

SpectrOil 100 - Informace o výrobku:

INFORMACE O VÝROBKU	
Popis #	Spectro-Q100-FF-VVV [kde FF=50 nebo 60 (Hz), a VVV=120 nebo 240 (Voltů)]
Aplikace	Minerální a syntetická maziva vč. turbínových, destilovaných paliv, těžké palivové oleje (HFO), ropa, glykol, chladiva a turbínová odpadní voda
Výstup	Koncentrace mg/kg (ppm)
Metodologie	ASTM D6595; D6728
Standardní analytický rozsah	Až 31 prvků od Li až Pb, typicky 0-1000ppm (podle aplikace)
Kalibrace	Připravená, bez požadavků údržby
Budící zdroj	Oscilační oboustranný výboj, JOAP charakteristika
OPTICKÝ SYSTÉM	
Optický systém	Polychromátor typu Pashen-Runge (uspořádání na Rowlandově kružnici)
Spektrální rozsah	203 mm až 810 mm
Řízení teploty	Teplotní stabilizace; 40°C ± 1°C
Detektory	CCD s vlastním návrhem pro odpovídající vln. rozsah
PROVOZNÍ SPECIFIKACE	
Objem vzorku	2 ml kapaliny
Rozpouštědla/Činidla	Žádná
Rozsah okolních teplot	0° až 40°C (32°F až 104°F)
Relativní vlhkost	0 až 90%, nekondenzující
SPECIFIKACE UŽIVATELSKÉHO ROZHRANÍ	
Software a operační systém	SpectrOil Software na bázi Windows
Displej	Externí monitor
Uložení dat	Externí PC
Přenos dat	USB
Vstup dat	Externí klávesnice a myš
NAPÁJENÍ	
Napětí	AC 120/240V, 50/60 Hz
Spotřeba	1000 W při měření
Pojistka	10 A
ROZMĚRY A HMOTNOSTI	
Rozměry	70.6 cm (V) x 38.4 cm (Š) x 66 cm (D) (27.8 in x 15.1 in x 26 in)
Hmotnost	70 kg (154 lbs)
Rozměry pro přepravu	121.9 cm (V) x 63.5 cm (Š) x 109.2 cm (D); (48 in x 25 in x 43 in)
Hmotnost pro přepravu	150 kg (330 lbs)
SHODA	
CE: EMC Direktiva (2004/108/EC); RoHS	

SpectrOil Modely a Kalibrační rozsahy v ppm

APLIKACE	110E		120C		120F
	ZÁKL. MOTOR	STANDARD MAZIVA	ROZŠÍŘ. VOLBA	CHLADIVA	PALIVA
Ag	0 - 900	0 - 900			
Al	0 - 900	0 - 900		0 - 50	0 - 500
As			0 - 100		
B	0 - 900	0 - 900		0 - 1,000	
Ba		0 - 5,000			
Bi			0 - 100		
Ca	0 - 3,000	0 - 5,000		0 - 50	0 - 500
Cd		0 - 900			
Ce			0 - 100		
Co			0 - 100		
Cr	0 - 900	0 - 900			0 - 500
Cu	0 - 900	0 - 900		0 - 50	0 - 500
Fe	0 - 900	0 - 900		0 - 50	0 - 500
In			0 - 100		
K		0 - 900		0 - 10,000	0 - 500
Li		0 - 900			0 - 500
Mg		0 - 5,000		0 - 50	0 - 1,500
Mn		0 - 900			0 - 500
Mo	0 - 900	0 - 900		0 - 500	
Na	0 - 3,000	0 - 5,000		0 - 10,000	0 - 100
Ni	0 - 900	0 - 900			0 - 500
P	0 - 3,000	0 - 5,000		0 - 2,500	
Pb	0 - 900	0 - 900		0 - 50	0 - 500
S					
Sb		0 - 100			
Si	0 - 900	0 - 900		0 - 500	0 - 300
Sn	0 - 900	0 - 900			
Ti		0 - 900			
V		0 - 900			0 - 500
W			0 - 100		
Zn	0 - 3,000	0 - 5,000		0 - 50	0 - 500
Zr			0 - 100		
Celkem	15	24	+7	13	15

Spotřební materiál & Standardy

SADY	
M97007	Sada spotřebního materiálu pro 500 měření (elektrody & disk.elektrody, kelímky, pipety, ubrousky, čističí roztok, hadřík, rukavice)
M97016	Olejové standardy
M97017	Palivové standardy
M97018	Palivové standardy, Nízká detekce
M97019	Vodní standardy
M97020	Chladiva - standardy
M96380	Standardní sada pro údržbu

Pro zajištění přesnosti a spolehlivosti výsledků používejte certifikovaný spotřební materiál a standardy od Spectro Scientific.



SpectrOil řady 100

OPTICKO EMISNÍ SPEKTROMETR S RDE

Světový standard pro víceprvkovou analýzu otěrových kovů v použitých olejích



Vynikající přesnost SpectrOil 100 z něj dělá hlavní nástroj pro řízení jakosti analýzy kapalin v laboratořích. Jeho jednoduché použití přináší tyto spolehlivé analýzy na stranu týmů pro prediktivní údržbu přímo na místě.

SpectrOil 100 je opticko emisní spektrometr s rotační diskovou elektrodou (RDE-OES), vyráběný již několik desítek let technologií vyvinutou ve spolupráci s U.S. Military's Joint Oil Analysis Program (JOAP). Tato robustní technologie umožňuje rychlé a přesné měření různých typů kapalin pro sledování stavů zařízení a řízení jakosti.

Provádí přesné a spolehlivé výsledky

- Simultánní víceprvková analýza
- Opakovatelná a citlivá charakterizace kapalin
- Vyhovuje ASTM-D6595 (oleje), ASTM-D6728 (paliva)

Rychlý a jednoduchý provoz

- Bez potřeby přípravy vzorku
- Žádná rozpouštědla nebo plyny
- Měřicí čas pouhých 30 sekund
- Minimální požadavek na školení či odbornost

Okamžité výsledky přímo na místě

- Analýzy přímo v závodě
- Stolní, přenosný systém
- Nízké náklady na vzorek

SpectrOil 110 –
Základní balíček - opotřebený motorů (15 hlavních prvků)

SpectrOil 120 –
Standardní (24 prvků) & Rozšířený rozsah (31+ prvků); možnost včetně otěrových kovů, chladiv, paliv a uživatelských aplikačních balíčků



Spectro Scientific | One Executive Drive, Suite 101, Chelmsford, MA 01824-2563
978-431-1120 | www.spectrosci.com | sales@spectrosci.com | An ISO 9001:2008 company

Copyright © 2016 Spectro Scientific. All rights reserved. While every effort is made to assure the information in this document is accurate, Spectro Scientific does not accept liability for any errors or mistakes that may arise. Specifications are subject to change without notice. OIL-Q100_DSv3_2016-07-18

SpectrOil řady 100

Přesnost na laboratorní úrovni

Jádrum SpectrOilu 100 je přesný Opticko Emisní Spektrometr s Rotační Diskovou Elektrodou (RDE-OES).

- Měření koncentrací prvků v jednotkách ppm pomocí uhlíkových elektrod s vysokou čistotou
- Stanovení prvků v roztoku nebo částic o velikosti větší než 10 mikrometrů pomocí RDE přesného pulzního zdroje a plazmy o vysoké teplotě
- Přesně identifikované prvky v širokém rozsahu substancí bez přípravy



Jednoduché analýzy na místě

Jednoduchost použití SpectrOil 100 umožňuje přivést RDE technologii přímo na místo inspekce a na místa, kde se sleduje stav zařízení.

- Jednoúčelové elektrody a kelímky na vzorek umožňují rychlou výměnu vzorku pro zajištění přesných měření bez kontaminance
- Není potřeba žádný plyn, ředění vzorku ani jiná podpůrná technologie - jednoduše nalijete vzorek, zavřete dvířka a stisknete tlačítko START
- Sofistikované analýzy jsou automatické, takže není potřeba žádné speciální znalosti a školení.

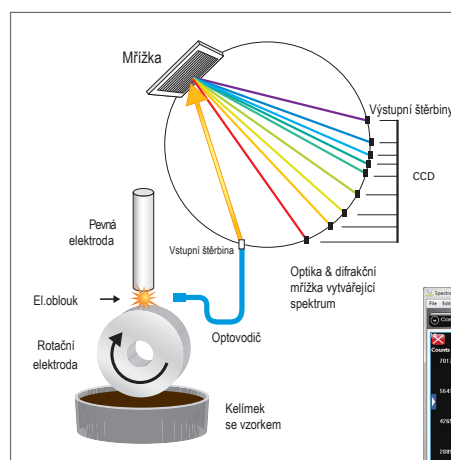


PRINCIP FUNKCE

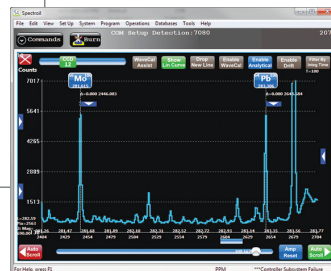
RDE-OES technologie využívá uhlíkové elektrody o vysoké čistotě pro přenos vysokého napětí směrem k malé mezeře blízko uhlíkového disku. Rotující disk je částečně ponořený v malém kelímku s tekutým vzorkem a neustále jej nanáší do elektrického výboje v mezeře mezi elektrodami. Jakmile elektrický oblouk překlene mezeru obsahující vzorek, vytvoří se plazma o vysoké teplotě, která emituje unikátní spektrum světelných čar od UV oblasti, přes viditelnou oblast až po IČ oblast.

Emitované světlo je pomocí optovodiče přivedeno do citlivé optiky SpectrOil 100 s difrakční mřížkou, na které se světlo odrazí a rozloží na

světelné spektrum podle vlnové délky. Dále je pomocí citlivých CCD detektorů převedeno na měřitelný signál. Sofistikovaný SW zpracuje signál z CCD a převede na koncentrace jednotlivých prvků s přesností jednotek ppm.



Popis, jak SpectrOil analyzuje tekutý vzorek pro stanovení jednotlivých prvků v jednotkách ppm.



APLIKACE

Sledování stavu oleje a maziva

Zjištěním a změřením množství ořetových kovů v mazivech umožňuje rychlé a neinvazivní stanovení kondice zařízení, zatímco sledování degradace aditiv zajišťuje, že mazací směsi i nadále chrání zařízení podle ASTM-D6595.

OTĚRY: Určení elementárního složení ořetů a úlomků pro stanovení místa poškození namáhaných částí.

KONTAMINACE: Detekce neočekávaných prvků pro indikaci znečištěných vzduchových filtrů, netěsnosti chladičů, vniknutí mořské vody nebo nečistot.

CHEMIE: Měření degradace aditiv pro zajištění očekávané ochranné funkce oleje.



Analýza kvality paliv a maziv

SpectrOil se používá k zjištění složení a kvality petrochemických výrobků (od ropy až po koncové produkty), k ochraně už hotových paliv proti kontaminaci stopovými prvky a pro garanci, že zpracování, skladování a dodání koncovému uživateli je akceptovatelné a v souladu s ASTM D-6728.

Měření stavu chladících směsí

Rychlé a přesné analyzování chladících směsí za provozu znamená potvrzení, že i nadále mají chladiwa požadovanou funkci ochrany proti korozi a přenosu tepla.

Analýzy stavu zpracování vody

Měření kontaminace v různých aplikacích jako např. u chladící vody v elektrárnách, prací vody turbín dovoluje vzniku unikátního systému náhledu na stav a zajišťuje vyhovující nakládání nebo opětovné použití.