



S-hodnota surové ropy, ropných reziduí, těžkých a námořních palivových olejů

ASTM D7157

SV10 – Automatizované stanovení S-hodnoty Inherentní stabilita asfalténů v oleji

Metody:

ASTM D7157

ISO PAS 23263

Směrnice CIMAC

- ▶ **Automatizováno:**
 - ▶ ředění (do 100 °C)
 - ▶ titrace
 - ▶ čištění
- ▶ **Žádný kontakt s rozpouštědly**
- ▶ **Měření za řízené teploty**
- ▶ **Schopnost určení nízké úrovně asfalténů <0,4 %**
- ▶ **3 polohy, samostatná kompaktní konstrukce**
- ▶ **Snadné použití, rychlé zkoušení (typicky: 20 min)**



Přístroj SV10 nastavuje zcela novou laťku ve zkoušení S-hodnoty představením prvního **plně automatizovaného zkoušení** splňujícího normu ASTM D7157; tento přístroj obsahuje **jedinečný vysoce přesný měřicí článek s řízenou teplotou** (podaná patentová přihláška*). Přístroj SV10 přináší **významné zdokonalení z hlediska manipulace, přesnosti a trvání zkoušky**. Přístroj SV10 je jednoduchý a snadno použitelný, během zkoušky nevyžaduje zásah obsluhy ani specialisty; dodává se se všemi programy připravenými pro různé typy vzorků popsané v normě ASTM D7157. Dále **přístroj SV10 eliminuje veškerá bezpečnostní rizika** související s manipulací s nebezpečnými rozpouštědly.

Oblasti použití

V olejích podléhají asfaltény v suspenzi koagulaci v závislosti na napětí, dlouhodobém skladování v teple nebo při míchání olejů. S-hodnota oleje obsahujícího asfaltény (surová ropa, residuální rafinační proudy, těžké palivové oleje, námořní paliva) ukazuje na jeho inherentní stabilitu.

V oleji s nízkou S-hodnotou budou pravděpodobně asfaltény koagulovat při namáhání nebo smíchání s jinými oleji. Na druhé straně bude směs dvou olejů s vysokou S-hodnotou zachovávat asfaltény v suspenzi bez koagulace.

Přístroj SV10 je kompatibilní se širokou škálou vzorků (surová ropa, těžká paliva, ropná rezidua, bitumeny, emulze, námořní VLSFO, ULSFO, ...) a je **ideálním přístrojem pro rafinerie, výrobce směsí a obchodníky s těmito produkty**.

- Výsledky S-hodnoty a Sa umožní monitorovat a efektivně optimalizovat destilační, krakovací (tepelné, hydraulické) zařízení a zařízení pro snižování viskozity mírným tepelným krakováním v rafineriích.
- Výsledky Sa a So umožní efektivně predikovat a optimalizovat míchání olejů.



POWERED by INNOVATION

Princip

3 různá množství vzorku jsou automaticky zředěna pomocí toluenu. Pak titrací těchto 3 směsí pomocí heptanu asfaltény koagulují. Přístroj SV10 využívá vysoce přesný měřicí článek (podaná patentová přihláška*) pro detekování koagulace. Nakonec jsou automaticky vypočteny výsledky stability.

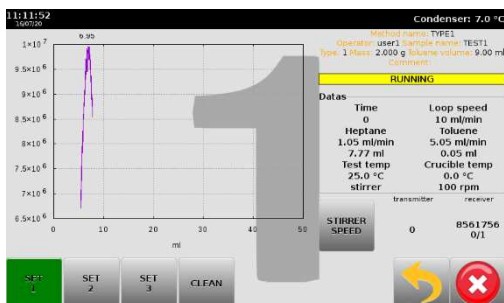
Použití

Provedení zkoušky s přístrojem SV10 je jednoduché a velmi snadné. Obsluha musí jen:

- (1) zvážit vzorek (vzorky)
- (2) umístit až 3 vzorky paralelně do přístroje SV10
- (3) zavřít dvířka a spustit zkoušku (zkoušky)



Pak už je celý postup automatizován: ředění toluenem, titrace heptanem, měření koagulačního bodu a čištění. Detekční křivky jsou zobrazovány v reálném čase a přístroj SV10 počítá výsledky stability podle vybraných titračních zkoušek.



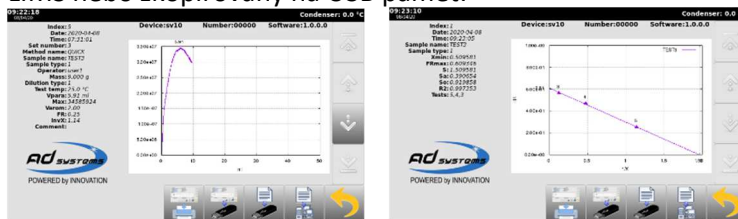
Výhody

SV10 je samostatný plně automatizovaný přístroj. Díky svému **vysoce přesnému článku s řízenou teplotou** (podaná patentová přihláška*) v kombinaci se zjednodušeným postupem vážení a automatizovaným ředěním toluenem **přístroj SV10 významně zvyšuje přesnost zkoušek**. Příprava zkoušky je jednodušší a zkouška probíhá bez obsluhy současně ve 3 pozicích, což umožňuje **výrazné zkrácení doby zkoušky a času obsluhy**. Dále **přístroj SV10 eliminuje veškerá bezpečnostní rizika** související s manipulací s nebezpečnými rozpouštědly. Každá zkouška je **plně zdokumentována a zpětně sledovatelná**.

Zkrácení doby zkoušky a vyšší přesnost umožňují **ohromné finanční úspory** při současném **snížení rizika zanesení filtru, ztráty účinnosti potrubní trasy nebo poškození motoru**.

Vytváření protokolů

Podrobné protokoly o titracích a stanovených S-hodnotách jsou zobrazeny a uloženy v zabudované databázi. Výsledky mohou být vytisknuty, přeneseny do LIMS nebo zkopírovány na USB paměť.



Konečný protokol zahrnuje:

- ✓ datum a čas, název a typ vzorku
- ✓ Xmin: minimální spotřeba heptanu pro dosažení koagulace (ml/g)
- ✓ FRmax: maximální koagulační poměr
- ✓ S: S-hodnota (inherentní stabilita oleje)
- ✓ Sa: schopnost peptizace asfalténu
- ✓ So: peptizační mocnost oleje
- ✓ R2: vhodnost pro použití
- ✓ Titrační zkoušky a graf lineární regrese

Informace pro objednání Popis

AA410-001	SV10 – S-hodnota Po dodání připraveno k použití
-----------	--

Technické specifikace Popis

Zkušební metoda	ASTM D7157
Rozsah S-hodnot	1,05 až 15,00
Rozlišení	0,01
Rozhraní	Barevná dotyková obrazovka 7"
Zkuš. teplota	15 až 60 °C
Vykazované výsledky	S-hodnota, Sa, So, Xmin, Frmax, R2
Jazyky	Angličtina, francouzština, ruština
Ukládání výsledků	Databáze pro až 100 000 výsledků (8 GB) USB paměť, LAN
Komunikace	USB (2), Ethernet (1)
Tisk	USB grafická tiskárna (volitelná)
Rozměry	440 x 620 x 700 mm (17" x 24" x 28")
Hmotnost	55 kg (110 liber)
Napájení	100/240 V – 50/60 Hz – 750 W

Vyhrazujeme si právo měnit parametry bez předchozího upozornění

Váš místní dodavatel:

ANAMET s.r.o.
Kováků 26
150 00 Praha 5 - Smíchov
sales@anamet.cz
+420 257 328 175
www.anamet.cz

Další informace:

AD Systems
Allée de Cindais - 14320 Saint André sur Orne - Francie
☎ +33 (0)2 31 75 02 68
E-mail: sales@adsystems-sa.com
www.adsystems-sa.com

