  | ...   | 7,72  | ...   | ...  | 0,564 | ...   | ...   | 4,12  | ...   | ...   | 0,65 | ...   | ...   | ...   | 2,9  | 0,147 | ...   | ...  | 4,9   | ...   | ...   |
| FI001934                  | PR24 | FX | FLX-R2     |                | D40x6mm  | ...   | ...   | 1,47  | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | 1,48  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | 1,54 | 3,05  | 1,43  | ...   |
| FI001935                  | PR24 | FX | FLX-R3     |                | D40x6mm  | 0,258 | 6,79  | ...   | ...  | ...   | 0,347 | 0,103 | 6,25  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | 5,07  | ...   | 5,08  |
| FI001936                  | PR24 | FX | FLX-R4     |                | D40x6mm  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | 1,05  | ...   | ...  | 6,68  | ...   | ...  | 12,32 | ...   | ...   |
| FI001937                  | PR24 | FX | FLX-R5     |                | D40x6mm  | ...   | ...   | ...   | ...  | 4,15  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | 1,22 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | 3,62  | ...   | ...   |
| FI001938                  | PR24 | FX | FLX-S10    |                | D40x6mm  | ...   | 4,25  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 12,15 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,285 | ...   | ...  | 0,223 | ...   | 2,29  |
| FI001939                  | PR24 | FX | FLX-S4     |                | D40x6mm  | ...   | 4,13  | ...   | ...  | 0,85  | 2,28  | ...   | 4,52  | 0,38  | 0,34  | ...  | 0,46  | 0,44  | 0,42  | ...  | 0,49  | ...   | ...  | 3,92  | 0,41  | 1,75  |
| FI001940                  | PR24 | FX | FLX-S5     |                | D40x6mm  | ...   | 4,11  | ...   | ...  | 0,84  | 2,26  | ...   | 4,6   | 0,409 | 0,339 | ...  | 0,418 | 0,427 | 0,412 | 0,89 | 0,478 | ...   | ...  | 3,95  | 0,426 | 1,68  |
| FI001941                  | PR24 | FX | FLX-S7     |                | D40x6mm  | ...   | 10,24 | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 10,01 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 10,05 | ...   | ...  | 2,81  | ...   | 5,31  |
| FI001942                  | PR24 | FX | FLX-S9     |                | D40x6mm  | ...   | 2,59  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 9,36  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,502 | ...   | ...  | 1,19  | ...   | 0,946 |
| FI001943                  | PR24 | FX | FLX-SP1    |                | D40x6mm  | ...   | ...   | 3,48  | ...  | ...   | ...   | ...   | 27,28 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 2,77  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   |
| FI001944                  | PR24 | FX | FLX-SP1-32 |                | D32x6mm  | ...   | ...   | 3,53  | ...  | ...   | ...   | ...   | 28,61 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | 2,72  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   |
| FI001945                  | PR24 | FX | FLX-SP2    |                | D40x6mm  | ...   | ...   | ...   | ...  | 4,96  | ...   | ...   | ...   | ...   | 3,48  | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | 18,34 |
| FI001946                  | PR24 | FX | FLX-SP2-32 |                | D32x6mm  | ...   | ...   | ...   | ...  | 5,59  | ...   | ...   | ...   | ...   | 3,82  | ...  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | 17,93 |
| FI001947                  | PR24 | FX | FLX-Z1     | cement         | D40x6mm  | ...   | 0,44  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 32,97 | ...   | ...   | 1,35 | ...   | ...   | ...   | 4,96 | ...   | ...   | ...  | 0,099 | ...   | 0,32  |
| FI001948                  | PR24 | FX | FLX-Z2     | cement         | D40x6mm  | ...   | 7,48  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 8,36  | ...   | ...   | 0,16 | ...   | 0,3   | ...   | 1,42 | 2,38  | ...   | ...  | 2,49  | ...   | 5,51  |
| FI001949                  | PR24 | FX | FLX-Z3     |                | D40x6mm  | ...   | 1,36  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 5,25  | ...   | ...   | 0,33 | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...  | 4,57  | ...   | ...   |
| FI001950                  | PR24 | FX | FLX-Z4     |                | D40x6mm  | ...   | 16,69 | 0,137 | ...  | ...   | ...   | ...   | 23,44 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 0,41 | 0,162 | ...   | ...  | 0,244 | ...   | 0,719 |
| FI001951                  | PR24 | FX | FLX-Z5     |                | D40x6mm  | ...   | 18,16 | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 22,67 | ...   | ...   | ...  | ...   | 0,19  | ...   | ...  | 9,39  | ...   | ...  | 0,41  | ...   | 4,07  |

continued

## XRF Drift Monitors

| 20.01.   | XRF Drift Monitors |    |            | Continuation<br>from above | MnO   | MoO3 | Na2O  | Nb2O5 | Nd2O3 | NiO   | P2O5  | PbO  | Pr6O11 | Sb2O3 | SiO2  | SnO2  | SO3   | SrO   | Ta2O5 | TeO2 | TiO2  | V2O5  | WO3   | ZnO   | ZrO2  |
|----------|--------------------|----|------------|----------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FI001909 | PR24               | FX | FLX-ThA    | Natural Marble             | 0,003 | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | 0,01  | ...  | ...    | ...   | 0,08  | ...   | ...   | 0,003 | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001912 | PR24               | FX | FLX-G603   | multielemental             | ...   | ...  | 3,77  | ...   | ...   | ...   | 0,1   | ...  | ...    | ...   | 71,75 | ...   | 0,09  | ...   | ...   | ...  | 0,158 | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001913 | PR24               | FX | FLX-A1     | cement                     | 2,01  | ...  | 13,14 | ...   | ...   | ...   | 0,88  | ...  | ...    | ...   | 48,4  | 0,64  | 0,36  | ...   | 0,42  | 0,12 | ...   | ...   | ...   | 2,18  | 0,48  |
| FI001914 | PR24               | FX | FLX-RoHS 1 | ROHS                       | ...   | ...  | 15,3  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | 1,12  | 55,5  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001915 | PR24               | FX | FLX-RoHS 2 | ROHS                       | ...   | ...  | 15,3  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | 0,94  | 60,21 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001916 | PR24               | FX | FLX-RoHS 3 | ROHS                       | ...   | ...  | 15,35 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | 1,14  | 55,07 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001917 | PR24               | FX | FLX-C1     | cement                     | 0,18  | ...  | 0,86  | ...   | ...   | ...   | 0,18  | ...  | ...    | ...   | 17,36 | ...   | 0,56  | 0,16  | ...   | ...  | 0,15  | ...   | ...   | 0,08  | ...   |
| FI001918 | PR24               | FX | FLX-C2     | cement                     | 0,08  | ...  | 0,35  | ...   | ...   | ...   | 0,47  | ...  | ...    | ...   | 39,63 | ...   | 0,29  | 0,11  | ...   | ...  | 0,14  | ...   | ...   | 0,1   | ...   |
| FI001919 | PR24               | FX | FLX-C3     | cement                     | 0,17  | ...  | 2,34  | ...   | ...   | ...   | 0,64  | ...  | ...    | ...   | 20,39 | ...   | 0,56  | 0,18  | ...   | ...  | 0,19  | ...   | ...   | 0,1   | ...   |
| FI001920 | PR24               | FX | FLX-D1     | Dolomite                   | 0,43  | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | 0,47  | ...  | ...    | ...   | 30,46 | ...   | 0,01  | ...   | ...   | ...  | 0,43  | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001921 | PR24               | FX | FLX-F1     | ...                        | ...   | ...  | 1,0   | 0,5   | 0,5   | ...   | ...   | ...  | 0,15   | 1,0   | 64,4  | ...   | ...   | 1,0   | 0,12  | ...  | 1,0   | ...   | ...   | 0,2   | 1,0   |
| FI001923 | PR24               | FX | FLX-G1     | ...                        | ...   | ...  | 5,33  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 79,29 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | 1,07  |
| FI001924 | PR24               | FX | FLX-G603   | ...                        | ...   | ...  | 3,77  | ...   | ...   | ...   | 0,1   | ...  | ...    | ...   | 71,75 | ...   | 0,09  | ...   | ...   | ...  | 0,18  | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001925 | PR24               | FX | FLX-O1     | oil, organic               | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 56,94 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,253 | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001926 | PR24               | FX | FLX-O6     | oil, organic               | ...   | 1,3  | 2,1   | ...   | ...   | 4,08  | 0,2   | ...  | ...    | ...   | 15,6  | ...   | 1,7   | ...   | ...   | ...  | ...   | 2,6   | ...   | 2,3   | ...   |
| FI001927 | PR24               | FX | FLX-PR2    | ...                        | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | 2,77 | ...    | ...   | ...   | 1,04  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | 3,74  | ...   | ...   | ...   |
| FI001928 | PR24               | FX | FLX-Q0     | Silica pure                | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 99,99 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001929 | PR24               | FX | FLX-Q1     | Silica                     | ...   | ...  | 0,315 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 59,06 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001930 | PR24               | FX | FLX-Q2     | Silica                     | 0,725 | ...  | 1,12  | ...   | ...   | ...   | 0,434 | ...  | ...    | ...   | 63,64 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,846 | 0,113 | ...   | ...   | ...   |
| FI001931 | PR24               | FX | FLX-Q3     | Silica                     | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 39,5  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001932 | PR24               | FX | FLX-Q4     | Silica                     | ...   | ...  | 0,39  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 66,77 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001933 | PR24               | FX | FLX-R1     | ...                        | ...   | ...  | 11,23 | ...   | ...   | ...   | 2,48  | ...  | ...    | 0,154 | 64,67 | ...   | ...   | 0,237 | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001934 | PR24               | FX | FLX-R2     | ...                        | ...   | 1,04 | 14,7  | ...   | ...   | ...   | 4,76  | 1,63 | ...    | ...   | 57,76 | 1,19  | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | 2,71  | 1,32  | ...   | ...   |
| FI001935 | PR24               | FX | FLX-R3     | ...                        | ...   | ...  | 11,45 | 1,05  | ...   | 1,79  | ...   | ...  | ...    | ...   | 55,58 | ...   | 0,369 | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 0,842 | ...   |
| FI001936 | PR24               | FX | FLX-R4     | ...                        | ...   | ...  | 4,45  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 67,22 | ...   | 0,157 | ...   | ...   | ...  | 1,99  | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001937 | PR24               | FX | FLX-R5     | ...                        | 4,59  | 5,31 | 15,49 | ...   | ...   | ...   | 16,44 | ...  | ...    | ...   | 42,39 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | 2,76  | ...   | 5,06  | ...   |
| FI001938 | PR24               | FX | FLX-S10    | ...                        | ...   | ...  | 9,09  | ...   | ...   | ...   | 0,104 | ...  | ...    | ...   | 65,94 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,116 | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001939 | PR24               | FX | FLX-S4     | ...                        | 0,28  | 0,42 | 10,33 | 0,73  | ...   | 0,45  | 0,43  | 2,56 | ...    | ...   | 57,25 | 0,44  | ...   | 0,76  | 0,41  | ...  | 0,5   | 0,47  | 0,38  | 0,92  | 0,45  |
| FI001940 | PR24               | FX | FLX-S5     | ...                        | 0,382 | 0,43 | 10,04 | 0,615 | ...   | 0,444 | 0,453 | 2,64 | ...    | ...   | 54,36 | 0,451 | ...   | 0,783 | 0,431 | ...  | 0,476 | 0,451 | 0,414 | 0,908 | 0,453 |
| FI001941 | PR24               | FX | FLX-S7     | ...                        | 0,26  | ...  | 3,24  | ...   | ...   | ...   | 0,26  | ...  | ...    | ...   | 42,38 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | 2,05  | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001942 | PR24               | FX | FLX-S9     | ...                        | ...   | ...  | 12,73 | ...   | ...   | ...   | 0,191 | ...  | ...    | ...   | 71,25 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,216 | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001943 | PR24               | FX | FLX-SP1    | ...                        | ...   | 4,4  | 14,34 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 43,6  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | 3,9   | ...   | ...   | ...   |
| FI001944 | PR24               | FX | FLX-SP1-32 | ...                        | ...   | 5,37 | 14,84 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 45,57 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | 3,76  | ...   | ...   | ...   |
| FI001945 | PR24               | FX | FLX-SP2    | ...                        | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | 4,44 | ...    | ...   | 45,1  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 2,38  | 2,04  |
| FI001946 | PR24               | FX | FLX-SP2-32 | ...                        | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | 4,42 | ...    | ...   | 44,69 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | 2,82  | 2,05  |
| FI001947 | PR24               | FX | FLX-Z1     | cement                     | ...   | ...  | 5,72  | ...   | ...   | ...   | 0,19  | ...  | ...    | ...   | 12,6  | ...   | 4,02  | ...   | ...   | ...  | 0,09  | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001948 | PR24               | FX | FLX-Z2     | cement                     | 0,64  | ...  | 0,69  | ...   | ...   | ...   | 6,65  | ...  | ...    | ...   | 29,39 | ...   | 0,15  | ...   | ...   | ...  | 1,07  | ...   | ...   | 0,13  | ...   |
| FI001949 | PR24               | FX | FLX-Z3     | ...                        | ...   | ...  | 15,48 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | 0,47  | 61,7  | ...   | 0,85  | 2,19  | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001950 | PR24               | FX | FLX-Z4     | ...                        | ...   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | ...    | ...   | 56,33 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,233 | ...   | ...   | ...   | ...   |
| FI001951 | PR24               | FX | FLX-Z5     | ...                        | 2,7   | ...  | ...   | ...   | ...   | ...   | 0,89  | ...  | ...    | ...   | 25,63 | ...   | ...   | ...   | ...   | ...  | 0,73  | ...   | ...   | ...   | ...   |

All xrf drift monitors are quality checked by xrf. The concentrations shown are measured values. Due to batch variations concentrations may change slightly.

All xrf drift monitors could be produced as micro xrf samples with a diameter of 6mm and a thickness of 3-5mm

## XRF Drift Monitors

| 20.01. XRF Drift Monitors |      |     |                                      | Application     | Qty     | Ag2O    | Al2O3   | As2O3   | BaO     | Bi2O3   | Br      | CaO     | CeO2    | CdO     | Cl      | Co3O4   | Cr2O3   | CuO     | Dy2O3   | Er2O3   | F       | Fe2O3   | Gd2O3   | GeO2    |           |
|---------------------------|------|-----|--------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| FI001910                  | PR24 | FX  | FLX-S13                              | multielemental  | D40x6mm | 0,27    | 3,58    | 0,2     | 1,38    | 2,03    | 0,3     | 5,46    | 0,42    | 0,52    | 0,32    | 0,48    | 0,59    | 0,53    | 0,3     | 0,27    | 1,34    | 0,54    | 0,3     | 0,1     |           |
| FI001911                  | PR24 | FX  | FLX-S6M                              | multielemental  | D40x6mm | ...     | 6,15    | 0,129   | 1,68    | ...     | ...     | 4,74    | 0,417   | 0,26    | ...     | 0,552   | 0,352   | 0,434   | 0,241   | 0,274   | ...     | 0,499   | 0,17    | ...     | continued |
| Continuation from above   |      |     |                                      |                 | HfO2    | In2O3   | K2O     | La2O3   | MgO     | MnO     | MoO3    | Na2O    | Nb2O5   | Nd2O3   | NiO     | P2O5    | PbO     | Pr6O11  | Rb2O    | Sb2O3   | Sc2O3   | SiO2    | Sm2O3   | SnO2    |           |
| FI001910                  | PR24 | FX  | FLX-S13                              | multielemental  | 0,32    | 0,33    | 5,21    | 0,48    | 2,17    | 0,52    | 0,36    | 8,26    | 0,31    | 0,39    | 0,63    | 0,54    | 1,9     | 0,29    | 0,11    | 0,22    | 0,11    | 49,88   | 0,29    | 0,51    |           |
| FI001911                  | PR24 | FX  | FLX-S6M                              | multielemental  | 0,378   | ...     | 3,34    | 0,371   | 1,5     | 0,235   | 0,507   | 9,17    | 0,871   | 0,253   | 0,473   | 0,65    | 1,86    | 0,206   | ...     | 0,194   | ...     | 48,74   | 0,136   | 0,597   | continued |
| Continuation from above   |      |     |                                      |                 | SO3     | SrO     | Ta2O5   | TeO2    | TiO2    | V2O5    | WO3     | Y2O3    | Yb2O3   | ZnO     | ZrO2    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |
| FI001910                  | PR24 | FX  | FLX-S13                              | multielemental  | 0,43    | 1,01    | 0,5     | 0,48    | 0,49    | 0,56    | 0,57    | 0,24    | 0,22    | 1,13    | 0,47    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |
| FI001911                  | PR24 | FX  | FLX-S6M                              | multielemental  | ...     | 1,04    | 0,582   | ...     | 5,02    | 0,506   | ...     | 0,296   | 0,27    | 1,19    | 0,582   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |
| 20.01. XRF Drift Monitors |      |     |                                      | Application     | Qty     | Al      | Ba      | C       | Ca      | Cl      | Cr      | Cu      | Fe      | Mg      | Mo      | Na      | Ni      | P       | Pb      | S       | Si      | Sn      | Ti      | V       | Zn        |
| FI001952                  | PR24 | FX  | FLX-O1                               | Drift Monitor** | D40x6mm | 1,6     | 3,6     | ...     | 3,6     | 0,5     | 0,7     | 0,8     | 0,7     | 3,0     | 1,3     | 7,4     | 0,8     | 0,4     | 2,7     | 0,2     | 23,3    | 0,8     | 0,6     | 0,6     | 3,2       |
| FI001953                  | PR24 | FX  | FLX-SC 224                           | XRF Monitor     | D40x6mm | ...     | ...     | 99,9    | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...       |
| 20.01. XRF Drift Monitors |      |     |                                      | Application     | Qty     | Ag      | Al      | As      | Ba      | Bi      | Br      | Ca      | Ce      | Cd      | Cl      | Co      | Cr      | Cs      | Cu      | Dy      | Er      | Eu      | F       | Fe      |           |
| FI001954                  | PR57 | COL | Ausmon                               | 40mm            | 2000ppm | M       | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | M       | 2000ppm | 2000ppm | M       | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | ...     | ...     | ...     | M       | M       |         |           |
| FI001955                  | PR57 | COL | Iron Ores                            | 40mm            | ...     | *       | *       | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       |           |
| FI001956                  | PR57 | COL | Mineral Sands                        | 40mm            | ...     | *       | *       | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       |           |
| FI001957                  | PR57 | COL | Cement                               | 40mm            | ...     | *       | *       | *       | ...     | *       | *       | ...     | *       | *       | ...     | *       | *       | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       |           |
| FI001958                  | PR57 | COL | High Ni Products                     | 40mm            | ...     | *       | *       | ...     | *       | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       | *       | *       | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       |           |
| FI001959                  | PR57 | COL | Manganese Ores                       | 40mm            | ...     | *       | ...     | *       | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | *       |           |
| FI001960                  | PR57 | COL | Lead, Zinc, Iron and Copper Sulfides | 40mm            | ...     | *       | *       | *       | *       | ...     | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       |           |
| FI001961                  | PR57 | COL | Rare Earths                          | 40mm            | ...     | *       | ...     | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | *       |           |
| Continuation from above   |      |     |                                      |                 | Ga      | Gd      | Ge      | Hf      | Ho      | K       | La      | Lu      | Mg      | Mn      | Mo      | Na      | Nb      | Nd      | Ni      | P       | Pb      | Pr      | Rb      | S       |           |
| FI001954                  | PR57 | COL | Ausmon                               | 2000ppm         | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | ...     | M       | 2000ppm | ...     | M       | M       | 2000ppm | M       | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | M       | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | M       |         |           |
| FI001955                  | PR57 | COL | Iron Ores                            | ...             | ...     | ...     | *       | ...     | *       | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | ...     | *       |         |           |
| FI001956                  | PR57 | COL | Mineral Sands                        | ...             | ...     | ...     | *       | ...     | *       | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | ...     | *       |         |           |
| FI001957                  | PR57 | COL | Cement                               | ...             | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       | ...     | *       | ...     | ...     | *       | *       | *       | ...     | *       |         |           |
| FI001958                  | PR57 | COL | High Ni Products                     | ...             | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       | *       | *       | ...     | ...     | *       | *       | *       | ...     | *       |         |           |
| FI001959                  | PR57 | COL | Manganese Ores                       | ...             | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       | ...     | ...     |         |           |
| FI001960                  | PR57 | COL | Lead, Zinc, Iron and Copper Sulfides | ...             | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       | *       | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | ...     | *       |         |           |
| FI001961                  | PR57 | COL | Rare Earths                          | ...             | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       |         |           |
| Continuation from above   |      |     |                                      |                 | Sb      | Sc      | Se      | Si      | Sm      | Sn      | Sr      | Ta      | Tb      | Te      | Th      | Ti      | Tl      | Tm      | U       | V       | W       | Y       | Yb      | Zn      | Zr        |
| FI001954                  | PR57 | COL | Ausmon                               | 2000ppm         | 1000ppm | 2000ppm | M       | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | ...     | 2000ppm | 2000ppm | M       | 2000ppm | ...     | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm | 2000ppm   |
| FI001955                  | PR57 | COL | Iron Ores                            | ...             | *       | ...     | *       | ...     | *       | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       | ...     | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       |           |
| FI001956                  | PR57 | COL | Mineral Sands                        | ...             | *       | ...     | *       | ...     | *       | *       | ...     | ...     | ...     | *       | *       | ...     | ...     | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       |           |
| FI001957                  | PR57 | COL | Cement                               | ...             | ...     | *       | *       | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | *       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | ...     |           |
| FI001958                  | PR57 | COL | High Ni Products                     | ...             | ...     | *       | *       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | ...     |           |
| FI001959                  | PR57 | COL | Manganese Ores                       | ...             | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | ...     |           |
| FI001960                  | PR57 | COL | Lead, Zinc, Iron and Copper Sulfides | *               | ...     | *       | *       | ...     | *       | *       | ...     | ...     | ...     | *       | ...     | *       | *       | ...     | *       | ...     | ...     | ...     | *       | ...     |           |
| FI001961                  | PR57 | COL | Rare Earths                          | ...             | *       | ...     | *       | *       | *       | *       | ...     | ...     | *       | ...     | *       | *       | ...     | *       | *       | ...     | ...     | *       | *       | ...     |           |

M=Main component, \*=contains element

## XRF Drift Monitors

| 20.02. XRF Control Samples |      |    |                 | All elements in ppm |                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|----------------------------|------|----|-----------------|---------------------|---------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|                            |      |    |                 | Application         | Qty                                               | S    | Ag   | Al   | Ba   | Ca   | Cd   | Cl   | Cr   | Cu   | Fe   | K    | Mg   | Mn   | Mo   | Na   | Ni   | P    | Pb   | S    | Si   | Sn   | Ti   | V    | Zn   |     |     |
| FI001962                   | PR24 | FX | FLX-Obblank     | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  |     |     |
| FI001963                   | PR24 | FX | FLX-O3          | Control Sample *    | 40mm                                              | 2,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  |     |     |
| FI001964                   | PR24 | FX | FLX-O4          | Control Sample *    | 40mm                                              | 2,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 100  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 100  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 100  | ...  |     |     |
| FI001965                   | PR24 | FX | FLX-O5          | Control Sample *    | 40mm                                              | 2,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 250  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 250  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 250  | ...  |     |     |
| FI001966                   | PR24 | FX | FLX-OME 5       | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |     |     |
| FI001967                   | PR24 | FX | FLX-OME 10      | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 11   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |     |     |
| FI001968                   | PR24 | FX | FLX-OME 25      | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 28   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   |     |     |
| FI001969                   | PR24 | FX | FLX-OME 50      | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 53   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   |     |     |
| FI001970                   | PR24 | FX | FLX-OME 100     | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | 99   | 100  | 100  | 99   | 99   | 99   | 99   | 100  | 100  | 99   | 99   | 100  | 99   | 100  | 100  | 100  | 107  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |     |     |
| FI001971                   | PR24 | FX | FLX-OME 250     | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | 245  | 246  | 246  | 246  | 243  | 245  | 246  | 246  | 246  | 246  | 246  | 246  | 246  | 245  | 246  | 246  | 263  | 246  | 246  | 246  | 246  | 246  | 246  |     |     |
| FI001972                   | PR24 | FX | FLX-OME 500     | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | 491  | 492  | 492  | 492  | 487  | 489  | 491  | 492  | 492  | 492  | 492  | 492  | 489  | 492  | 492  | 492  | 527  | 492  | 492  | 492  | 492  | 492  | 492  |     |     |
| FI001973                   | PR24 | FX | FLX-OME 900     | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | 883  | 886  | 886  | 885  | 876  | 881  | 884  | 886  | 886  | 888  | 885  | 885  | 881  | 886  | 885  | 886  | 948  | 886  | 885  | 886  | 885  | 886  | 885  |     |     |
| FI001974                   | PR24 | FX | FLX-OME 2500    | Control Sample *    | 40mm                                              | ...  | 2454 | 2460 | 2460 | 2458 | 2434 | 2447 | 2456 | 2461 | 2460 | 2468 | 2458 | 2459 | 2447 | 2460 | 2459 | 2462 | 2633 | 2460 | 2459 | 2461 | 2459 | 2460 | 2459 |     |     |
| 20.03. XRF LOC Samples     |      |    |                 | Set                 | Application                                       | Qty  | Al   | Ba   | Bi   | Ca   | Cd   | Cl   | Cr   | Cu   | Fe   | K    | Mg   | Mn   | Mo   | Na   | Ni   | P    | Pb   | S    | Si   | Sn   | Ti   | V    | Zn   | Zr  |     |
| FI002563                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Al      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002564                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Ba      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002565                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Bi      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002566                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Ca      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002567                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Cd      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002568                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Cl      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002569                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Cr      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 0,5  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002570                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Cu      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002571                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Fe      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002572                   | PR24 | FX | FLX-LOC-K       | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002573                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Mg      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002574                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Mn      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002575                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Mo      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002576                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Na      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002577                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Ni      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002578                   | PR24 | FX | FLX-LOC-P       | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002579                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Pb      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002580                   | PR24 | FX | FLX-LOC-S       | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002581                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Si      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002582                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Sn      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002583                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Ti      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ...  | ... |     |
| FI002584                   | PR24 | FX | FLX-LOC-V       | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ...  | ... |     |
| FI002585                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Zn      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 1,0  | ... |     |
| FI002586                   | PR24 | FX | FLX-LOC-Zr      | FI002587 **         | Single element glass for line overlap correction* | 40mm | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... | ... |
| FI002587                   | PR24 | FX | FLX-OME-LOC-Set |                     | Set                                               | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ... | ... |

\* Glass beads made from borate glass. These samples have the status of an RM. These control samples are also available on customer request.

\*\* also separately available

## Coal and Coke

| 21.01.   | C, H, S, N |      |                 | Application  | Qty | Ash    | C     | H    | N    | P     | S      | S tot. | Volatile | Density g/cm3 | Calor. MJ/kg |
|----------|------------|------|-----------------|--------------|-----|--------|-------|------|------|-------|--------|--------|----------|---------------|--------------|
| FI001977 | PR01       | NIST | 2775            | Foundry Coke | 50g | (5,77) | ...   | ...  | ...  | ...   | 0,5816 | ...    | (1,31)   | ...           | ...          |
| FI001978 | PR01       | NIST | 2776            | Furnace Coke | 50g | (8,06) | ...   | ...  | ...  | ...   | 0,825  | ...    | (0,98)   | ...           | ...          |
| FI001979 | PR04       | GBW  | 11101j FC28001j | Coal         | 50g | 9,63   | 78,35 | 4,28 | 1,36 | ...   | 0,5    | ...    | 24,43    | 1,41          | 31,47        |
| FI001981 | PR04       | GBW  | 11103c          | Coal         | 50g | 16,91  | 77,34 | 0,99 | 0,22 | ...   | 0,31   | ...    | 6,56     | 1,94          | 26,24        |
| FI001982 | PR04       | GBW  | 11104b          | Coal         | 50g | 26,33  | 68,61 | 0,67 | 0,21 | ...   | 1,0    | ...    | 5,99     | 2,1           | 23,06        |
| FI001983 | PR04       | GBW  | 11105a          | Coal         | 50g | 13,89  | 76,48 | 3,3  | 1,18 | ...   | 1,73   | ...    | 11,76    | 1,49          | 29,94        |
| FI001984 | PR04       | GBW  | 11108b          | Coal         | 50g | 11,07  | 72,27 | 4,59 | 1,33 | ...   | 1,91   | ...    | 33,53    | 1,42          | 29,66        |
| FI001985 | PR04       | GBW  | 11109b          | Coal         | 50g | 13,88  | 68,59 | 4,48 | 1,17 | ...   | 3,03   | ...    | 34,17    | 1,45          | 28,33        |
| FI001986 | PR04       | GBW  | 11110c          | Coal         | 50g | 32,8   | 55,73 | 2,44 | 0,72 | ...   | 4,7    | ...    | 12,79    | 1,8           | 21,55        |
| FI001987 | PR04       | GBW  | 11111a          | Coal         | 50g | 10,02  | 78,69 | 4,54 | 1,38 | ...   | 1,38   | ...    | 25,26    | 1,38          | 32,18        |
| FI001990 | PR04       | NCS  | FC28001n        | Coal         | 50g | 35,58  | 52,61 | 3,45 | 1,0  | ...   | ...    | 0,47   | 23,23    | 1,65          | 21,15        |
| FI001991 | PR04       | NCS  | FC28002f        | Coal         | 50g | 34,97  | 51,97 | 3,59 | 0,98 | ...   | ...    | 1,39   | 26,5     | 1,64          | 21,09        |
| FI001992 | PR04       | NCS  | FC28003d        | Coal         | 50g | 16,69  | 77,47 | 0,95 | 0,23 | ...   | ...    | 0,28   | 6,7      | 1,95          | 26,21        |
| FI001993 | PR04       | NCS  | FC28004f        | Coal         | 50g | 13,85  | 79,17 | 2,15 | 1,14 | ...   | ...    | 1,14   | 6,97     | 1,65          | 29,54        |
| FI001994 | PR04       | NCS  | FC28005b        | Coal         | 50g | 16,89  | 74,83 | 2,13 | 0,66 | ...   | ...    | 1,78   | 9,92     | 1,72          | 27,44        |
| FI001997 | PR04       | NCS  | FC28006k        | Coal         | 50g | 14,89  | 68,47 | 4,21 | 1,21 | ...   | ...    | 0,96   | 32,41    | 1,47          | 27,540 J     |
| FI001998 | PR04       | NCS  | FC28007c        | Coal         | 50g | 10,43  | 76,37 | 4,8  | 1,32 | ...   | ...    | 1,83   | 32,18    | 1,38          | 31,65        |
| FI002000 | PR04       | NCS  | FC28008e        | Coal         | 50g | 15,54  | 68,22 | 4,44 | 1,22 | ...   | ...    | 2,78   | 35,08    | 1,45          | 28,13        |
| FI002002 | PR04       | NCS  | FC28009f        | Coal         | 50g | 25,42  | 61,46 | 3,34 | 1,06 | ...   | ...    | 4,34   | 21,68    | 1,62          | 24,71        |
| FI002003 | PR04       | NCS  | FC28010b        | Coal         | 50g | 17,39  | 68,57 | 4,16 | 1,19 | ...   | ...    | 1,4    | 28,71    | 1,48          | 27,86        |
| FI002006 | PR04       | NCS  | FC28011d        | Coal         | 50g | 20,4   | 72,11 | 1,84 | 0,85 | ...   | ...    | 2,23   | 6,39     | 1,79          | 2,635        |
| FI002007 | PR04       | NCS  | FC28012b        | Coal         | 50g | 24,61  | 65,91 | 2,55 | 0,82 | ...   | ...    | 3,23   | 10,02    | 1,7           | 25,25        |
| FI002008 | PR04       | NCS  | FC28013b        | Coke         | 50g | 7,06   | 74,8  | 4,47 | 1,02 | ...   | ...    | 0,27   | 33,4     | 1,41          | 30,03        |
| FI002009 | PR04       | NCS  | FC28014         | Coke         | 50g | 4,66   | 76,69 | 4,42 | 1,08 | ...   | ...    | 0,2    | 33,2     | 1,4           | 30,58        |
| FI002010 | PR04       | NCS  | FC28015         | Coke         | 50g | 6,38   | 77,44 | 4,42 | 1,21 | ...   | ...    | 0,42   | 32,22    | 1,41          | 31,05        |
| FI002011 | PR04       | NCS  | FC28101         | anthracite   | 50g | 3,95   | 90,2  | 3,01 | 0,58 | ...   | ...    | 0,2    | 6,82     | 1,47          | 34,34        |
| FI002012 | PR04       | NCS  | FC28102         | anthracite   | 50g | 6,46   | 87,47 | 2,86 | 0,6  | ...   | ...    | 0,19   | 7,9      | 1,5           | 33,1         |
| FI002013 | PR04       | NCS  | FC28103         | anthracite   | 50g | 10,51  | 81,55 | 3,33 | 1,3  | ...   | ...    | 0,36   | 9,45     | 1,47          | 31,8         |
| FI002014 | PR04       | NCS  | FC28104         | anthracite   | 50g | 10,09  | 81,6  | 3,52 | 1,34 | ...   | ...    | 0,41   | 11,0     | 1,45          | 32,04        |
| FI002015 | PR04       | NCS  | FC28105         | anthracite   | 50g | 9,61   | 81,54 | 3,7  | 1,16 | ...   | ...    | 1,06   | 12,21    | 1,43          | 32,31        |
| FI002016 | PR04       | NCS  | FC28106         | bitumite     | 50g | 8,56   | 79,09 | 4,95 | 1,38 | ...   | ...    | 1,72   | 31,29    | 1,35          | 32,98        |
| FI002017 | PR04       | NCS  | FC28107         | bitumite     | 50g | 10,41  | 79,8  | 3,8  | 1,1  | ...   | ...    | 0,66   | 15,3     | 1,43          | 31,64        |
| FI002018 | PR04       | NCS  | FC28108         | bitumite     | 50g | 13,68  | 72,94 | 4,46 | 1,26 | ...   | ...    | 0,57   | 30,84    | 1,42          | 29,9         |
| FI002019 | PR04       | NCS  | FC28109         | anthracite   | 50g | 11,98  | 79,42 | 3,28 | 1,09 | ...   | ...    | 0,58   | 11,3     | 1,49          | 30,66        |
| FI002020 | PR04       | NCS  | FC28110         | bitumite     | 50g | 8,42   | 75,96 | 4,56 | 1,33 | ...   | ...    | 0,87   | 32,94    | 1,41          | 30,92        |
| FI002021 | PR04       | NCS  | FC28111         | bitumite     | 50g | 25,19  | 60,24 | 3,73 | 1,04 | ...   | ...    | 1,28   | 28,39    | 1,57          | 24,35        |
| FI002022 | PR04       | NCS  | FC28112         | bitumite     | 50g | 8,08   | 78,78 | 5,01 | 1,31 | ...   | ...    | 2,1    | 33,7     | 1,33          | 33,04        |
| FI002023 | PR04       | NCS  | FC28113         | bitumite     | 50g | 7,06   | 74,8  | 4,47 | 1,02 | ...   | ...    | 0,27   | 33,4     | 1,41          | 30,03        |
| FI002024 | PR04       | NCS  | FC28114         | bitumite     | 50g | 4,66   | 76,69 | 4,42 | 1,08 | ...   | ...    | 0,2    | 33,2     | 1,4           | 30,58        |
| FI002025 | PR04       | NCS  | FC28115         | bitumite     | 50g | 6,38   | 77,44 | 4,42 | 1,21 | ...   | ...    | 0,42   | 32,22    | 1,41          | 31,05        |
| FI002026 | PR04       | NCS  | FC28116         | bitumite     | 50g | 6,08   | 78,68 | 4,59 | 1,34 | ...   | ...    | 0,54   | 32,34    | 1,39          | 31,82        |
| FI002027 | PR04       | NCS  | FC28117         | Coke         | 50g | 14,83  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,63   | 1,3      | ...           | 28,28        |
| FI002028 | PR04       | NCS  | FC28118         | Coke         | 50g | 12,08  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,87   | 1,66     | ...           | 29,25        |
| FI002029 | PR04       | NCS  | FC28119         | Coke         | 50g | 14,43  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,81   | 1,34     | ...           | 28,3         |
| FI002030 | PR04       | NCS  | FC28120         | Coke         | 50g | 14,05  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,68   | 1,43     | ...           | 28,55        |
| FI002031 | PR04       | NCS  | FC28121         | Coke         | 50g | 13,29  | ...   | ...  | ...  | ...   | ...    | 0,75   | 1,14     | ...           | 28,76        |
| FI002032 | PR04       | NCS  | FC28132         | Coke         | 50g | 11,39  | ...   | ...  | ...  | 0,016 | ...    | 0,5    | 2,8      | ...           | 30,23        |
| FI002033 | PR04       | NCS  | FC28133         | Coke         | 50g | 12,3   | ...   | ...  | ...  | 0,024 | ...    | 1,0    | 1,79     | ...           | 29,18        |

## Coal and Coke

| 21.01.   | C, H, S, N |       |           | Application     | Qty    | Ash    | C      | C tot. | C fixed | C as CO3 | Cl    | H     | H2O   | K2O    | N     | Na2O  | O      | P     | P2O5  | S     | S tot. | Volatile | Density<br>g/cm3 | Calor<br>Btu/lb | Calor<br>MJ/kg | Grind.<br>index | ppm<br>Cl | ppm<br>Hg |
|----------|------------|-------|-----------|-----------------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------|-----------|
| FI002034 | PR04       | NCS   | FC28134   | Coke            | 50g    | 12,7   | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | 0,024 | ...   | ...   | 1,19   | 1,95     | ...              | ...             | 29,04          | ...             | ...       | ...       |
| FI002035 | PR04       | NCS   | FC28140   | Bitumite        | 50g    | 25,88  | 58,12  | ...    | ...     | ...      | ...   | 3,4   | ...   | ...    | 1,06  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,3    | 30,43    | 1,47             | ...             | 27,57          | ...             | ...       | ...       |
| FI002036 | PR04       | NCS   | FC59001   | Coke            | 60g    | 7,22   | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,63   | 1,39     | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       |           |
| FI002037 | PR04       | NCS   | FC59002   | Coke            | 60g    | 16,62  | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,47   | 1,5      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       |           |
| FI002038 | PR04       | NCS   | FC93001   | Coke            | 60g    | 12,88  | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,6    | 1,75     | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       |           |
| FI002039 | PR04       | NCS   | FC93002   | Coke            | 60g    | 13,7   | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,78   | 2,0      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       |           |
| FI002040 | PR04       | NCS   | FC93003   | Coke            | 60g    | 15,99  | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,87   | 1,71     | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       |           |
| FI002041 | PR04       | NCS   | FC93004   | Coke            | 60g    | 15,06  | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,05   | 2,6      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       |           |
| FI002042 | PR04       | NCS   | FC93005   | Coke            | 60g    | 16,55  | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,31   | 3,1      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       |           |
| FI002043 | PR04       | NCS   | FC93006   | Coke            | 60g    | 21,53  | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 2,15   | 4,92     | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       |           |
| FI002044 | PR04       | NCS   | FC28138   | anthracite      | 50g    | 44,23  | ...    | 47,12  | ...     | ...      | ...   | 2,48  | ...   | ...    | 0,75  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,42   | 11,11    | 1,79             | ...             | 18,59          | ...             | ...       | ...       |
| FI002045 | PR04       | NCS   | FC28139   | bitumite        | 50g    | 22,8   | ...    | 67,41  | ...     | ...      | ...   | 3,68  | ...   | ...    | 1,05  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,34   | 18,09    | 1,51             | ...             | 27,27          | ...             | ...       | ...       |
| FI002046 | PR04       | NCS   | FC28140   | Coal            | 50g    | 30,31  | ...    | 58,12  | ...     | 25,88    | 22,71 | 3,4   | ...   | ...    | 1,04  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,3    | 1,62     | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       |           |
| FI002047 | PR04       | NCS   | FC28140   | bitumite        | 50g    | 25,88  | ...    | 58,12  | ...     | ...      | ...   | 3,4   | ...   | ...    | 1,04  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,29   | 30,31    | 1,62             | ...             | 22,71          | ...             | ...       | ...       |
| FI002048 | PR04       | NCS   | FC28141   | anthracite      | 50g    | 29,13  | ...    | 60,53  | ...     | ...      | ...   | 2,73  | ...   | ...    | 0,86  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 3,04   | 9,99     | 1,68             | ...             | 23,72          | ...             | ...       | ...       |
| FI002049 | PR04       | NCS   | FC28142   | bitumite        | 50g    | 34,45  | ...    | 55,14  | ...     | ...      | ...   | 2,79  | ...   | ...    | 0,85  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 4,54   | 12,38    | 1,71             | ...             | 22,18          | ...             | ...       | ...       |
| FI002050 | PR04       | NCS   | FC28143   | anthracite      | 50g    | 33,01  | ...    | 54,74  | ...     | ...      | ...   | 2,53  | ...   | ...    | 0,76  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 6,62   | 11,1     | 1,78             | ...             | 21,92          | ...             | ...       | ...       |
| FI002051 | PR04       | NCS   | FC28144   | coal waste rock | 50g    | 73,37  | ...    | 18,01  | ...     | ...      | ...   | 1,45  | ...   | ...    | 0,28  | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,56   | 9,44     | 2,29             | ...             | 6,77           | ...             | ...       | ...       |
| FI002052 | PR20       | IARM  | HC-20025b | Coal            | 50g    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,28   | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002053 | PR20       | IARM  | HC-20075b | Coal            | 50g    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,79   | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002054 | PR20       | IARM  | HC-20100b | Coal            | 50g    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,0    | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002055 | PR20       | IARM  | HC-20150b | Coal            | 50g    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,52   | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002056 | PR20       | IARM  | HC-20150C | Coal            | 50g    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,72   | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002057 | PR20       | IARM  | HC-20300b | Coal            | 50g    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 3,02   | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002058 | PR20       | IARM  | HC-20500b | Coal            | 50g    | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 5,4    | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002059 | PR20       | IARM  | HC-30025B | Coal            | 50g    | (22,3) | (70,0) | ...    | (44,0)  | ...      | ...   | (4,0) | (1,0) | ...    | (1,0) | ...   | (18,0) | ...   | ...   | 0,28  | ...    | (32,0)   | ...              | (11600,0)       | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002060 | PR20       | IARM  | HC-30075C | Coal            | 50g    | 7,2    | 77,4   | ...    | (57,0)  | ...      | ...   | (0,2) | (5,0) | (1,9)  | ...   | 1,47  | ...    | (8,0) | ...   | ...   | 0,76   | ...      | 36,0             | ...             | (13820,0)      | ...             | ...       | 0,24      |
| FI002061 | PR20       | IARM  | HC-30100B | Coal            | 50g    | (8,6)  | (74,0) | ...    | (57,0)  | ...      | ...   | ...   | (5,0) | (1,0)  | ...   | (2,0) | ...    | (9,0) | ...   | ...   | 1,0    | ...      | (40,0)           | ...             | (13900,0)      | ...             | ...       | ...       |
| FI002062 | PR20       | IARM  | HC-30150C | Coal            | 50g    | (18,8) | (67,0) | ...    | (47,0)  | ...      | ...   | ...   | (5,0) | (2,0)  | ...   | (1,0) | ...    | (6,0) | ...   | ...   | 1,71   | ...      | (34,0)           | ...             | (12100,0)      | ...             | ...       | ...       |
| FI002063 | PR20       | IARM  | HC-30300B | Coal            | 50g    | (6,9)  | (77,0) | ...    | (52,0)  | ...      | ...   | ...   | (5,0) | (6,0)  | ...   | (2,0) | ...    | (6,0) | ...   | ...   | 3,02   | ...      | (35,0)           | ...             | (13400,0)      | ...             | ...       | ...       |
| FI002064 | PR20       | IARM  | HC-30450A | Coal            | 50g    | (8,6)  | (64,0) | ...    | (44,0)  | ...      | ...   | ...   | (5,0) | (13,0) | ...   | (1,0) | ...    | (8,0) | ...   | ...   | 4,69   | ...      | (41,0)           | ...             | (12000,0)      | ...             | ...       | ...       |
| FI002065 | PR20       | IARM  | HC-30500B | Coal            | 50g    | (5,8)  | (64,0) | ...    | (45,0)  | ...      | ...   | ...   | (4,0) | (18,0) | ...   | (1,0) | ...    | (3,0) | ...   | ...   | 5,41   | ...      | (47,0)           | ...             | (11800,0)      | ...             | ...       | ...       |
| FI002066 | PR22       | ASCRM | 013-12    | Coal            | 50g    | 9,61   | 80,37  | ...    | ...     | ...      | ...   | 4,43  | ...   | ...    | 1,82  | ...   | ...    | 0,031 | ...   | 0,594 | ...    | 20,26    | 1,37             | ...             | 23,268         | ...             | 570,0     | ...       |
| FI002067 | PR22       | ASCRM | 011-10    | Coal            | 4 x 2k | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...      | ...              | ...             | ...            | 31 to 97        | ...       | ...       |
| FI002068 | PR22       | ASCRM | 012A-2    | Coal            | 125g   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 0,33   | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002070 | PR22       | ASCRM | 012C-2    | Coal            | 125g   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 1,11   | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002071 | PR22       | ASCRM | 012D-2    | Coal            | 125g   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | 5,21   | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002073 | PR22       | ASCRM | 14        | Coal            | 200g   | 12,23  | ...    | 85,65  | ...     | ...      | ...   | 0,32  | ...   | ...    | 0,82  | ...   | ...    | 0,09  | ...   | ...   | 0,314  | 1,04     | 1,87             | ...             | 28,26 MJ/kg    | ...             | ...       | ...       |
| FI002074 | PR22       | ASCRM | 015-5     | Coal            | 250g   | ...    | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...    | ...      | 1,42             | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |
| FI002075 | PR41       | ICRM  | R18/3     | Coke            | 70g    | 12,59  | ...    | ...    | ...     | ...      | ...   | ...   | ...   | 0,129  | ...   | 0,055 | ...    | ...   | 0,089 | 1,35  | ...    | ...      | ...              | ...             | ...            | ...             | ...       | ...       |

## Coal and Coke

| 21.01.   | C, H, S, N |       |        | Application             | Qty | Ash   | C     | H    | N    | S     | Volatile | Calor. Btu/lb |                                                                             |
|----------|------------|-------|--------|-------------------------|-----|-------|-------|------|------|-------|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| FI002076 | PR43       | AR 1) | AR1700 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,27  | ...      | ...           | 1) values are only indicative, certificate shows slightly different figures |
| FI002077 | PR43       | AR 1) | AR1701 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,61  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002078 | PR43       | AR 1) | AR1702 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,74  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002079 | PR43       | AR 1) | AR1703 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,85  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002080 | PR43       | AR 1) | AR1704 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,96  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002081 | PR43       | AR 1) | AR1705 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 1,51  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002082 | PR43       | AR 1) | AR1706 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 1,91  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002083 | PR43       | AR 1) | AR1707 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 2,33  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002084 | PR43       | AR 1) | AR1708 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 2,93  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002085 | PR43       | AR 1) | AR1709 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 3,41  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002086 | PR43       | AR 1) | AR1710 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 5,06  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002087 | PR43       | AR 1) | AR1711 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 5,75  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002088 | PR43       | AR 1) | AR1712 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 6,03  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002089 | PR43       | AR 1) | AR1713 | Coal                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 1,18  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002090 | PR43       | AR 1) | AR1720 | Coal                    | 50g | 5,68  | ...   | ...  | ...  | 0,27  | 44,21    | 11469,0       |                                                                             |
| FI002091 | PR43       | AR 1) | AR1721 | Coal                    | 50g | 6,55  | ...   | ...  | ...  | 0,48  | 45,03    | 11951,0       |                                                                             |
| FI002092 | PR43       | AR 1) | AR1722 | Coal                    | 50g | 11,2  | ...   | ...  | ...  | 0,84  | 24,33    | 13420,0       |                                                                             |
| FI002093 | PR43       | AR 1) | AR1723 | Coal                    | 50g | 9,52  | ...   | ...  | ...  | 0,98  | 32,26    | 14006,0       |                                                                             |
| FI002094 | PR43       | AR 1) | AR1724 | Coal                    | 50g | 4,38  | ...   | ...  | ...  | 1,52  | 37,21    | 14239,0       |                                                                             |
| FI002095 | PR43       | AR 1) | AR1726 | Coal                    | 50g | 17,74 | ...   | ...  | ...  | 1,9   | 18,12    | 12028,0       |                                                                             |
| FI002096 | PR43       | AR 1) | AR1727 | Coal                    | 50g | 21,38 | ...   | ...  | ...  | 2,34  | 28,07    | 11645,0       |                                                                             |
| FI002097 | PR43       | AR 1) | AR1728 | Coal                    | 50g | 7,69  | ...   | ...  | ...  | 2,95  | 39,35    | 12357,0       |                                                                             |
| FI002098 | PR43       | AR 1) | AR1729 | Coal                    | 50g | 4,97  | ...   | ...  | ...  | 3,48  | 42,65    | 13876,0       |                                                                             |
| FI002099 | PR43       | AR 1) | AR1730 | Coal                    | 50g | 8,98  | ...   | ...  | ...  | 4,84  | 43,01    | 13260,0       |                                                                             |
| FI002100 | PR43       | AR 1) | AR1731 | Coal                    | 50g | 45,14 | ...   | ...  | ...  | 5,51  | 20,0     | 7798,0        |                                                                             |
| FI002101 | PR43       | AR 1) | AR1732 | Coal                    | 50g | 19,21 | ...   | ...  | ...  | 6,05  | 29,75    | 12214,0       |                                                                             |
| FI002102 | PR43       | AR 1) | AR1905 | Coal                    | 50g | ...   | 76,81 | 4,43 | 1,24 | ...   | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002103 | PR43       | AR 1) | AR1906 | Coal                    | 50g | ...   | 68,89 | 4,54 | 0,91 | ...   | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002104 | PR43       | AR 1) | AR1907 | Coal                    | 50g | ...   | 79,2  | 4,77 | 1,4  | ...   | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002105 | PR43       | AR 1) | AR1908 | Coal                    | 50g | ...   | 69,96 | 4,12 | 1,29 | ...   | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002106 | PR43       | AR 1) | AR1933 | Coal                    | 50g | 7,56  | ...   | ...  | ...  | 0,61  | 38,38    | 13594,0       |                                                                             |
| FI002107 | PR43       | AR 1) | AR2712 | Green Petroleum Coke    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,43  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002108 | PR43       | AR 1) | AR2713 | Green Petroleum Coke    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,58  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002109 | PR43       | AR 1) | AR2714 | Green Petroleum Coke    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,906 | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002110 | PR43       | AR 1) | AR2715 | Green Petroleum Coke    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 1,2   | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002111 | PR43       | AR 1) | AR2716 | Green Petroleum Coke    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 2,47  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002112 | PR43       | AR 1) | AR2717 | Green Petroleum Coke    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 2,21  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002113 | PR43       | AR 1) | AR2719 | Calcined Petroleum Coke | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 2,64  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002114 | PR43       | AR 1) | AR2720 | Green Petroleum Coke    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 4,32  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002115 | PR43       | AR 1) | AR2721 | Green Petroleum Coke    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 5,56  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002116 | PR43       | AR 1) | AR2722 | Calcined Petroleum Coke | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 2,23  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002117 | PR43       | AR 1) | AR719  | Coke                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,67  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002118 | PR43       | AR 1) | AR720  | Coke                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 1,15  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002119 | PR43       | AR 1) | AR723  | Coke                    | 50g | ...   | ...   | ...  | ...  | 0,59  | ...      | ...           |                                                                             |
| FI002120 | PR43       | AR 1) | AR732  | Proximate Coke Standard | 50g | 7,84  | ...   | ...  | ...  | 0,59  | 0,63     | 13168,0       |                                                                             |
| FI002121 | PR43       | AR 1) | AR733  | Proximate Coke Standard | 50g | 0,38  | ...   | ...  | ...  | 0,66  | 0,76     | 14115,0       |                                                                             |



## Coal and Coke

| 21.01.                  | C, H, S, N |       |         | Application             | Qty   | Al2O3 | Ash    | BaO  | C     | C fixed  | CaO    | Cl            | Fe2O3                                                                       | H    | K2O  | MgO  | MnO  | N    | Na2O | P    | P2O5 | S    | S org | S pyrite |
|-------------------------|------------|-------|---------|-------------------------|-------|-------|--------|------|-------|----------|--------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------|
| FI002122                | PR43       | AR 1) | AR734   | Proximate Coke Standard | 50g   | ...   | 6,73   | ...  | ...   | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 0,81 | ...   | ...      |
| FI002123                | PR43       | AR 1) | AR2771  | Coke                    | 50g   | 6,82  | 0,38   | 0,21 | 92,46 | 96,37    | 8,16   | 0,01          | 32,39                                                                       | 0,09 | 0,81 | 1,08 | 0,41 | 1,41 | 3,46 | ...  | 0,36 | 0,65 | 0,63  | 0,01     |
| FI002124                | PR43       | AR 1) | AR2772  | Coke                    | 50g   | 27,75 | 6,728  | 0,02 | 89,42 | 92,73    | 1,87   | 0,037         | 12,97                                                                       | 0,11 | 1,93 | 0,94 | 0,09 | 1,28 | 0,91 | ...  | 0,2  | 0,81 | 0,8   | 0,01     |
| FI002125                | PR43       | AR 1) | AR2773  | Coal                    | 50g   | 16,53 | 6,67   | 0,57 | 69,75 | 48,28    | 23,38  | 0,01          | 4,9                                                                         | 4,84 | 0,28 | 3,47 | 0,05 | 1,0  | 1,53 | ...  | 0,6  | 0,5  | 0,43  | 0,06     |
| FI002126                | PR43       | AR 1) | AR2775  | Coal                    | 50g   | 16,24 | 5,74   | 0,63 | 68,89 | 50,27    | 24,1   | <0,01         | 5,28                                                                        | 4,54 | 0,31 | 5,23 | 0,01 | 0,91 | 1,69 | ...  | 1,09 | 0,28 | 0,25  | 0,02     |
| FI002128                | PR43       | AR 1) | AR2778  | Coal                    | 50g   | 16,87 | 29,0   | 0,06 | 61,8  | 51,5     | 6,34   | 0,07          | 25,21                                                                       | 2,87 | 1,47 | 1,37 | 1,37 | 1,06 | 0,24 | ...  | 0,15 | 0,66 | 0,52  | 0,11     |
| FI002129                | PR43       | AR 1) | AR2780  | Coal                    | 50g   | 25,04 | 23,21  | 0,09 | 65,03 | 51,42    | 1,15   | 0,13          | 17,19                                                                       | 3,81 | 2,48 | 0,8  | 0,04 | 1,07 | 0,26 | ...  | 0,19 | 3,53 | 0,99  | 2,52     |
| FI002130                | PR43       | AR 1) | AR2781  | Coal                    | 50g   | 21,84 | 17,75  | 0,1  | 70,33 | 64,17    | 0,77   | 0,035         | 21,1                                                                        | 3,4  | 2,46 | 0,78 | 0,01 | 1,35 | 0,29 | ...  | 0,22 | 1,92 | 0,99  | 0,71     |
| FI002131                | PR43       | AR 1) | AR2782  | Coal                    | 50g   | 16,23 | 8,98   | 0,04 | 71,47 | 49,27    | 1,09   | <0,01         | 49,39                                                                       | 4,72 | 0,97 | 0,45 | 0,17 | 1,38 | 0,24 | ...  | 0,17 | 4,8  | 1,79  | 3,04     |
| FI002132                | CR PR44    | SABS  | CCS 008 | Coal                    | 150g  | ...   | 15,26  | ...  | 70,5  | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 3,62 | ...  | ...  | ...  | 1,61 | ...  | 0,09 | ...  | 0,48 | ...   | ...      |
| FI002133                | CR PR44    | SABS  | CRM 001 | Coal                    | 150g  | ...   | 14,5   | ...  | ...   | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 0,5  | ...   | ...      |
| FI002134                | CR PR44    | SABS  | CRM 022 | Coal                    | 150g  | ...   | 11,44  | ...  | 71,49 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 4,7  | ...  | ...  | ...  | 1,36 | ...  | 0,01 | ...  | 0,98 | ...   | ...      |
| FI002135                | CR PR44    | SABS  | CRM 023 | Coal                    | 150g  | ...   | 16,54  | ...  | 68,25 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 3,63 | ...  | ...  | ...  | 1,62 | ...  | 0,1  | ...  | 0,37 | ...   | ...      |
| FI002136                | CR PR44    | SABS  | CRM 024 | Coal                    | 150g  | ...   | 10,94  | ...  | 71,01 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 4,35 | ...  | ...  | ...  | 1,9  | ...  | 0,07 | ...  | 0,96 | ...   | ...      |
| FI002137                | CR PR44    | SABS  | CRM 026 | Coal                    | 150g  | ...   | 37,83  | ...  | 46,63 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 2,59 | ...  | ...  | ...  | 1,11 | ...  | 0,07 | ...  | 0,65 | ...   | ...      |
| FI002138                | CR PR44    | SABS  | CRM 028 | Coal                    | 150g  | ...   | 27,0   | ...  | 57,24 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 2,94 | ...  | ...  | ...  | 1,45 | ...  | 0,09 | ...  | 0,99 | ...   | ...      |
| FI002139                | CR PR44    | SABS  | CRM 029 | Coal                    | 150g  | ...   | 32,97  | ...  | 50,86 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 2,86 | ...  | ...  | ...  | 1,17 | ...  | 0,05 | ...  | 0,86 | ...   | ...      |
| FI002140                | CR PR44    | SABS  | CRM 030 | Coal                    | 150g  | ...   | 8,14   | ...  | 77,44 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 4,43 | ...  | ...  | ...  | 1,91 | ...  | 0,11 | ...  | 0,62 | ...   | ...      |
| FI002141                | CR PR44    | SABS  | CRM 031 | Coal                    | 150g  | ...   | 12,02  | ...  | 79,13 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 4,3  | ...  | ...  | ...  | 1,74 | ...  | 0,03 | ...  | 0,69 | ...   | ...      |
| FI002144                | CR PR44    | SABS  | CRM 035 | Coal                    | 150g  | ...   | 26,81  | ...  | 58,01 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 2,98 | ...  | ...  | ...  | 1,52 | ...  | 0,05 | ...  | 1,02 | ...   | ...      |
| FI002145                | CR PR44    | SABS  | CRM 037 | Coal                    | 150g  | ...   | 15,26  | ...  | 71,17 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 3,67 | ...  | ...  | ...  | 1,72 | ...  | 0,1  | ...  | 0,48 | ...   | ...      |
| FI002146                | CR PR44    | SABS  | CRM 039 | Coal                    | 150g  | ...   | 24,51  | ...  | 59,97 | ...      | ...    | ...           | ...                                                                         | 2,93 | ...  | ...  | ...  | 1,56 | ...  | 0,08 | ...  | 0,75 | ...   | ...      |
| Continuation from above |            |       |         |                         |       |       |        |      |       |          |        |               |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
|                         |            |       |         |                         |       | SiO2  | SO4 2- | SrO  | TiO2  | Volatile | Others | Calor. Btu/lb | 1) values are only indicative, certificate shows slightly different figures |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002122                | PR43       | AR 1) | AR734   | Proximate Coke Standard | ...   | ...   | ...    | ...  | 0,56  | ...      | ...    | 12966,0       |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002123                | PR43       | AR 1) | AR2771  | Coke                    | 25,77 | 0,01  | 0,08   | 0,32 | 0,76  | 5,59     | ...    | 14112,0       |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002124                | PR43       | AR 1) | AR2772  | Coke                    | 49,36 | ...   | 0,05   | 1,51 | 0,562 | 0,21     | ...    | 12996,0       |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002125                | PR43       | AR 1) | AR2773  | Coal                    | 29,77 | 0,01  | 0,28   | 1,42 | 44,86 | ...      | ...    | 11918,0       |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002126                | PR43       | AR 1) | AR2775  | Coal                    | 31,34 | 0,01  | 0,29   | 1,34 | 43,99 | ...      | ...    | 11535,0       |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002128                | PR43       | AR 1) | AR2778  | Coal                    | 43,93 | 0,04  | 0,04   | 1,1  | 19,32 | ...      | ...    | 10460,0       |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002129                | PR43       | AR 1) | AR2780  | Coal                    | 50,26 | 0,02  | 0,06   | 1,23 | 25,7  | 0,51     | ...    | 11753,0       |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002130                | PR43       | AR 1) | AR2781  | Coal                    | 49,81 | 0,12  | 0,02   | 1,03 | 18,15 | 0,5      | ...    | 12030,0       |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002131                | PR43       | AR 1) | AR2782  | Coal                    | 30,0  | <0,01 | 0,05   | 0,63 | 41,75 | ...      | ...    | 13019,0       |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002132                | CR PR44    | SABS  | CCS 008 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 25,0  | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002133                | CR PR44    | SABS  | CRM 001 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 24,5  | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002134                | CR PR44    | SABS  | CRM 022 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 34,96 | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002135                | CR PR44    | SABS  | CRM 023 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 25,63 | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002136                | CR PR44    | SABS  | CRM 024 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 33,05 | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002137                | CR PR44    | SABS  | CRM 026 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 22,07 | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002138                | CR PR44    | SABS  | CRM 028 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 23,1  | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002139                | CR PR44    | SABS  | CRM 029 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 23,96 | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002140                | CR PR44    | SABS  | CRM 030 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 29,26 | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002141                | CR PR44    | SABS  | CRM 031 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 21,2  | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002144                | CR PR44    | SABS  | CRM 035 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 22,18 | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002145                | CR PR44    | SABS  | CRM 037 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 24,84 | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |
| FI002146                | CR PR44    | SABS  | CRM 039 | Coal                    | ...   | ...   | ...    | ...  | 23,34 | ...      | ...    | ...           |                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |



## Coal and Coke

| 21.04.                  |      | Trace metals |           |                   |                     | Application | Qty    | Al     | Ash     | C      | Ca      | Cl      | Fe     | H      | H2O     | K     | LOI     | Mg     | N       | Na    | P     | S       | Si     | Ti     | Volatile | Calor. Btu/lb |
|-------------------------|------|--------------|-----------|-------------------|---------------------|-------------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|---------|--------|---------|-------|-------|---------|--------|--------|----------|---------------|
| FI002208                | PR01 | NIST         | 2718      | Green Pet Coke    | 50g                 | 0,00165     | (0,18) | 88,99  | ...     | ...    | ...     | ...     | 3,47   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 1,23    | ...   | ...   | 4,703   | ...    | ...    | (10,6)   | ...           |
| FI002209                | PR01 | NIST         | 2719      | Calcined Pet Coke | 50g                 | 0,00589     | (0,12) | (97,1) | ...     | ...    | ...     | ...     | (0,17) | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | (1,17)  | ...   | ...   | 0,8877  | ...    | ...    | (0,54)   | ...           |
| FI002210                | PR01 | NIST         | 1632c     | Bituminous        | 50g                 | 0,915       | 7,16   | 77,45  | ...     | 0,1139 | ...     | ...     | 5,11   | ...    | ...     | 0,11  | ...     | ...    | ...     | 1,54  | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      | ...           |
| FI002211                | PR01 | NIST         | 1635      | Sub-bituminous    | 75g                 | (0,32)      | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | ...     | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      | ...           |
| FI002213                | PR10 | SARM         | 18        | Witbank           | 120g                | 1,35953     | ...    | ...    | 0,1287  | ...    | 0,20271 | ...     | ...    | ...    | 0,12035 | 90,11 | 0,06633 | ...    | ...     | ...   | ...   | 0,56    | 2,8954 | 0,0684 | ...      | ...           |
| FI002214                | PR10 | SARM         | 19        | OFS               | 120g                | 4,23729     | ...    | ...    | 0,99385 | ...    | 1,22325 | ...     | ...    | ...    | 0,1992  | 71,28 | 0,1206  | ...    | 0,21518 | ...   | ...   | 1,49    | 7,005  | 0,2046 | ...      | ...           |
| FI002215                | PR10 | SARM         | 20        | Sasolberg         | 120g                | 5,96183     | ...    | ...    | 1,33705 | ...    | 0,81783 | ...     | ...    | ...    | 0,1162  | 64,66 | 0,25929 | ...    | 0,20034 | 0,06  | 0,51  | 8,24722 | 0,378  | ...    | ...      | ...           |
| FI002216                | PR20 | IARM         | HP-40700A | Coke              | 50g                 | ...         | 0,3    | (88,0) | ...     | ...    | ...     | ...     | (3,0)  | 0,9    | ...     | ...   | ...     | ...    | (1,7)   | ...   | ...   | 6,7     | ...    | ...    | 10,6     | (15050,0)     |
| FI002217                | PR20 | IARM         | HP-40150A | Coke              | 50g                 | ...         | 0,2    | (93,0) | ...     | ...    | ...     | ...     | (4,0)  | 0,23   | ...     | ...   | ...     | ...    | (1,6)   | ...   | ...   | 1,54    | ...    | ...    | 9,7      | (15700,0)     |
| FI002218                | PR43 | AR 1)        | AR756     | Petroleum Coke    | 50g                 | ...         | 0,92   | 89,6   | ...     | ...    | ...     | ...     | 1,66   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 1,9     | ...   | ...   | 5,27    | ...    | ...    | 6,52     | ...           |
| FI002219                | PR43 | AR 1)        | AR747     | Petroleum Coke    | 50g                 | ...         | 0,3    | 88,74  | ...     | ...    | ...     | ...     | 3,56   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 1,26    | ...   | ...   | 4,37    | ...    | ...    | 10,75    | ...           |
| FI002220                | PR43 | AR 1)        | AR748     | Petroleum Coke    | 50g                 | ...         | 0,33   | N/A    | ...     | ...    | ...     | ...     | N/A    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | N/A     | ...   | ...   | 2,75    | ...    | ...    | 1,31     | ...           |
| FI002221                | PR43 | AR 1)        | AR744     | Petroleum Coke    | 50g                 | ...         | 0,26   | 93,86  | ...     | ...    | ...     | ...     | 0,08   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 1,06    | ...   | ...   | 2,66    | ...    | ...    | 0,91     | ...           |
| FI002222                | PR43 | AR 1)        | AR742B    | Petroleum Coke    | 50g                 | ...         | 0,09   | 93,81  | ...     | ...    | ...     | ...     | 3,76   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 1,27    | ...   | ...   | 0,89    | ...    | ...    | 9,67     | ...           |
| FI002223                | PR43 | AR 1)        | AR745     | Petroleum Coke    | 50g                 | ...         | 8,0    | 89,16  | ...     | ...    | ...     | ...     | 0,03   | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 1,29    | ...   | ...   | 0,59    | ...    | ...    | 0,64     | ...           |
| Continuation from above |      |              |           |                   | All elements in ppm |             |        |        |         |        |         |         |        |        |         |       |         |        |         |       |       |         |        |        |          |               |
|                         |      |              |           |                   | Calor. MJ/kg        | As          | B      | Ba     | Be      | Br     | Ca      | Cd      | Ce     | Co     | Cr      | Cs    | Cu      | F      | Fe      | Ga    | Ge    | Hf      | Hg     | La     |          |               |
| FI002208                | PR01 | NIST         | 2718      | Green Pet Coke    | (35,76)             | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 174,0   | ...     | ...    | (5,79) | ...     | ...   | ...     | ...    | 290,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| FI002209                | PR01 | NIST         | 2719      | Calcined Pet Coke | (32,9)              | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 57,7    | ...     | ...    | (18,6) | ...     | ...   | ...     | ...    | 201,6   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| FI002210                | PR01 | NIST         | 1632c     | Bituminous        | (32,1)              | 6,18        | 62,0   | 41,1   | ...     | 18,7   | ...     | 0,072   | 11,9   | 3,48   | 13,73   | ...   | 6,01    | (70,0) | 7350,0  | ...   | ...   | ...     | 0,0938 | ...    | ...      |               |
| FI002211                | PR01 | NIST         | 1635      | Sub-bituminous    | ...                 | 0,42        | ...    | ...    | ...     | ...    | ...     | 0,03    | (3,6)  | (0,65) | 2,5     | ...   | 3,6     | 25,9   | 2390,0  | ...   | ...   | ...     | 0,0109 | ...    | ...      |               |
| FI002213                | PR10 | SARM         | 18        | Witbank           | ...                 | ...         | ...    | 78,0   | 4,1     | ...    | ...     | ...     | 22,0   | 6,7    | 16,0    | (1,0) | 5,9     | ...    | ...     | (8,0) | (8,0) | 1,7     | (0,04) | 10,0   | ...      |               |
| FI002214                | PR10 | SARM         | 19        | OFS               | ...                 | 7,0         | ...    | 304,0  | 2,8     | ...    | ...     | ...     | 56,0   | 5,6    | 50,0    | 1,4   | 13,0    | ...    | ...     | 14,0  | 13,0  | 5,4     | (0,2)  | 27,0   | ...      |               |
| FI002215                | PR10 | SARM         | 20        | Sasolberg         | ...                 | 4,7         | ...    | 372,0  | 2,5     | ...    | ...     | ...     | 87,0   | 8,3    | (67,0)  | (2,0) | 18,0    | ...    | ...     | 16,0  | ...   | 4,8     | 0,25   | 43,0   | ...      |               |
| FI002216                | PR20 | IARM         | HP-40700A | Coke              | ...                 | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 30,0    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 73,0    | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| FI002217                | PR20 | IARM         | HP-40150A | Coke              | ...                 | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 70,0    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 200,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| FI002218                | PR43 | AR 1)        | AR756     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 105,0   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 317,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| FI002219                | PR43 | AR 1)        | AR747     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 180,0   | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 428,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| FI002220                | PR43 | AR 1)        | AR748     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 88,0    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 766,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| FI002221                | PR43 | AR 1)        | AR744     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 83,0    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 516,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| FI002222                | PR43 | AR 1)        | AR742B    | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 37,0    | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 129,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| FI002223                | PR43 | AR 1)        | AR745     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | ...    | ...    | ...     | ...    | 1200,0  | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 10000,0 | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    | ...      |               |
| Continuation from above |      |              |           |                   | All elements in ppm |             |        |        |         |        |         |         |        |        |         |       |         |        |         |       |       |         |        |        |          |               |
|                         |      |              |           |                   | Mn                  | Na          | Ni     | P      | Pb      | Rb     | Sc      | Se      | Si     | Sm     | Sr      | Th    | Ti      | U      | V       | Y     | Zn    | Zr      |        |        |          |               |
| FI002208                | PR01 | NIST         | 2718      | Green Pet Coke    | ...                 | 88,6        | 139,1  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | (63,0) | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 302,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002209                | PR01 | NIST         | 2719      | Calcined Pet Coke | ...                 | (15,1)      | 204,0  | ...    | ...     | ...    | ...     | ...     | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 58,6    | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002210                | PR01 | NIST         | 1632c     | Bituminous        | 13,04               | 298,8       | 9,32   | ...    | 3,79    | ...    | 2,905   | 1,326   | ...    | ...    | ...     | 1,4   | 517,0   | ...    | 23,72   | ...   | 12,1  | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002211                | PR01 | NIST         | 1635      | Sub-bituminous    | 21,4                | (0,24)      | 1,74   | ...    | 1,9     | ...    | (0,63)  | 0,9     | ...    | ...    | ...     | 0,62  | (200,0) | ...    | 5,2     | ...   | 4,7   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002213                | PR10 | SARM         | 18        | Witbank           | 22,0                | ...         | 10,8   | 30,0   | (5,0)   | 8,1    | 4,3     | (1,0)   | ...    | 2,0    | 44,0    | 3,4   | ...     | 1,5    | 23,0    | 10,0  | 5,5   | 67,0    | ...    | ...    |          |               |
| FI002214                | PR10 | SARM         | 19        | OFS               | 157,0               | ...         | 16,0   | 130,0  | 20,0    | 9,0    | 7,6     | 1,4     | ...    | 4,9    | 126,0   | 12,0  | ...     | 5,0    | 35,0    | 27,0  | 12,0  | 351,0   | ...    | ...    |          |               |
| FI002215                | PR10 | SARM         | 20        | Sasolberg         | 80,0                | ...         | 25,0   | ...    | 26,0    | 10,0   | 10,0    | 0,8     | ...    | 6,3    | 330,0   | 18,0  | ...     | 4,0    | 47,0    | 29,0  | 17,0  | (180,0) | ...    | ...    |          |               |
| FI002216                | PR20 | IARM         | HP-40700A | Coke              | ...                 | 50,0        | 310,0  | ...    | ...     | ...    | ...     | 40,0    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 1500,0  | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002217                | PR20 | IARM         | HP-40150A | Coke              | ...                 | 40,0        | 160,0  | ...    | ...     | ...    | ...     | 150,0   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 110,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002218                | PR43 | AR 1)        | AR756     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | 290,0  | ...    | ...     | ...    | ...     | 386,0   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 1675,0  | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002219                | PR43 | AR 1)        | AR747     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | 145,0  | ...    | ...     | ...    | ...     | 269,0   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 263,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002220                | PR43 | AR 1)        | AR748     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | 233,0  | ...    | ...     | ...    | ...     | 87,0    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 289,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002221                | PR43 | AR 1)        | AR744     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | 152,0  | ...    | ...     | ...    | ...     | 144,0   | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 250,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002222                | PR43 | AR 1)        | AR742B    | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | 68,0   | ...    | ...     | ...    | ...     | 81,0    | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 22,0    | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |
| FI002223                | PR43 | AR 1)        | AR745     | Petroleum Coke    | ...                 | ...         | 45,0   | ...    | ...     | ...    | ...     | 15700,0 | ...    | ...    | ...     | ...   | ...     | ...    | 100,0   | ...   | ...   | ...     | ...    | ...    |          |               |

1) values are only indicative, certificate shows slightly different figures

## Coal and Coke

| 21.04.   |      |       |         | Trace metals            |                     |         |         |          |               |                     |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        | Density | Calor | All elements in ppm |           |       |
|----------|------|-------|---------|-------------------------|---------------------|---------|---------|----------|---------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|-------|---------|--------|---------|-------|---------------------|-----------|-------|
|          |      |       |         | Application             | Qty                 | Al      | Ash     | C        | Ca            | Cl                  | Fe                      | H                                                                           | K       | Mn     | N      | Ni      | S      | Si    | V       | Zn     | g/cm3   | MJ/kg | As                  | B         |       |
| FI002224 | PR53 | CA    | DF      | Green Pet Coke          | 100g                | ...     | ...     | ...      | 0,028         | ...                 | 0,028                   | ...                                                                         | ...     | 0,0003 | ...    | 0,05    | 1,58   | 0,022 | 0,04    | 0,006  | ...     | ...   | ...                 | ...       |       |
| FI002225 | PR53 | CA    | DG      | Green Pet Coke          | 100g                | ...     | ...     | ...      | 0,013         | ...                 | 0,023                   | ...                                                                         | ...     | 0,0002 | ...    | 0,038   | 1,59   | 0,014 | 0,035   | 0,0011 | ...     | ...   | ...                 | ...       |       |
| FI002226 | PR53 | CA    | DH      | Green Pet Coke          | 100g                | ...     | ...     | ...      | 0,004         | ...                 | 0,019                   | ...                                                                         | ...     | 0,0001 | ...    | 0,021   | 2,4    | 0,006 | 0,034   | 0,0008 | ...     | ...   | ...                 | ...       |       |
| FI002227 | PR53 | CA    | DI      | Green Pet Coke          | 100g                | ...     | ...     | ...      | 0,007         | ...                 | 0,017                   | ...                                                                         | ...     | 0,0001 | ...    | 0,004   | 1,02   | 0,013 | 0,004   | 0,0008 | ...     | ...   | ...                 | ...       |       |
| FI002228 | PR53 | CA    | DJ      | Green Pet Coke          | 100g                | ...     | ...     | ...      | 0,015         | ...                 | 0,027                   | ...                                                                         | ...     | 0,0005 | ...    | 0,003   | 0,64   | 0,12  | 0,003   | 0,0004 | ...     | ...   | ...                 | ...       |       |
| FI002229 | PR53 | CA    | CAB     | Calcined Pet Coke       | 100g                | ...     | ...     | ...      | 0,11          | ...                 | 0,025                   | ...                                                                         | ...     | ...    | ...    | 0,011   | 2,49   | 0,019 | 0,021   | ...    | ...     | ...   | ...                 | continued |       |
| FI002230 | PR53 | CA    | BS      | Calcined Pet Coke       | 100g                | ...     | ...     | ...      | 0,014         | ...                 | 0,038                   | ...                                                                         | ...     | ...    | ...    | 0,018   | 2,1    | 0,033 | 0,024   | ...    | ...     | ...   | ...                 |           |       |
| FI002231 | PR53 | CA    | AU      | Anthracite              | 100g                | ...     | 7,8     | ...      | 0,083         | ...                 | 0,32                    | ...                                                                         | ...     | ...    | ...    | (0,004) | 0,57   | 1,8   | (0,004) | ...    | 1,76    | ...   | ...                 |           | ...   |
| FI002232 | PR53 | CA    | DM      | Anthracite              | 100g                | ...     | 8,6     | ...      | 0,17          | ...                 | 0,32                    | ...                                                                         | ...     | ...    | ...    | (0,003) | 0,4    | 1,9   | (0,004) | ...    | 1,85    | ...   | ...                 |           | ...   |
| FI002233 | PR54 | IRRM  | 181     | Coking Coal             | 20g                 | (0,28)  | 1,85    | 84,89    | ...           | 0,138               | ...                     | 5,4                                                                         | (0,015) | ...    | 1,78   | ...     | ...    | ...   | ...     | ...    | ...     | 35,43 | 27,7                |           | (8,3) |
| FI002234 | PR54 | IRRM  | 182     | Steam Coal              | 20g                 | (1,56)  | 12,27   | 73,29    | ...           | 0,37                | ...                     | (4,22)                                                                      | (0,43)  | ...    | 1,63   | ...     | ...    | ...   | ...     | ...    | ...     | 29,68 | (1,47)              | (31,2)    |       |
|          |      |       |         | Continuation from above | All elements in ppm |         |         |          |               |                     |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
|          |      |       |         |                         | Br                  | Cd      | Ce      | Co       | Cr            | Cu                  | Fe                      | Hg                                                                          | La      | Mn     | Na     | Ni      | Pb     | Sc    | Se      | Th     | Ti      | V     | Zn                  |           |       |
| FI002233 | PR54 | IRRM  | 181     | Coking Coal             | (34,9)              | 0,051   | (4,8)   | (1,6)    | (5,0)         | (12,3)              | 3600,0                  | 0,138                                                                       | (2,0)   | (2,8)  | (87,6) | (8,6)   | 2,59   | (0,9) | 1,15    | (0,5)  | ...     | 12,0  | 8,4                 |           |       |
| FI002234 | PR54 | IRRM  | 182     | Steam Coal              | (36,5)              | 0,057   | (17,0)  | (8,7)    | (20,0)        | (12,3)              | 7300,0                  | 0,04                                                                        | (8,0)   | 195,0  | ...    | (39,0)  | (15,3) | (3,8) | 0,68    | (2,3)  | (0,6)   | 24,3  | 33,3                |           |       |
| 21.05.   |      |       |         | Sulfur and Mercury      |                     |         |         |          |               |                     |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
|          |      |       |         | Application             | Qty                 | Ash     | C       | S        | Calor. MJ/kg  | All elements in ppm |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
|          |      |       |         |                         |                     |         |         |          |               | Cl                  | Hg                      |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002236 | PR01 | NIST  | 2682b   | Coal                    | 50g                 | (6,32)  | (66,6)  | 0,4917   | (25,66)       | (76,0)              | 0,1088                  | 1) values are only indicative, certificate shows slightly different figures |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002237 | PR01 | NIST  | 2683b   | Coal                    | 50g                 | (9,93)  | (73,92) | 1,955    | (30,62)       | (1125,0)            | 0,09                    |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002238 | PR01 | NIST  | 2684b   | Coal                    | 50g                 | (10,85) | (69,3)  | 3,076    | (28,56)       | (1037,0)            | 0,0974                  |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002239 | PR01 | NIST  | 2685b   | Coal                    | 50g                 | (15,94) | (64,6)  | 4,73     | (26,94)       | (530,0)             | 0,1462                  |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002241 | PR01 | NIST  | 2692c   | Coal                    | 50g                 | (7,499) | ...     | 1,064    | ...           | (1338,0)            | 0,179                   |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002242 | PR01 | NIST  | 2693    | Coal                    | 50g                 | ...     | ...     | 0,4571   | ...           | 3696,0              | 0,0373                  |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002243 | PR43 | AR 1) | AR3701  | Coal                    | 25g                 | 7,22    | ...     | 1,04     | ...           | 1562,0              | 0,09                    |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002244 | PR43 | AR 1) | AR3702  | Coal                    | 25g                 | 6,45    | ...     | 0,77     | ...           | 1713,0              | 0,1                     |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002245 | PR43 | AR 1) | AR3703  | Coal                    | 25g                 | 7,64    | ...     | 0,45     | ...           | 165,0               | 0,12                    |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002246 | PR43 | AR 1) | AR3704  | Coal                    | 25g                 | 10,31   | ...     | 1,17     | ...           | 107,0               | 0,13                    |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002247 | PR43 | AR 1) | AR3705  | Coal                    | 25g                 | 11,8    | ...     | 4,71     | ...           | 239,0               | 0,19                    |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| 21.06.   |      |       |         | Coal and Coke           |                     |         |         |          |               |                     |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
|          |      |       |         | Application             | Qty                 | Ash     | C       | S        | Soft Point °C | All elements in ppm |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
|          |      |       |         |                         |                     |         |         |          |               | Al                  | As                      | Br                                                                          | Ca      | Cd     | Cr     | Fe      | I      | K     | Mg      | Mn     | Na      | Ni    | P                   | Pb        |       |
| FI002254 | PR37 | ASO   | Pitch A | Coal Tar                | 60g                 | 0,27 1) | 94,0    | 0,49     | 115,0         | 245,0               | ...                     | 1,7                                                                         | 91,0    | ...    | 0,87   | 200,0   | 0,33   | 43,0  | 17,0    | 2,7    | 257,0   | 2,5   | 10,0                | 91,0      |       |
| FI002255 | PR37 | ASO   | Pitch B | Coal Tar                | 60g                 | 0,27 1) | 93,4    | 0,52     | 118,0         | 228,0               | 9,0                     | 4,8                                                                         | 41,0    | 2,5    | 1,1    | 280,0   | 0,6    | 34,0  | <30     | 3,3    | 150,0   | ...   | 3,0                 | 80,0      |       |
| FI002256 | PR37 | ASO   | Pitch C | Coal Tar                | 60g                 | 0,27 1) | 83,4    | 4,46     | 129,0         | 9,0                 | 0,18                    | 0,25                                                                        | 3,0     | <0,05  | 0,4    | 14,0    | 1,4    | 2,2   | <16     | 0,21   | 10,0    | 76,0  | 236,0               | 1,0       |       |
| FI002257 | PR37 | ASO   | Pitch D | Coal Tar                | 60g                 | 0,27 1) | 92,7    | 0,58     | 86,5          | 1,2                 | 2,2                     | 0,08                                                                        | 1,4     | <0,05  | 2,2    | 4,0     | 0,84   | 0,6   | <2      | 0,03   | 9,0     | ...   | 1,0                 | 0,6       |       |
|          |      |       |         | Continuation from above | All elements in ppm |         |         |          |               |                     |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
|          |      |       |         |                         | Sb                  | Si      | Sn      | Ti       | V             | Zn                  |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002254 | PR37 | ASO   | Pitch A | Coal Tar                | ...                 | 358,0   | ...     | 18,0     | 1,2           | 88,0                | 1) Ash content at 950°C |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002255 | PR37 | ASO   | Pitch B | Coal Tar                | 57,0                | 408,0   | 3,7     | 16,0     | 0,89          | 90,0                |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002256 | PR37 | ASO   | Pitch C | Coal Tar                | 0,03                | 20,0    | <0,7    | 19,0     | 170,0         | 1,0                 |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002257 | PR37 | ASO   | Pitch D | Coal Tar                | 0,014               | 10,0    | <0,2    | 0,32     | 0,06          | 1,0                 |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| 21.07.   |      |       |         | Electrode Carbon        |                     |         |         |          |               |                     |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
|          |      |       |         | Application             | Qty                 | Ash     | H2O     | Volatile | Density g/cm3 |                     |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |
| FI002292 | PR22 | ASCRM | 003-2   | Electrode Carbon        | 1.5kg               | <5,0    | <1,0    | <1,5     | 2,2-2,3       |                     |                         |                                                                             |         |        |        |         |        |       |         |        |         |       |                     |           |       |

## Coal and Coke

| 21.08.       |      |       | Coal Ash |          |      | Application | Qty   | Al2O3    | Ash           | BaO     | C     | C fixed | CaO   | Cl   | Fe2O3 | H    | K2O  | MgO  | MnO      | N    | Na2O | P2O5  | S    | S pyrite | SiO2  | SO3   |
|--------------|------|-------|----------|----------|------|-------------|-------|----------|---------------|---------|-------|---------|-------|------|-------|------|------|------|----------|------|------|-------|------|----------|-------|-------|
| FI002258     | PR04 | NCS   | FC28135  | coal ash | 5g   | 29,95       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 5,67  | ...  | 7,23  | ...  | 1,51 | 1,25 | 0,18     | ...  | 2,36 | 0,31  | ...  | ...      | 42,87 | ...   |
| FI002259     | PR04 | NCS   | FC28136  | coal ash | 5g   | 30,666      | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 6,0   | ...  | 7,51  | ...  | 1,22 | 1,5  | 0,16     | ...  | 1,36 | 0,41  | ...  | ...      | 41,61 | ...   |
| FI002260     | PR04 | NCS   | FC28137  | coal ash | 5g   | 35,62       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 2,82  | ...  | 5,02  | ...  | 1,57 | 0,53 | 0,07     | ...  | 0,94 | 0,24  | ...  | ...      | 47,81 | ...   |
| FI002261     | PR04 | NCS   | FC28145  | coal ash | 5g   | 7,34        | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 18,37 | ...  | 39,61 | ...  | 0,6  | 6,05 | 0,44     | ...  | 3,37 | 0,1   | ...  | ...      | 15,66 | ...   |
| FI002262     | PR04 | NCS   | FC28146  | coal ash | 5g   | 33,71       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 9,9   | ...  | 4,74  | ...  | 0,6  | 1,27 | 0,037    | ...  | 2,9  | 1,44  | ...  | ...      | 37,86 | ...   |
| FI002263     | PR04 | NCS   | FC28147  | coal ash | 5g   | 32,78       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 10,97 | ...  | 4,81  | ...  | 0,48 | 1,17 | 0,02     | ...  | 3,5  | 1,0   | ...  | ...      | 37,52 | ...   |
| FI002264     | PR04 | NCS   | FC28148  | coal ash | 5g   | 35,8        | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 3,27  | ...  | 2,81  | ...  | 1,81 | 0,69 | 0,0073   | ...  | 1,08 | 0,25  | ...  | ...      | 48,03 | ...   |
| FI002265     | PR04 | NCS   | FC28149  | coal ash | 5g   | 25,92       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 14,92 | ...  | 7,56  | ...  | 0,39 | 1,63 | 0,17     | ...  | 1,51 | 0,72  | ...  | ...      | 35,54 | ...   |
| FI002266     | PR04 | NCS   | FC28150  | coal ash | 5g   | 26,03       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 10,44 | ...  | 5,79  | ...  | 2,81 | 1,87 | 0,097    | ...  | 0,56 | 0,091 | ...  | ...      | 47,64 | ...   |
| FI002267     | PR04 | NCS   | FC28151  | coal ash | 5g   | 28,53       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 3,33  | ...  | 15,18 | ...  | 1,29 | 1,21 | 0,042    | ...  | 0,87 | 0,12  | ...  | ...      | 43,42 | ...   |
| FI002268     | PR04 | NCS   | FC28152  | coal ash | 50g  | 27,71       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 0,65  | ...  | 5,01  | ...  | 4,18 | 1,2  | 0,041    | ...  | 0,53 | 0,082 | ...  | ...      | 60,03 | ...   |
| FI002269     | PR04 | NCS   | FC82012  | coal ash | 30g  | 14,96       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 21,37 | ...  | 5,51  | ...  | 1,41 | 1,73 | ...      | ...  | 1,36 | 0,5   | ...  | ...      | 46,77 | 3,94  |
| FI002271     | PR04 | NCS   | FC82014  | coal ash | 30g  | 31,7        | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 1,44  | ...  | 7,8   | ...  | 1,36 | 1,08 | ...      | ...  | 0,22 | 0,28  | ...  | ...      | 53,98 | 0,28  |
| FI002272     | PR04 | NCS   | FC82015  | coal ash | 30g  | 17,88       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 6,11  | ...  | 6,04  | ...  | 0,87 | 0,9  | ...      | ...  | 1,18 | 0,85  | ...  | ...      | 62,93 | 1,2   |
| FI002273     | PR04 | NCS   | FC82016  | coal ash | 30g  | 33,78       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 5,5   | ...  | 4,36  | ...  | 0,87 | 0,76 | ...      | ...  | 0,41 | 0,18  | ...  | ...      | 50,08 | 1,25  |
| FI002274     | PR04 | NCS   | FC82017  | coal ash | 30g  | 10,0        | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 42,4  | ...  | 8,16  | ...  | 1,28 | 1,17 | ...      | ...  | 0,46 | 0,04  | ...  | ...      | 31,24 | 2,76  |
| FI002275     | PR22 | ASCRM | 010-2    | coal ash | 100g | 27,1        | ...   | 0,14     | ...           | ...     | ...   | ...     | 3,47  | ...  | 10,8  | ...  | 0,92 | 1,4  | 0,148816 | ...  | 0,47 | 1,13  | ...  | ...      | 52,2  | 0,21  |
| FI002276     | PR43 | AR    | 2771     | Coke     | 50g  | 21,98       | 11,36 | 0,92     | 88,16         | 86,62   | 86,62 | 86,62   | 2,59  | 0,03 | 21,98 | 0,06 | 2,12 | 1,0  | ...      | 1,17 | 0,95 | 0,38  | 0,71 | 0,1      | 45,94 | 1,61  |
| FI002277     | PR43 | AR    | 2772     | Coke     | 50g  | 25,8        | 9,33  | 0,92     | 88,1          | 88,91   | 88,91 | 88,91   | 2,74  | ...  | 18,98 | 0,25 | 1,49 | 0,8  | ...      | 1,38 | 0,52 | 0,36  | 0,85 | 0,01     | 46,12 | 1,49  |
| FI002278     | PR43 | AR    | 2773     | Cole     | 50g  | 16,93       | 7,14  | 0,53     | 68,71         | 47,71   | 47,71 | 47,71   | 21,92 | 0,03 | 4,9   | 4,75 | 0,33 | 4,53 | 0,68     | 0,92 | 1,02 | 0,98  | 0,5  | 0,08     | 32,51 | 13,99 |
| FI002279     | PR43 | AR    | 2775     | Cole     | 50g  | 28,21       | 6,47  | 0,06     | 77,16         | 56,39   | 56,39 | 56,39   | 0,96  | 0,03 | 2,27  | 4,87 | 1,41 | 0,38 | 0,59     | 1,45 | 0,28 | 0,9   | 0,66 | 0,05     | 62,7  | 0,46  |
| FI002280     | PR43 | AR    | 2776     | Cole     | 50g  | 29,73       | 7,57  | 0,11     | 76,17         | 56,81   | 56,81 | 56,81   | 2,13  | 0,34 | 9,85  | 4,83 | 1,88 | 0,73 | ...      | 1,46 | 0,67 | 0,16  | 0,94 | 0,37     | 50,35 | 2,52  |
| FI002281     | PR43 | AR    | 2778     | Cole     | 50g  | 32,06       | 10,76 | 0,25     | 83,44         | 82,93   | 82,93 | 82,93   | 2,17  | 0,03 | 4,78  | 2,11 | 2,0  | 1,04 | 0,94     | 0,92 | 0,84 | 0,68  | 0,63 | 0,06     | 51,24 | 1,77  |
| FI002282     | PR43 | AR    | 2780     | Cole     | 50g  | 14,4        | 8,23  | ...      | 70,87         | 52,72   | 52,72 | 52,72   | 0,54  | ...  | 46,35 | 5,05 | 1,43 | 0,53 | 1,2      | 1,58 | 0,17 | 0,11  | 3,58 | 0,83     | 33,71 | 0,53  |
| FI002283     | PR43 | AR    | 2782     | Cole     | 50g  | 14,67       | 13,12 | 0,09     | 67,61         | 47,44   | 47,44 | 47,44   | 4,5   | ...  | 45,87 | 4,82 | 1,05 | 0,54 | ...      | 1,39 | 0,54 | 0,26  | 5,82 | 3,42     | 29,12 | 2,82  |
| FI002284     | PR44 | SABS  | 106      | coal ash | 25g  | 24,5        | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 5,55  | ...  | 3,87  | ...  | 0,68 | 1,46 | ...      | ...  | 0,19 | 0,67  | ...  | ...      | 57,71 | 2,89  |
| FI002285     | PR44 | SABS  | 107      | coal ash | 25g  | 37,47       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 1,8   | ...  | 3,91  | ...  | 1,69 | 1,77 | ...      | ...  | 2,28 | 0,58  | ...  | ...      | 45,51 | 1,32  |
| FI002286     | PR44 | SABS  | 108      | coal ash | 25g  | 34,36       | ...   | ...      | ...           | ...     | ...   | ...     | 9,13  | ...  | 2,42  | ...  | 0,78 | 1,98 | ...      | ...  | 0,2  | 2,69  | ...  | ...      | 40,03 | 4,46  |
| Continuation |      |       |          |          |      |             |       |          |               |         |       |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| from above   |      |       |          | SO4 2-   | SrO  | TiO2        | V2O5  | Volatile | Calor. Btu/lb | Organic |       |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002258     | PR04 | NCS   | FC28135  | coal ash | ...  | ...         | 1,44  | 0,049    | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002259     | PR04 | NCS   | FC28136  | coal ash | ...  | ...         | 1,41  | 0,05     | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002260     | PR04 | NCS   | FC28137  | coal ash | ...  | ...         | 1,41  | 0,033    | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002261     | PR04 | NCS   | FC28145  | coal ash | ...  | ...         | 0,26  | 0,0042   | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002262     | PR04 | NCS   | FC28146  | coal ash | ...  | ...         | 1,56  | 0,02     | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002263     | PR04 | NCS   | FC28147  | coal ash | ...  | ...         | 1,34  | 0,019    | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002264     | PR04 | NCS   | FC28148  | coal ash | ...  | ...         | 1,29  | 0,049    | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002265     | PR04 | NCS   | FC28149  | coal ash | ...  | ...         | 1,3   | 0,032    | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002266     | PR04 | NCS   | FC28150  | coal ash | ...  | ...         | 1,24  | 0,042    | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002267     | PR04 | NCS   | FC28151  | coal ash | ...  | ...         | 1,25  | 0,062    | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002268     | PR04 | NCS   | FC28152  | coal ash | ...  | ...         | 1,04  | 0,028    | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002269     | PR04 | NCS   | FC82012  | coal ash | ...  | ...         | 0,63  | ...      | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002271     | PR04 | NCS   | FC82014  | coal ash | ...  | ...         | 1,17  | ...      | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002272     | PR04 | NCS   | FC82015  | coal ash | ...  | ...         | 0,79  | ...      | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002273     | PR04 | NCS   | FC82016  | coal ash | ...  | ...         | 1,77  | ...      | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002274     | PR04 | NCS   | FC82017  | coal ash | ...  | ...         | 0,56  | ...      | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002275     | PR22 | ASCRM | 010-2    | coal ash | ...  | 0,11        | 1,34  | ...      | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002276     | PR43 | AR    | 2771     | Coke     | 0,01 | 0,75        | 1,1   | ...      | 2,02          | 12236,0 | 0,6   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002277     | PR43 | AR    | 2772     | Coke     | ...  | 0,12        | 1,22  | ...      | 1,76          | 12211,0 | 0,84  |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002278     | PR43 | AR    | 2773     | Cole     | ...  | 0,3         | 1,32  | ...      | 45,15         | 11738,0 | 0,42  |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002279     | PR43 | AR    | 2775     | Cole     | ...  | 0,3         | 1,48  | ...      | 37,14         | 13513,0 | 0,61  |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002280     | PR43 | AR    | 2776     | Cole     | ...  | 0,16        | 1,71  | ...      | 35,62         | 13413,0 | 0,57  |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002281     | PR43 | AR    | 2778     | Cole     | ...  | 0,19        | 2,09  | ...      | 6,31          | 13191,0 | 0,57  |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002282     | PR43 | AR    | 2780     | Cole     | 0,04 | 0,01        | 0,73  | ...      | 39,05         | 12748,0 | 2,71  |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002283     | PR43 | AR    | 2782     | Cole     | 0,91 | 0,01        | 0,51  | ...      | 39,06         | 12226,0 | 1,49  |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002284     | PR44 | SABS  | 106      | coal ash | ...  | ...         | 1,51  | ...      | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002285     | PR44 | SABS  | 107      | coal ash | ...  | ...         | 2,09  | ...      | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |
| FI002286     | PR44 | SABS  | 108      | coal ash | ...  | ...         | 1,95  | ...      | ...           | ...     | ...   |         |       |      |       |      |      |      |          |      |      |       |      |          |       |       |

continued

# Plastic Materials ROHS / PE

| 22.01. Plastic Materials ROHS |      |      |             | All elements in ppm |          |                 |        |            |        |         |        |         |        |         |
|-------------------------------|------|------|-------------|---------------------|----------|-----------------|--------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
|                               |      |      |             | Application         | Set      | Qty             | As     | Br         | Cd     | Cl      | Cr     | Hg      | Pb     | S       |
| FI002293                      | PR06 | JSAC | 0601-2      | Polyester           |          | 50g             | ...    | ...        | 5,2    | ...     | 10,8   | 1,3     | 11,6   | ...     |
| FI002295                      | PR06 | JSAC | 0602-3      | Polyester           |          | 50g             | ...    | ...        | 50,4   | ...     | 112,6  | 12,1    | 112,0  | ...     |
| FI002296                      | PR23 | JSAC | 611         | Polyester           | FI002301 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | <1     | ...     | <1     | ...     | <1     | ...     |
| FI002297                      | PR23 | JSAC | 612         | Polyester           | FI002301 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | 4,5    | ...     | 25,5   | ...     | 26,1   | ...     |
| FI002298                      | PR23 | JSAC | 613         | Polyester           | FI002301 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | 10,0   | ...     | 52,0   | ...     | 54,6   | ...     |
| FI002299                      | PR23 | JSAC | 614         | Polyester           | FI002301 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | 23,8   | ...     | 98,6   | ...     | 106,8  | ...     |
| FI002300                      | PR23 | JSAC | 615         | Polyester           | FI002301 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | 43,4   | ...     | 212,8  | ...     | 202,2  | ...     |
| FI002301                      | PR23 | JSAC | 0611 - 0615 | Polyester           |          | set             | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002302                      | PR23 | JSAC | 621         | Polyester           | FI002307 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | <1      | ...    | ...     |
| FI002303                      | PR23 | JSAC | 622         | Polyester           | FI002307 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | 10,0    | ...    | ...     |
| FI002304                      | PR23 | JSAC | 623         | Polyester           | FI002307 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | 49,0    | ...    | ...     |
| FI002305                      | PR23 | JSAC | 624         | Polyester           | FI002307 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | 121,1   | ...    | ...     |
| FI002306                      | PR23 | JSAC | 625         | Polyester           | FI002307 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | 244,4   | ...    | ...     |
| FI002307                      | PR23 | JSAC | 0621-0625   | Polyester           |          | set             | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002308                      | PR23 | JSAC | 631         | Polyester           | FI002310 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | 22,5   | ...     | 25,8   | 19,7    | 24,5   | ...     |
| FI002309                      | PR23 | JSAC | 632         | Polyester           | FI002310 | 40x4mm disc     | ...    | ...        | 46,1   | ...     | 93,3   | 59,4    | 92,9   | ...     |
| FI002310                      | PR23 | JSAC | 0631-0632   | Polyester           |          | set             | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002311                      | PR23 | JSAC | 651         | Polyester           | FI002551 | 40x4mm disc     | ...    | < 1        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002312                      | PR23 | JSAC | 652         | Polyester           | FI002551 | 40x4mm disc     | ...    | 105,8      | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002313                      | PR23 | JSAC | 653         | Polyester           | FI002551 | 40x4mm disc     | ...    | 292,6      | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002314                      | PR23 | JSAC | 654         | Polyester           | FI002551 | 40x4mm disc     | ...    | 595,0      | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002315                      | PR23 | JSAC | 655         | Polyester           | FI002551 | 40x4mm disc     | ...    | 993,0      | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002551                      | PR23 | JSAC | 0651-0655   | Polyester           |          | set             | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002316                      | PR06 | JSM  | P700-1      | Polyethylene        |          | 50g             | 9,1    | (20,0)     | 5,0    | (40,0)  | 4,9    | 5,3     | 5,0    | (60,0)  |
| FI002317                      | PR06 | JSM  | P701-1      | Polyethylene        |          | 50g             | 187,2  | (500,0)    | 113,5  | (600,0) | 114,8  | 111,6   | 111,3  | (400,0) |
| FI002318                      | PR23 | JSM  | P710-1a     | Polyethylene        | FI002552 | 30x30x3mm plate | <1     | (<10)      | <1     | ...     | <1     | <1      | <1     | ...     |
| FI002319                      | PR23 | JSM  | P710-1b     | Polyethylene        | FI002552 | 30x30x3mm plate | 9,0    | (20,0)     | 5,0    | ...     | 5,0    | 5,0     | 5,0    | ...     |
| FI002320                      | PR23 | JSM  | P710-1c     | Polyethylene        | FI002552 | 30x30x3mm plate | 86,0   | (350,0)    | 50,0   | ...     | 52,0   | 51,0    | 50,0   | ...     |
| FI002321                      | PR23 | JSM  | P710-1d     | Polyethylene        | FI002552 | 30x30x3mm plate | 187,0  | (500,0)    | 114,0  | ...     | 115,0  | 112,0   | 111,0  | ...     |
| FI002322                      | PR23 | JSM  | P710-1e     | Polyethylene        | FI002552 | 30x30x3mm plate | 478,0  | (1500,0)   | 264,0  | ...     | 265,0  | 254,0   | 270,0  | ...     |
| FI002323                      | PR23 | JSM  | P710-1f     | Polyethylene        | FI002552 | 30x30x3mm plate | 907,0  | (2700,0)   | 522,0  | ...     | 515,0  | 546,0   | 532,0  | ...     |
| FI002324                      | PR23 | JSM  | P710-1g     | Polyethylene        | FI002552 | 30x30x3mm plate | 1950,0 | (6200,0)   | 1110,0 | ...     | 1100,0 | 1090,0  | 1120,0 | ...     |
| FI002552                      | PR06 | JSM  | P710-1      | Polyethylene        |          | set             | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002325                      | PR06 | NMIJ | 8102-a      | ABS                 |          | 25g             | ...    | ...        | 10,77  | ...     | 27,87  | ...     | 108,9  | ...     |
| FI002327                      | PR06 | NMIJ | 8103-a      | ABS                 |          | 25g             | ...    | ...        | 106,9  | ...     | 269,5  | ...     | 1084,0 | ...     |
| FI002694                      | PR17 | BAM  | H010        | ABS                 |          | 100g            | ...    | 240,0      | 93,0   | ...     | 470,0  | (415,0) | 479,0  | ...     |
| FI002695                      | PR17 | BAM  | H010        | ABS                 | FI002698 | 40x1mm disc     | ...    | 240,0      | 93,0   | ...     | 470,0  | (415,0) | 479,0  | ...     |
| FI002696                      | PR17 | BAM  | H010        | ABS                 | FI002698 | 40x2mm disc     | ...    | 240,0      | 93,0   | ...     | 470,0  | (415,0) | 479,0  | ...     |
| FI002697                      | PR17 | BAM  | H010        | ABS                 | FI002698 | 40x6mm disc     | ...    | 240,0      | 93,0   | ...     | 470,0  | (415,0) | 479,0  | ...     |
| FI002698                      | PR17 | BAM  | H010        | ABS                 |          | set             | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002333                      | PR06 | NMIJ | 8133-a      | PP resin            |          | 25g             | ...    | ...        | 94,26  | ...     | 895,2  | 941,5   | 949,2  | ...     |
| FI002562                      | PR06 | NMIJ | 8108-b      | Polystyrene         |          | 5 30x2mm        | ...    | *312 mg/kg | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002335                      | PR06 | NMIJ | 8110-a      | Polystyrene         |          | 5 30x2mm        | ...    | *886 mg/kg | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002336                      | PR20 | IARM | PE-H-20A    | Polyethylene        | FI002339 | 31mm disc       | ...    | 1149,0     | 303,0  | ...     | 1000,0 | 1101,0  | 1210,0 | ...     |
| FI002337                      | PR20 | IARM | PE-L-20A    | Polyethylene        | FI002339 | 31mm disc       | ...    | 525,0      | 103,0  | ...     | 410,0  | 203,0   | 404,0  | ...     |
| FI002338                      | PR20 | IARM | PE-03A      | Polyethylene        | FI002339 | 31mm disc       | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002339                      | PR20 | IARM | MAT-PE-Set  | Polyethylene        |          | set             | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002340                      | PR20 | IARM | PVC-H-16A   | Polyvinylchloride   | FI002343 | 31mm disc       | ...    | 1080,0     | 301,0  | ...     | 1005,0 | 1106,0  | 1232,0 | ...     |
| FI002341                      | PR20 | IARM | PVC-L-17A   | Polyvinylchloride   | FI002343 | 31mm disc       | ...    | 497,0      | 102,0  | ...     | 403,0  | 201,0   | 410,0  | ...     |
| FI002342                      | PR20 | IARM | PVC-01A     | Polyvinylchloride   | FI002343 | 31mm disc       | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |
| FI002343                      | PR20 | IARM | MAT-PVC-Set | Polyvinylchloride   |          | set             | ...    | ...        | ...    | ...     | ...    | ...     | ...    | ...     |

## Plastic Materials ROHS / PE

| 22.01.   | Plastic Materials ROHS |      |                |                   | All elements in ppm |      |        |       |        |       |        |        |       |        |       |        |       |       |        |       |       |       |       |    |
|----------|------------------------|------|----------------|-------------------|---------------------|------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|----|
|          |                        |      |                |                   | Application         | Set  | Qty    | Br    | Ca     | Cd    | Cr     | Hg     | Pb    | Zn     | As    | Br     | Cd    | Cl    | Cr     | Hg    | Pb    | S     | Sb    | Sn |
| FI002344 | PR24                   | FX   | PVC-1          | Polyvinylchloride | FI002347            | 21g  | ...    | (4,5) | ...    | ...   | ...    | (0,05) | ...   | ...    | <1    | ...    | ...   | ...   | 8,0    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002345 | PR24                   | FX   | PVC-2          | Polyvinylchloride | FI002347            | 21g  | ...    | (4,7) | ...    | ...   | ...    | (0,06) | ...   | ...    | 35,0  | ...    | ...   | ...   | 89,0   | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002346 | PR24                   | FX   | PVC-3          | Polyvinylchloride | FI002347            | 21g  | ...    | (4,6) | ...    | ...   | ...    | (0,06) | ...   | ...    | 85,0  | ...    | ...   | ...   | 837,0  | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002347 | PR24                   | FX   | PVC-Set        | Polyvinylchloride |                     | set  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002350 | PR54                   | IRRM | ERM-EC680k     | Polyethylene      |                     | 100g | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | 4,1   | 96,0   | 19,6  | 102,2  | 20,2  | 4,64  | 13,6   | 76,0  | 10,1  | ...   | ...   |    |
| FI002351 | PR54                   | IRRM | ERM-EC681k     | Polyethylene      |                     | 100g | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | 29,1  | 770,0  | 137,0 | 800,0  | 100,0 | 23,7  | 98,0   | 630,0 | 99,0  | ...   | ...   |    |
| FI002352 | PR54                   | IRRM | VDA 001        | Polyethylene      | FI002356            | 30g  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | 40,9  | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002353 | PR54                   | IRRM | VDA 002        | Polyethylene      | FI002356            | 30g  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | 75,9  | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002354 | PR54                   | IRRM | VDA 003        | Polyethylene      | FI002356            | 30g  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | 197,9 | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002355 | PR54                   | IRRM | VDA 004        | Polyethylene      | FI002356            | 30g  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | 407,0 | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002356 | PR54                   | IRRM | VDA 001-004    | Polyethylene      |                     | Set  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002357 | PR55                   | VHG  | Standard 1     | Polyethylene      | FI002553            | 40mm | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002358 | PR55                   | VHG  | Standard 2     | Polyethylene      | FI002553            | 40mm | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | 145,0 | 1000,0 | 13,0  | 1075,0 | 104,0 | 483,0 | 53,0   | 107,0 | 34,0  | 19,0  | 50,0  |    |
| FI002359 | PR55                   | VHG  | Standard 3     | Polyethylene      | FI002553            | 40mm | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | 8,0   | 51,0   | 25,0  | 70,0   | 973,0 | 25,0  | 99,0   | 63,0  | 345,0 | 178,0 | 98,0  |    |
| FI002360 | PR55                   | VHG  | Standard 4     | Polyethylene      | FI002553            | 40mm | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | 60,0  | 383,0  | 252,0 | 430,0  | 259,0 | 188,0 | 1033,0 | 591,0 | 18,0  | 41,0  | 976,0 |    |
| FI002361 | PR55                   | VHG  | Standard 5     | Polyethylene      | FI002553            | 40mm | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | 15,0  | 101,0  | 100,0 | 120,0  | 459,0 | 49,0  | 406,0  | 234,0 | 136,0 | 85,0  | 384,0 |    |
| FI002553 | PR55                   | VHG  | ROHS-PE-SET5   | PE                |                     | set  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002588 | PR55                   | VHG  | Standard 1     | PE                | FI002363            | 25g  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002589 | PR55                   | VHG  | Standard 2     | PE                | FI002363            | 25g  | 0,025  | ...   | 0,005  | 0,05  | 0,05   | 0,05   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002590 | PR55                   | VHG  | Standard 3     | PE                | FI002363            | 25g  | 0,05   | ...   | 0,01   | 0,1   | 0,1    | 0,1    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002363 | PR55                   | VHG  | ROHS-PE-SET1P  | PE                |                     | Set  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002591 | PR55                   | VHG  | Standard 1     | PE                | FI002365            | 25g  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002592 | PR55                   | VHG  | Standard 2     | PE                | FI002365            | 25g  | 0,0025 | ...   | 0,0025 | 0,005 | 0,01   | 0,1    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002593 | PR55                   | VHG  | Standard 3     | PE                | FI002365            | 25g  | 0,04   | ...   | 0,01   | 0,075 | 0,0075 | 0,025  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002594 | PR55                   | VHG  | Standard 4     | PE                | FI002365            | 25g  | 0,01   | ...   | 0,0125 | 0,125 | 0,05   | 0,005  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002595 | PR55                   | VHG  | Standard 5     | PE                | FI002365            | 25g  | 0,025  | ...   | 0,0075 | 0,1   | 0,025  | 0,125  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002596 | PR55                   | VHG  | Standard 6     | PE                | FI002365            | 25g  | 0,05   | ...   | 0,001  | 0,065 | 0,08   | 0,075  | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002597 | PR55                   | VHG  | Standard 7     | PE                | FI002365            | 25g  | 0,02   | ...   | 0,0005 | 0,025 | 0,1    | 0,01   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002598 | PR55                   | VHG  | Standard 8     | PE                | FI002365            | 25g  | 0,03   | ...   | 0,005  | 0,05  | 0,003  | 0,05   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002599 | PR55                   | VHG  | Standard 9     | PE                | FI002365            | 25g  | 0,005  | ...   | 0,015  | 0,01  | 0,12   | 0,35   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002600 | PR55                   | VHG  | QC Sample      | PE                | FI002365            | 25g  | 0,025  | ...   | 0,005  | 0,05  | 0,05   | 0,05   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002365 | PR55                   | VHG  | ROHS-PE-SET2P  | PE                |                     | Set  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002601 | PR55                   | VHG  | Standard 1     | PVC               | FI002366            | 40mm | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002602 | PR55                   | VHG  | Standard 2     | PVC               | FI002366            | 40mm | 0,025  | ...   | 0,05   | 0,05  | 0,05   | 0,05   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002603 | PR55                   | VHG  | Standard 3     | PVC               | FI002366            | 40mm | 0,05   | ...   | 0,1    | 0,1   | 0,1    | 0,1    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002366 | PR55                   | VHG  | ROHS-PVC-SET3D | PVC               |                     | Set  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002604 | PR55                   | VHG  | Standard 1     | PVC               | FI002367            | 25g  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002605 | PR55                   | VHG  | Standard 2     | PVC               | FI002367            | 25g  | 0,025  | ...   | 0,05   | 0,05  | 0,05   | 0,05   | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002606 | PR55                   | VHG  | Standard 3     | PVC               | FI002367            | 25g  | 0,05   | ...   | 0,1    | 0,1   | 0,1    | 0,1    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |
| FI002367 | PR55                   | VHG  | ROHS-PVC-SET3P | PVC               |                     | Set  | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...    | ...   | ...    | ...   | ...    | ...   | ...   | ...    | ...   | ...   | ...   | ...   |    |

## Plastic Materials ROHS / PE

| 22.01. Plastic Materials ROHS |      |     |                |             |          |      |        |     |        |       |        |       |
|-------------------------------|------|-----|----------------|-------------|----------|------|--------|-----|--------|-------|--------|-------|
|                               |      |     |                | Application | Set      | Qty  | Br     | Ca  | Cd     | Cr    | Hg     | Pb    |
| FI002607                      | PR55 | VHG | Standard 1     | PVC         | FI002368 | 40mm | ...    | ... | ...    | ...   | ...    | ...   |
| FI002608                      | PR55 | VHG | Standard 2     | PVC         | FI002368 | 40mm | 0,0025 | ... | 0,0025 | 0,005 | 0,01   | 0,1   |
| FI002609                      | PR55 | VHG | Standard 3     | PVC         | FI002368 | 40mm | 0,04   | ... | 0,01   | 0,075 | 0,0075 | 0,025 |
| FI002610                      | PR55 | VHG | Standard 4     | PVC         | FI002368 | 40mm | 0,01   | ... | 0,0125 | 0,125 | 0,05   | 0,005 |
| FI002611                      | PR55 | VHG | Standard 5     | PVC         | FI002368 | 40mm | 0,025  | ... | 0,0075 | 0,1   | 0,025  | 0,125 |
| FI002612                      | PR55 | VHG | Standard 6     | PVC         | FI002368 | 40mm | 0,05   | ... | 0,001  | 0,065 | 0,08   | 0,075 |
| FI002613                      | PR55 | VHG | Standard 7     | PVC         | FI002368 | 40mm | 0,02   | ... | 0,005  | 0,025 | 0,1    | 0,01  |
| FI002614                      | PR55 | VHG | Standard 8     | PVC         | FI002368 | 40mm | 0,03   | ... | 0,005  | 0,05  | 0,003  | 0,05  |
| FI002615                      | PR55 | VHG | Standard 9     | PVC         | FI002368 | 40mm | 0,005  | ... | 0,015  | 0,01  | 0,12   | 0,035 |
| FI002616                      | PR55 | VHG | QC Sample      | PVC         | FI002368 | 40mm | 0,025  | ... | 0,005  | 0,05  | 0,05   | 0,05  |
| FI002368                      | PR55 | VHG | ROHS-PVC-SET4D | PVC         |          | Set  | ...    | ... | ...    | ...   | ...    | ...   |
|                               |      |     |                |             |          |      |        |     |        |       |        |       |
| FI002617                      | PR55 | VHG | Standard 1     | PVC         | FI002369 | 25g  | ...    | ... | ...    | ...   | ...    | ...   |
| FI002618                      | PR55 | VHG | Standard 2     | PVC         | FI002369 | 25g  | 0,0025 | ... | 0,0025 | 0,005 | 0,01   | 0,1   |
| FI002619                      | PR55 | VHG | Standard 3     | PVC         | FI002369 | 25g  | 0,04   | ... | 0,01   | 0,075 | 0,0075 | 0,025 |
| FI002620                      | PR55 | VHG | Standard 4     | PVC         | FI002369 | 25g  | 0,01   | ... | 0,0125 | 0,125 | 0,05   | 0,005 |
| FI002621                      | PR55 | VHG | Standard 5     | PVC         | FI002369 | 25g  | 0,025  | ... | 0,0075 | 0,1   | 0,025  | 0,125 |
| FI002622                      | PR55 | VHG | Standard 6     | PVC         | FI002369 | 25g  | 0,05   | ... | 0,001  | 0,065 | 0,08   | 0,075 |
| FI002623                      | PR55 | VHG | Standard 7     | PVC         | FI002369 | 25g  | 0,02   | ... | 0,005  | 0,025 | 0,1    | 0,01  |
| FI002624                      | PR55 | VHG | Standard 8     | PVC         | FI002369 | 25g  | 0,03   | ... | 0,005  | 0,05  | 0,003  | 0,05  |
| FI002625                      | PR55 | VHG | Standard 9     | PVC         | FI002369 | 25g  | 0,005  | ... | 0,015  | 0,01  | 0,12   | 0,035 |
| FI002626                      | PR55 | VHG | QC Sample      | PVC         | FI002369 | 25g  | 0,025  | ... | 0,005  | 0,05  | 0,05   | 0,05  |
| FI002369                      | PR55 | VHG | ROHS-PVC-SET4P | PVC         |          | set  | ...    | ... | ...    | ...   | ...    | ...   |



## Plastic Materials ROHS / PE / Pure Chemicals

| 22.02.   |      |     |              | Plastic Materials PE |          |                   | All elements in ppm                                                                                                                                 |       |       |        |       |  |  |
|----------|------|-----|--------------|----------------------|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------|--|--|
|          |      |     |              | Application          | Set      | Qty               | Ca                                                                                                                                                  | Mg    | P     | Si     | Zn    |  |  |
| FI002371 | PR69 | FHM | FLX-PE0001_0 | Polyethylene         | FI002370 | D40mm, ca. 15g    | 2,0                                                                                                                                                 | ...   | ...   | 17,0   | 13,0  |  |  |
| FI002372 | PR69 | FHM | FLX-PE0001_1 | Polyethylene         | FI002370 | D40mm, ca. 15g    | 7,0                                                                                                                                                 | ...   | 10,0  | 87,0   | 36,0  |  |  |
| FI002373 | PR69 | FHM | FLX-PE0001_2 | Polyethylene         | FI002370 | D40mm, ca. 15g    | 23,0                                                                                                                                                | ...   | 30,0  | 435,0  | 80,0  |  |  |
| FI002374 | PR69 | FHM | FLX-PE0001_3 | Polyethylene         | FI002370 | D40mm, ca. 15g    | 35,0                                                                                                                                                | ...   | 49,0  | 666,0  | 167,0 |  |  |
| FI002375 | PR69 | FHM | FLX-PE0001_4 | Polyethylene         | FI002370 | D40mm, ca. 15g    | 45,0                                                                                                                                                | ...   | 69,0  | 841,0  | 314,0 |  |  |
| FI002376 | PR69 | FHM | FLX-PE0001_5 | Polyethylene         | FI002370 | D40mm, ca. 15g    | 66,0                                                                                                                                                | ...   | 101,0 | 1099,0 | 515,0 |  |  |
| FI002377 | PR69 | FHM | FLX-PE0001_6 | Polyethylene         | FI002370 | D40mm, ca. 15g    | 79,0                                                                                                                                                | ...   | ...   | 3,0    | 604,0 |  |  |
| FI002370 | PR69 | FHM | FLX-PE0001   | Polyethylene         |          | 7x D40mm, ca. 15g | ...                                                                                                                                                 | ...   | ...   | ...    | ...   |  |  |
| FI002378 | PR69 | FHM | FLX-PE0003-0 | Polyethylene         | FI002384 | Discs,40mm,15g    | 2,8                                                                                                                                                 | 1,0   | 1,7   | ...    | 8,0   |  |  |
| FI002379 | PR69 | FHM | FLX-PE0003-1 | Polyethylene         | FI002384 | Discs,40mm,15g    | 4,1                                                                                                                                                 | 30,4  | 3,8   | ...    | 33,2  |  |  |
| FI002380 | PR69 | FHM | FLX-PE0003-2 | Polyethylene         | FI002384 | Discs,40mm,15g    | 33,2                                                                                                                                                | 155,1 | 28,5  | ...    | 115,2 |  |  |
| FI002381 | PR69 | FHM | FLX-PE0003-3 | Polyethylene         | FI002384 | Discs,40mm,15g    | 65,2                                                                                                                                                | 322,7 | 54,9  | ...    | 311,2 |  |  |
| FI002382 | PR69 | FHM | FLX-PE0003-4 | Polyethylene         | FI002384 | Discs,40mm,15g    | 104,7                                                                                                                                               | 481,2 | 80,9  | ...    | 518,5 |  |  |
| FI002383 | PR69 | FHM | FLX-PE0003-5 | Polyethylene         | FI002384 | Discs,40mm,15g    | 138,3                                                                                                                                               | 684,2 | 112,9 | ...    | 917,9 |  |  |
| FI002384 | PR69 | FHM | FLX-PE0003   | Polyethylene         |          | set               | ...                                                                                                                                                 | ...   | ...   | ...    | ...   |  |  |
| FI002385 | PR69 | FHM | FLX-PE001-0  | Polyethylene         | FI002392 | Discs,40mm,15g    | ...                                                                                                                                                 | ...   | ...   | ...    | ...   |  |  |
| FI002386 | PR69 | FHM | FLX-PE001-1  | Polyethylene         | FI002392 | Discs,40mm,15g    | 10,0                                                                                                                                                | ...   | 10,0  | 100,0  | 20,0  |  |  |
| FI002387 | PR69 | FHM | FLX-PE001-2  | Polyethylene         | FI002392 | Discs,40mm,15g    | 30,0                                                                                                                                                | ...   | 30,0  | 500,0  | 60,0  |  |  |
| FI002388 | PR69 | FHM | FLX-PE001-3  | Polyethylene         | FI002392 | Discs,40mm,15g    | 50,0                                                                                                                                                | ...   | 50,0  | 800,0  | 150,0 |  |  |
| FI002389 | PR69 | FHM | FLX-PE001-4  | Polyethylene         | FI002392 | Discs,40mm,15g    | 70,0                                                                                                                                                | ...   | 70,0  | 1000,0 | 300,0 |  |  |
| FI002390 | PR69 | FHM | FLX-PE001-5  | Polyethylene         | FI002392 | Discs,40mm,15g    | 100,0                                                                                                                                               | ...   | 100,0 | 1300,0 | 500,0 |  |  |
| FI002391 | PR69 | FHM | FLX-PE001-6  | Polyethylene         | FI002392 | Discs,40mm,15g    | 120,0                                                                                                                                               | ...   | ...   | ...    | 600,0 |  |  |
| FI002392 | PR69 | FHM | FLX-PE001    | Polyethylene         |          | SET               | ...                                                                                                                                                 | ...   | ...   | ...    | ...   |  |  |
| 23.01.   |      |     |              | Pure Chemicals       |          |                   |                                                                                                                                                     |       |       |        |       |  |  |
|          |      |     |              | Application          | Qty      | Purity            |                                                                                                                                                     |       |       |        |       |  |  |
| FI002395 | PR17 | BAM | RS 1         | SiO2                 | 100g     | 99,99             | α-quartz, mean particle size: 150 μm.                                                                                                               |       |       |        |       |  |  |
| FI002396 | PR17 | BAM | RS 2         | Al2O3                | 100g     | 99,76             | α-aluminiumoxide, average surface: 5,6 m2/g, bulk density: ca. 1,1 kg/l.                                                                            |       |       |        |       |  |  |
| FI002397 | PR17 | BAM | RS 3         | CaCO3                | 100g     | 99,79             | pure calcite, the CO2-content is given for the waterfree sample. It is 99,96 % of the theoretical value.                                            |       |       |        |       |  |  |
| FI002399 | PR17 | BAM | RS 5         | NiO                  | 100g     | Ni 78,57          | Powdered nickel(II)oxide made by oxidation of powdered nickel (made by thermal decomposition of nickel carbonyl) with a particle size of 5 – 20 μm. |       |       |        |       |  |  |
| FI002400 | PR17 | BAM | RS 6A        | MgO                  | 100g     | Mg 60,19          | Crystalline magnesiumoxide with two different particle sizes.                                                                                       |       |       |        |       |  |  |
| FI002401 | PR17 | BAM | RS 6B        | MgO                  | 100g     | Mg 60,17          | Crystalline magnesiumoxide with two different particle sizes.                                                                                       |       |       |        |       |  |  |

## Combustion

| 24.01. Soil                                                               |      |    |                  |                 |      |        |        |        |      |
|---------------------------------------------------------------------------|------|----|------------------|-----------------|------|--------|--------|--------|------|
|                                                                           |      |    |                  | Application     | Qty  | C      | N      | S      |      |
| FI000207                                                                  | PR43 | AR | AR4020           | Composite soil* | 100g | 0,9    | ...    | ...    |      |
| FI000208                                                                  | PR43 | AR | AR4021           | Composite soil* | 100g | 2,73   | ...    | ...    |      |
| FI000209                                                                  | PR43 | AR | AR4016           | Soil*           | 25g  | 2,1    | ...    | 1,98   |      |
| FI000210                                                                  | PR43 | AR | AR4017           | Soil*           | 25g  | 0,47   | ...    | 0,52   |      |
| FI000211                                                                  | PR43 | AR | AR4018           | Soil*           | 25g  | 1,03   | ...    | 0,98   |      |
| FI000212                                                                  | PR43 | AR | AR4019           | Soil*           | 25g  | 0,102  | ...    | 0,1    |      |
| FI000213                                                                  | PR43 | AR | AR4025           | Soil*           | 25g  | ...    | 0,46   | ...    |      |
| FI000214                                                                  | PR43 | AR | AR4026           | Soil*           | 25g  | ...    | 1,0    | ...    |      |
| FI000215                                                                  | PR43 | AR | AR4027           | Soil*           | 25g  | ...    | 1,64   | ...    |      |
| FI000216                                                                  | PR43 | AR | AR4028           | Soil*           | 25g  | ...    | 2,02   | ...    |      |
| *values are only indicative, certificate shows slightly different figures |      |    |                  |                 |      |        |        |        |      |
| 24.02. Benzoic acid                                                       |      |    |                  |                 |      |        |        |        |      |
|                                                                           |      |    |                  | Application     | Qty  |        |        |        |      |
| FI002405                                                                  | PR15 | BS | 774-208-150-1023 | Benzoic acid    | 50g  |        |        |        |      |
| FI002406                                                                  | PR15 | BS | 774-208-150-1024 | Benzoic acid    | 50g  |        |        |        |      |
| 24.03. C, S, O, N in Steel                                                |      |    |                  |                 |      |        |        |        |      |
|                                                                           |      |    |                  | Application     | Qty  | C      | N      | S      |      |
| FI002407                                                                  | PR15 | BS | 501-679-0498     | Steel           | 454g | 0,818  | ...    | 0,0024 |      |
| FI002408                                                                  | PR15 | BS | 501-679-0603     | Steel           | 454g | 0,817  | ...    | 0,0057 |      |
| FI002409                                                                  | PR15 | BS | 501-506-1213     | Steel           | 454g | 0,815  | ...    | 0,0032 |      |
| FI002410                                                                  | PR15 | BS | 502-364-1236-1   | Steel           | 454g | 0,792  | ...    | ...    |      |
| FI002411                                                                  | PR15 | BS | 501-678-0637     | Steel           | 454g | 0,705  | ...    | 0,0144 |      |
| FI002412                                                                  | PR15 | BS | 501-505-1261     | Steel           | 454g | 0,627  | ...    | 0,013  |      |
| FI002413                                                                  | PR15 | BS | 501-505-1259     | Steel           | 454g | 0,626  | ...    | 0,0129 |      |
| FI002414                                                                  | PR15 | BS | 501-677-0581-1   | Steel           | 454g | 0,457  | ...    | 0,0205 |      |
| FI002415                                                                  | PR15 | BS | 501-503-1306-8   | Steel           | 454g | 0,184  | ...    | 0,0158 |      |
| FI002416                                                                  | PR15 | BS | 501-676-0535     | Steel           | 454g | 0,182  | ...    | 0,0041 |      |
| FI002417                                                                  | PR15 | BS | 501-510-1237-3   | Steel           | 454g | 0,163  | ...    | 0,091  |      |
| FI002418                                                                  | PR15 | BS | 502-459-J0416-2  | Steel           | 100g | 0,0634 | 0,0046 | 0,0155 |      |
| FI002419                                                                  | PR15 | BS | 501-675-0483-11  | Steel           | 454g | 0,063  | ...    | 0,0104 |      |
| FI002420                                                                  | PR15 | BS | 502-455-J0429-2  | Steel           | 100g | 0,035  | ...    | 0,0024 |      |
| FI002421                                                                  | PR15 | BS | 501-992-1197     | Steel           | 454g | 0,027  | ...    | 0,0009 |      |
| FI002422                                                                  | PR15 | BS | 502-809-0578     | Steel           | 50g  | 0,023  | 0,074  | 0,03   |      |
| FI002423                                                                  | PR15 | BS | 501-501-1281     | Steel           | 454g | 0,0186 | ...    | 0,0093 |      |
| FI002424                                                                  | PR15 | BS | 502-348-1026     | Steel           | 100g | 0,0015 | ...    | 0,0009 |      |
| 24.04. Cast iron                                                          |      |    |                  |                 |      |        |        |        |      |
|                                                                           |      |    |                  | Application     | Qty  | C      | S      |        |      |
| FI002425                                                                  | PR15 | BS | 501-024-1025     | Cast Iron       | 250g | 3,4    | 0,03   |        |      |
| FI002426                                                                  | PR15 | BS | 501-105-1006     | Cast Iron       | 250g | 2,32   | 0,011  |        |      |
| 24.05. Coal                                                               |      |    |                  |                 |      |        |        |        |      |
|                                                                           |      |    |                  | Application     | Qty  | C      | H      | N S    |      |
| FI002427                                                                  | PR15 | BS | 502-674-09254    | Coal            | 50g  | ...    | ...    | ...    | 4,18 |
| FI002428                                                                  | PR15 | BS | 502-673-09191    | Coal            | 50g  | ...    | ...    | ...    | 3,0  |
| FI002429                                                                  | PR15 | BS | 502-672-09159    | Coal            | 50g  | ...    | ...    | ...    | 2,16 |
| FI002430                                                                  | PR15 | BS | 502-681-09147    | Coal            | 50g  | 78,4   | 4,98   | 1,46   | 1,3  |
| FI002431                                                                  | PR15 | BS | 502-671-09249    | Coal            | 50g  | ...    | ...    | ...    | 1,08 |
| FI002432                                                                  | PR15 | BS | 502-670-09090    | Coal            | 50g  | ...    | ...    | ...    | 0,56 |
| FI002433                                                                  | PR15 | BS | 502-682-09142    | Coal            | 50g  | 74,9   | 4,88   | 1,52   | 0,54 |
| FI002434                                                                  | PR15 | BS | 502-680-09176    | Coal            | 50g  | 81,4   | 4,06   | 1,1    | 0,34 |
| FI002435                                                                  | PR15 | BS | 502-452-24100b   | Coal            | 50g  | 91,7   | 3,95   | 3,04   | 1,3  |

## Combustion

| 24.06. Copper                 |      |    |                 | Application          | Qty  | All elements in ppm |        |      |
|-------------------------------|------|----|-----------------|----------------------|------|---------------------|--------|------|
|                               |      |    |                 |                      |      | O                   | S      |      |
| FI002436                      | PR15 | BS | 502-403-0518-21 | Copper               | 100g | ...                 | 4,9    |      |
| FI002437                      | PR15 | BS | 501-149-0574    | Copper               | 100g | 539,0               | ...    |      |
| FI002438                      | PR15 | BS | 501-148-0503-4  | Copper               | 100g | 346,0               | ...    |      |
| FI002439                      | PR15 | BS | 501-148-0504-1  | Copper               | 100g | 338,0               | ...    |      |
| FI002440                      | PR15 | BS | 501-990-1001    | Copper               | 100g | 336,0               | ...    |      |
| FI002441                      | PR15 | BS | 501-147-0518-6  | Copper               | 100g | 258,0               | ...    |      |
| 24.06. Nickel                 |      |    |                 | Application          | Qty  | All elements in ppm |        |      |
|                               |      |    |                 |                      |      | C                   | O      | S    |
| FI002443                      | PR15 | BS | 502-412-0342-3  | Nickel               | 100g | 56,0                | 234,0  | 51,0 |
| FI002444                      | PR15 | BS | 502-411-0604-3  | Nickel               | 100g | ...                 | ...    | ...  |
| FI002445                      | PR15 | BS | 502-411-0604-1  | Nickel               | 100g | ...                 | 6,4    | ...  |
| FI002446                      | PR15 | BS | 502-411-0604-2  | Nickel               | 100g | ...                 | 5,0    | ...  |
| 24.07. Fly Ash                |      |    |                 | Application          | Qty  | All elements in ppm |        |      |
|                               |      |    |                 |                      |      | C                   | S      | Hg   |
| FI002447                      | PR15 | BS | 502-813-1001    | Fly Ash              | 20g  | 1,18                | 1,19   | 0,42 |
| FI002448                      | PR15 | BS | 502-813-1000    | Fly Ash              | 20g  | 0,636               | 1,44   | 0,27 |
| 24.08. Hydrogen in Steel      |      |    |                 | Application          | Qty  | All elements in ppm |        |      |
|                               |      |    |                 |                      |      | N                   | O      | H    |
| FI002449                      | PR15 | BS | 762-741-0625    | Steel                | 15g  | ...                 | ...    | 2,13 |
| FI002450                      | PR15 | BS | 502-060-0580-31 | Steel                | 125g | ...                 | ...    | 6,58 |
| FI002451                      | PR15 | BS | 3012-3          | Steel                | 40g  | ...                 | ...    | 6,5  |
| FI002452                      | PR15 | BS | 501-529-0580-45 | Steel                | 100g | ...                 | ...    | 6,1  |
| FI002453                      | PR15 | BS | 502-061-0480-21 | Steel                | 125g | ...                 | ...    | 2,19 |
| FI002454                      | PR15 | BS | 502-061-0480-41 | Steel                | 125g | ...                 | ...    | 2,1  |
| FI002455                      | PR15 | BS | 502-416-0653-5  | Steel                | 100g | 0,0738              | 0,0031 | 1,7  |
| 24.09. Iron (III)oxide        |      |    |                 | Application          | Qty  | All elements in ppm |        |      |
|                               |      |    |                 |                      |      | O                   |        |      |
| FI002456                      | PR15 | BS | 502-138-1002    | Iron (III)oxide      | 10g  | 30,1                |        |      |
| 24.10. Leco ® Calcium Oxalate |      |    |                 | Application          | Qty  | All elements in ppm |        |      |
|                               |      |    |                 |                      |      |                     |        |      |
| FI002457                      | PR15 | BS | 502-091         | Leco Calcium Oxalate | 50g  |                     |        |      |

# Combustion

| 24.11. Leco ® Organic Combustion Samples |      |    |                  | Application           | Qty  | C     | H     | N     | O                    | S                    |
|------------------------------------------|------|----|------------------|-----------------------|------|-------|-------|-------|----------------------|----------------------|
| FI002458                                 | PR15 | BS | 502-101          | Durene                | 10g  | 89,49 | 10,51 | ...   | ...                  | ...                  |
| FI002459                                 | PR15 | BS | 502-203          | Stearic acid          | 5g   | 75,99 | 12,76 | ...   | 11,25                | ...                  |
| FI002460                                 | PR15 | BS | 501-053          | acetanilide           | 10g  | 71,09 | 6,71  | 10,36 | 0,12                 | ...                  |
| FI002461                                 | PR15 | BS | 502-641          | Phenylalanine         | 5g   | 65,43 | 6,71  | 8,48  | ...                  | ...                  |
| FI002462                                 | PR15 | BS | 502-642          | Phenylalanine         | 50g  | 65,43 | 6,71  | 8,48  | ...                  | ...                  |
| FI002463                                 | PR15 | BS | 508-150          | Nicotonic acid        |      | ~58   | ~4    | ~11   | nominal values shown | nominal values shown |
| FI002464                                 | PR15 | BS | 502-272-1005     | corn gluten           | 50g  | 52,29 | 7,13  | 11,35 | ...                  | 0,933                |
| FI002465                                 | PR15 | BS | 502-272-1006     | corn gluten           | 50g  | 51,87 | 7,09  | 11,18 | ...                  | 7,09                 |
| FI002466                                 | PR15 | BS | 502-209          | Sulfamethazine        | 5g   | 51,78 | 5,07  | 20,13 | 11,5                 | 11,52                |
| FI002467                                 | PR15 | BS | 502-298          | Sulfamethazine        | 25g  | 51,78 | 5,07  | 20,13 | 11,5                 | 11,52                |
| FI002468                                 | PR15 | BS | 502-055-1028     | orchard leaves        | 20g  | 51,49 | 6,16  | 2,24  | ...                  | 0,173                |
| FI002469                                 | PR15 | BS | 502-205          | Caffeine              | 5g   | 49,48 | 5,19  | 28,85 | 16,48                | ...                  |
| FI002470                                 | PR15 | BS | 501-048          | Potassium biphthalate | 20g  | 47,05 | 2,47  | ...   | 0,31                 | ...                  |
| FI002471                                 | PR15 | BS | 502-082-1012     | Tobacco leaves        | 20g  | 46,67 | 6,28  | 2,54  | ...                  | 0,61                 |
| FI002472                                 | PR15 | BS | 502-276-1003     | Oat meal              | 50g  | 45,85 | 6,67  | 2,77  | ...                  | 0,253                |
| FI002473                                 | PR15 | BS | 502-274-1010     | Wheat flour           | 50g  | 45,26 | 6,47  | 2,69  | ...                  | 0,205                |
| FI002474                                 | PR15 | BS | 502-277-1007     | Barley                | 50g  | 45,2  | 6,42  | 1,69  | ...                  | 0,139                |
| FI002475                                 | PR15 | BS | 502-275-1005     | Rye flour             | 50g  | 44,52 | 6,3   | 2,05  | ...                  | 0,165                |
| FI002476                                 | PR15 | BS | 502-273-1017     | Alfalfa               | 50g  | 44,3  | 5,83  | 3,53  | ...                  | 0,301                |
| FI002477                                 | PR15 | BS | 502-278-1009     | Rice Flour            | 50g  | 44,21 | 6,41  | 1,09  | ...                  | 0,089                |
| FI002478                                 | PR15 | BS | 501-441          | Sucrose               | 50g  | 42,1  | 6,48  | ...   | 51,42                | ...                  |
| FI002479                                 | PR15 | BS | 501-046          | Sucrose               | 20g  | 42,1  | 6,48  | ...   | ...                  | ...                  |
| FI002480                                 | PR15 | BS | 502-092-1054     | Edta                  | 50g  | 41,07 | 5,55  | 9,57  | ...                  | ...                  |
| FI002481                                 | PR15 | BS | 502-092-250-1054 | Edta                  | 250g | 41,07 | 5,55  | 9,57  | ...                  | ...                  |
| FI002482                                 | PR15 | BS | 502-092-1053     | Edta                  | 50g  | 41,04 | 5,56  | 9,57  | ...                  | ...                  |
| FI002483                                 | PR15 | BS | 502-204          | Dinitrobenzoic acid   | 5g   | 39,63 | 1,9   | 13,21 | 45,26                | ...                  |
| FI002484                                 | PR15 | BS | 502-211          | Glycine               | 50g  | 32,0  | 6,71  | 18,66 | 42,63                | ...                  |
| FI002485                                 | PR15 | BS | 502-207          | Cystine               | 5g   | 29,99 | 5,03  | 11,66 | 26,63                | 26,69                |
| FI002486                                 | PR15 | BS | 501-034          | Calcium carbonate     | 50g  | 12,0  | ...   | ...   | ...                  | ...                  |
| FI002487                                 | PR15 | BS | 502-491-1000     | Ore tailings          | 25g  | 11,3  | ...   | ...   | ...                  | 11,0                 |
| FI002488                                 | PR15 | BS | 502-372-1000     | Ore tailings          | 25g  | 7,26  | ...   | ...   | ...                  | 3,56                 |
| FI002489                                 | PR15 | BS | 502-320-1005     | Ore tailings          | 25g  | 5,85  | ...   | ...   | ...                  | 3,6                  |
| FI002490                                 | PR15 | BS | 502-320-1004     | Ore tailings          | 25g  | 5,6   | ...   | ...   | ...                  | 4,0                  |
| FI002491                                 | PR15 | BS | 502-030-1051     | Synthetic carbon      | 50g  | 5,01  | ...   | ...   | ...                  | ...                  |
| FI002492                                 | PR15 | BS | 502-308-1010     | Soil                  | 65g  | 2,77  | ...   | 0,233 | ...                  | 0,031                |
| FI002494                                 | PR15 | BS | 502-062-1013     | Soil                  | 65g  | 1,26  | 0,39  | 0,12  | ...                  | 0,016                |
| FI002495                                 | PR15 | BS | 502-029-1089     | Synthetic carbon      | 50g  | 1,01  | ...   | ...   | ...                  | ...                  |
| FI002496                                 | PR15 | BS | 502-029-1090     | Synthetic carbon      | 50g  | 1,0   | ...   | ...   | ...                  | ...                  |
| FI002497                                 | PR15 | BS | 502-630-1000     | Synthetic carbon      | 50g  | 0,53  | ...   | ...   | ...                  | ...                  |
| FI002498                                 | PR15 | BS | 502-630-1001     | Synthetic carbon      | 50g  | 0,53  | ...   | ...   | ...                  | ...                  |
| FI002499                                 | PR15 | BS | 502-318-1007     | Ore tailings          | 25g  | 0,36  | ...   | ...   | ...                  | 3,38                 |
| FI002500                                 | PR15 | BS | 501-561-1046     | soy flour             | 250g | ...   | ...   | 9,74  | ...                  | ...                  |
| FI002501                                 | PR15 | BS | 501-561-1045     | soy flour             | 250g | ...   | ...   | 9,35  | ...                  | ...                  |
| FI002502                                 | PR15 | BS | 501-561-1044     | soy flour             | 250g | ...   | ...   | 8,94  | ...                  | ...                  |
| FI002503                                 | PR15 | BS | 501-563-1012     | corn flour            | 250g | ...   | ...   | 1,93  | ...                  | ...                  |
| FI002504                                 | PR15 | BS | 502-085          | Zinc sulfide          | 50g  | ...   | ...   | ...   | ...                  | 32,91                |

## Combustion

| 24.12. Limestone |      |       |        | Application | Qty | C     | S     | 1) values are only indicative, certificate shows slightly different figures |
|------------------|------|-------|--------|-------------|-----|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                  |      |       |        |             |     |       |       |                                                                             |
| FI000401         | PR43 | AR 1) | AR4012 | Limestone   | 25g | 11,97 | 0,044 |                                                                             |
| FI000402         | PR43 | AR 1) | AR4013 | Limestone   | 25g | 2,93  | 0,02  |                                                                             |
| FI000403         | PR43 | AR 1) | AR4014 | Limestone   | 25g | 5,87  | 0,029 |                                                                             |
| FI000404         | PR43 | AR 1) | AR4015 | Limestone   | 25g | 1,02  | 0,104 |                                                                             |
| FI000405         | PR43 | AR 1) | AR4022 | Limestone   | 25g | 7,0   | 0,145 |                                                                             |
| FI000406         | PR43 | AR 1) | AR4023 | Limestone   | 25g | 11,7  | 0,22  |                                                                             |
| FI000407         | PR43 | AR 1) | AR4024 | Limestone   | 25g | 11,72 | 0,418 |                                                                             |

| 24.13. Oxygen and Nitrogen in Steel |      |    |                 | Application | Qty  | N      | O      |
|-------------------------------------|------|----|-----------------|-------------|------|--------|--------|
| FI002505                            | PR15 | BS | 501-646-0585    | Steel       | 100g | 0,0022 | 0,0363 |
| FI002506                            | PR15 | BS | 501-644-0483-40 | Steel       | 100g | 0,0075 | 0,0067 |
| FI002507                            | PR15 | BS | 502-198-0340    | Steel       | 100g | ...    | 0,0066 |
| FI002508                            | PR15 | BS | 502-257-0587    | Steel       | 100g | 0,0625 | 0,0056 |
| FI002509                            | PR15 | BS | 502-197-0332-4  | Steel       | 100g | ...    | 0,0039 |
| FI002510                            | PR15 | BS | 501-550-0611    | Steel       | 50g  | 0,0045 | 0,0034 |
| FI002511                            | PR15 | BS | 502-102-0588-1  | Steel       | 50g  | 0,041  | 0,0026 |
| FI002512                            | PR15 | BS | 501-991-1005    | Steel       | 100g | 0,0063 | 0,0013 |
| FI002513                            | PR15 | BS | 502-456-J0487-2 | Steel       | 100g | 0,0023 | 0,0004 |
| FI002514                            | PR15 | BS | 502-072-066-9   | Steel       | 50g  | 0,535  | ...    |
| FI002515                            | PR15 | BS | 502-016-0232-3  | Steel       | 50g  | 0,17   | ...    |
| FI002516                            | PR15 | BS | 502-494-0560-1  | Steel       | 50g  | 0,0482 | ...    |
| FI002517                            | PR15 | BS | 502-328-0476-3  | Steel       | 100g | 0,0434 | ...    |
| FI002518                            | PR15 | BS | 502-328-0474-16 | Steel       | 100g | 0,0351 | ...    |
| FI002519                            | PR15 | BS | 502-195-0336-13 | Steel       | 100g | 0,026  | ...    |
| FI002520                            | PR15 | BS | 502-195-0567-5  | Steel       | 100g | 0,0238 | ...    |
| FI002521                            | PR15 | BS | 502-194-0478-38 | Steel       | 100g | 0,0078 | ...    |
| FI002522                            | PR15 | BS | 502-193-J0441-5 | Steel       | 100g | 0,0052 | ...    |
| FI002523                            | PR15 | BS | 502-193-0526-10 | Steel       | 100g | 0,0048 | ...    |
| FI002524                            | PR15 | BS | 501-993-0228-8  | Steel       | 50g  | 0,0048 | ...    |
| FI002525                            | PR15 | BS | 502-193-0529-4  | Steel       | 100g | 0,0047 | ...    |
| FI002526                            | PR15 | BS | 502-193-J0520-9 | Steel       | 100g | 0,0044 | ...    |

| 24.14. Silicon dioxide |      |    |              | Application     | Qty | O    |
|------------------------|------|----|--------------|-----------------|-----|------|
| FI002527               | PR15 | BS | 502-139-1006 | Silicon dioxide | 10g | 53,2 |

## Combustion

| 24.15.   |      |    |                 | Titanium          |      |        |         |        |        |
|----------|------|----|-----------------|-------------------|------|--------|---------|--------|--------|
|          |      |    |                 | Application       | Qty  | C      | H       | N      | O      |
| FI002528 | PR15 | BS | 501-996-0592-19 | Titanium          | 12g  | ...    | 0,00205 | 0,036  | 0,193  |
| FI002529 | PR15 | BS | 502-135-0592-15 | Titanium          | 25g  | ...    | 0,00203 | ...    | ...    |
| FI002530 | PR15 | BS | 502-024-0594    | Titanium          | 10g  | ...    | 0,0016  | ...    | ...    |
| FI002531 | PR15 | BS | 501-995-0579-1  | Titanium          | 50g  | 0,0236 | ...     | ...    | ...    |
| FI002532 | PR15 | BS | 501-320-0598-11 | Titanium          | 10g  | ...    | ...     | 0,035  | 0,192  |
| FI002533 | PR15 | BS | 501-657-0567-1  | Titanium          | 10g  | ...    | ...     | 0,014  | 0,097  |
| FI002534 | PR15 | BS | 501-657-0567-7  | Titanium          | 10g  | ...    | ...     | 0,013  | 0,091  |
| FI002535 | PR15 | BS | 501-653-0297    | Titanium          | 10g  | ...    | ...     | 0,003  | 0,053  |
| FI002536 | PR15 | BS | 501-664-0277-1  | Titanium          | 10g  | ...    | ...     | 0,009  | 0,141  |
| FI002537 | PR15 | BS | 501-653-J0322-9 | Titanium          | 10g  | ...    | ...     | 0,008  | 0,049  |
| FI002538 | PR15 | BS | 501-653-J0322-1 | Titanium          | 10g  | ...    | ...     | 0,008  | 0,047  |
| FI002539 | PR15 | BS | 501-664-0477-52 | Titanium          | 10g  | ...    | ...     | 0,0074 | 0,0066 |
| FI002540 | PR15 | BS | 502-201-0299-1  | Titanium          | 10g  | ...    | ...     | 0,006  | 0,306  |
| 24.16.   |      |    |                 | Tungsten          |      |        |         |        |        |
|          |      |    |                 | Application       | Qty  | C      | O       |        |        |
| FI002541 | PR15 | BS | 501-123-1025    | Tungsten carbid   | 100g | 6,21   | ...     |        |        |
| FI002542 | PR15 | BS | 502-141-1030    | Tungsten oxide    | 10g  | ...    | 20,5    |        |        |
| 24.17.   |      |    |                 | Zirconium         |      |        |         |        |        |
|          |      |    |                 | Application       | Qty  | O      |         |        |        |
| FI002543 | PR15 | BS | 502-047-0538-1  | Zirconium         | 10g  | 0,137  |         |        |        |
| FI002544 | PR15 | BS | 502-140-1001    | Zirconium dioxide | 10g  | 25,8   |         |        |        |









**FLUXANA GmbH & Co. KG**  
 Borschelstr. 3, 47551 Bedburg-Hau, Germany  
 Tel.: +49 (0) 2821 997 32-0  
 Fax: +49 (0) 2821 997 32 29  
 E-mail: [info@fluxana.de](mailto:info@fluxana.de)  
 Web: [www.fluxana.com](http://www.fluxana.com)  
 Amtsgericht Kleve: HR-A 2935, HR-B 8211  
 Ust-IdNr.: DE 814692564, Steuer-Nr. 116/5755/0442  
 Finanzamt Kleve

**In cooperation with:**  
**HD Elektronik und Elektrotechnik GmbH**  
 Tichelstr. 10, 47533 Kleve, Germany  
 Tel.: +49 (0) 2821 148 10  
 Fax: +49 (0) 2821 148 09  
 E-mail: [hde@hdelektronik.de](mailto:hde@hdelektronik.de)  
 Web: [www.hdelektronik.de](http://www.hdelektronik.de)

Amtsgericht Kleve: HR-B 2162  
 Ust-IdNr.: DE 812941185, Steuer-Nr. 116/5707/1869  
 Finanzamt Kleve



Official agent