

InfraCal 2 - analyzátor biopaliv

PROCENTNÍ MĚŘENÍ OBSAHU BIOSLOŽKY V NAFTĚ
NEBO ETANOLU V BENZÍNU



Díky tomu, že přicházejí v platnost častější nařízení na minimální obsah etanolu v benzínu a biosložky v naftě, velké množství hlavních dodavatelů olejů zpracovávají ve svých terminálech stále vyšší obsah biopaliv. Ačkoliv výrobci on-line mísicích systémů vyžadují vysokou přesnost, poskytuje rychlá analytická metoda měření pro posouzení poměru směsi reálné údaje pro potvrzení předpokladů

Uživatel dostane za méně než minutu přímou informaci o množství (v %) biosložky nebo etanolu přímo na místě terminálu, distribučního centra nebo laboratoře.

Může to být hodnotný přínos pro:

- Manažery terminálů
- Distributory paliva
- Výrobce motorů
- Operátory flotil
- Regulační agentúry

Analýzátory biopaliv InfraCal 2 jsou:

- Robustní a kompaktní
- Přenosné a jednoduché v použití
- Navržené pro personál bez technického vzdělání

Analýzátor biopaliv InfraCal 2 je levný přístroj pracující s jednou vlnovou délkou a filtry, přednastavené pro specifické měření – buď biosložky v naftě nebo etanolu v benzínu. Bionafta má charakteristické IČ absorpční pásmo na $5.73 \mu\text{m}$ (1745 cm^{-1}). IČ absorbance etanolu je na $9.6 \mu\text{m}$ (1045 cm^{-1}). Díky tomu, že procentní obsahy biosložky nebo etanolu se stále zvyšují, IČ absorbance se zvětšují. Interní kalibrační tabulka uvnitř přístroje InfraCal 2 převádí IČ absorbanci na digitální výstup v procentech. Vzorek paliva je přímo umístěn na odkryté okénko ATR krystalu a za 10 sekund se zobrazí procentní hodnota obsahu biosložky nebo etanolu na displeji. Pak se vzorek jednoduše odstraní z okénka pomocí rozpouštědla a hadříku a přístroj je připraven k dalšímu měření. Analyzátor biopaliv InfraCal 2 je ideální pro jednoduché opakované měření.

InfraCal 2 ATR-B pro měření procentního obsahu biosložky má měřicí rozsah 0-100% biosložky v naftě a přesnost ± 0.2 . InfraCal 2 využívá osvědčenou IČ technologii, vyvinutou Wilks, kterou využívají regulační agentury a palivové terminály na celém světě. InfraCal 2 ATR-B je kompaktní a jednoduchý na provoz. Výsledky měření jsou srovnatelné s oběma normami ASTM D7371 a EN 14078.

Biosložka v naftě 0.2-30% ± 0.2 ± 0.2

Biosložka v naftě 30-100% $\pm 1\%$ koncentrace

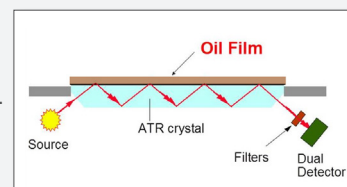
InfraCal 2 ATR-E je nejnovější přístroj pro měření procentního obsahu etanolu v benzínu. InfraCal 2 ATR-E je jednoúčelový IČ přístroj využívající fixní filtr, který má srovnatelné výsledky s metodami plynové chromatografie a koreluje s normou ASTM 4815.

Etanol v benzínu 0-20% ± 0.2

Etanol v benzínu 70-98% $\pm 1\%$ koncentrace

Princip funkce

Vzorky jsou aplikovány na ATR (Attenuated Total Reflectance) krystal ze selenidu zinečnatého (ZnSe). Infračervené světlo ze zdroje se několikanásobně odráží mezi horním a spodním povrchem ZnSe krystalu, jako by horizontálně cestovalo z jedné strany na druhou. Pak je filtrováno a měřeno detektorem. Ztráta světla na specifických vlnových délkách je způsobena absorpcí v olejovém vzorku umístěném na horní straně krystalu a pak je vypočítán procentní obsah biosložky nebo etanolu na základě kalibrace



InfraCal 2 - Analyzátor biopaliv - Informace pro objednávky

OBJEDNACÍ ČÍSLA	
405-2041-24	Model ATR-B: Kalibrace: 0-100% biosložky v naftě pomocí standardů připravených a certifikovaných v laboratoři. Včetně interní baterie, auto adaptéru a univerzálního napájecího zdroje.
405-2042-30	Model ATR-E: Kalibrace: 0-20% & 70-100% etanolu v benzínu pomocí standardů připravených a certifikovaných v laboratoři. Včetně interní baterie, auto adaptéru a univerzálního napájecího zdroje.

SPECIFIKACE		
	InfraCal 2 ATR-B	InfraCal 2 ATR-E
Aplikace	Biosložka v naftě	Etanol v benzínu
Analytická Vln.délka/ Vlnové číslo	5.7 mm, 1745 cm ⁻¹	9.6 mm, 1045 cm ⁻¹
Výstupy	% (hmotnostní) biosložka v naftě	% (hmotnostní) etanolu v benzínu
Analytický rozsah	0-100%	0-20 & 70-98%
Čas měření	Méně než 30 sekund	Méně než 30 sekund
Přesnost přístroje	0-30% ± 0.2%, 20-100% ± 1% u koncentrace bionafty (FAME)	0-20% ± 0.2%, 20-98% ± 1% u koncentrace etanolu v benzínu

SPECIFIKACE UŽIVATELSKÉHO ROZHRANÍ	
Uživatelské rozhraní	6" barevný displej
Vstup dat	Dotykový displej
Komunikační port	USB, RS 232

POŽADAVKY NA NAPÁJENÍ	
Akumulátor	18 V, NiCd
Externí napájení	18 V DC, 3.3 A
Napájení adaptéru	Univerzální AC/DC
Doba provozu na 1 nabití	4-6 h

PROVOZNÍ SPECIFIKACE	
Objem vzorku	< 1 ml
Rozpouštědla/Činidla	Žádná
Provozní teplota	5°C - 40°C
Relativní vlhkost	0-90%, nekondenzující
Nadmořská výška	Do 5000 metrů

MECHANICKÉ SPECIFIKACE	
Hmotnost	7.0 lbs (3.2 kg)
Rozměry	6.7" x 7.8" x 5.2" (170 x 198 x 132 mm)
Přepravní hmotnost	8.0 lbs (3.6 kg)
Přepravní rozměry	10 x 10 x 14" (254 x 254 x 355 mm)

SHODA	
CE, FCC Class B, NEMA 2, IP31	

INFRACAL 2 ATR-B SADA KALIBRAČNÍCH STANDARDŮ	
403-1050	Kalibrační standardy pro 0-30% Biosložky v naftě Sada obsahuje 8 standardů; 0, 2, 5, 10, 15, 20, 25 a 30% biosložky v naftě s vysokým oktanovým číslem, připraveny a certifikovány laboratorně. Každá ampule obsahuje 20 ml standardu, stačí pro minimálně 15 testů.
403-1024	Kalibrační standardy pro 0-100% Biosložky v naftě Sada obsahuje 12 standardů; 0, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 75, 95, 100 biosložky v naftě s vysokým oktanovým číslem, připraveny a certifikovány laboratorně. Každá ampule obsahuje 20 ml standardu, stačí pro minimálně 15 testů.

INFRACAL 2 ATR-E SADA KALIBRAČNÍCH STANDARDŮ	
403-1026	Sada 5 ks kalibračních standardů Etanolu s nízkou koncentrací Standardní koncentrace jsou 0, 5, 10, 15 a 20% etanolu v benzínu. Standardy jsou připraveny a certifikovány laboratorně. Každá ampule obsahuje 20 ml standardu, stačí pro minimálně 15 testů.
403-1027	Sada 5 ks kalibračních standardů Etanolu s vysokou koncentrací Standardní koncentrace jsou 70, 80, 90, 95 a 100% etanolu v benzínu. Standardy jsou připraveny a certifikovány laboratorně. Každá ampule obsahuje 20 ml standardu, stačí pro minimálně 15 testů.

PŘÍSLUŠENSTVÍ	
403-0013	Přepravní kufr pro InfraCal s tvarovanou pěnou uvnitř. 18.5" x 14.6" x 8"; 10 lbs
403-1086	Prachotěsný kryt

