

MIERNIK NAPIĘCIA POWIERZCHNIOWEGO (TENSJOMETR) – SDT

SPECYFIKACJA



MERAZET

KRÜSS

Advancing your Surface Science

Opis

Tensjometr SDT (Spinning Drop Tensiometer) Kruss mierzy napięcie międzyfazowe w bardzo szerokim zakresie, z użyciem uproszczonej metody wymiany próbek. Doskonale sprawdzi się w działach kontroli jakości, badaniu rozwoju emulsji i środków powierzchniowych czynnych.

Zalety tensjometrów SDT:

- wysoka dokładność i szeroki zakres pomiarowy
- dokładne wychwytywanie bardzo niskich napięć międzyfazowych
- możliwość analizowania mini emulsji i mikro emulsji (ważne np. dla branż zajmujących się produkcją oleju lub firm farmaceutycznych)
 - dokładna rotacja, obrazowanie wyglądu i pozycjonowanie kropli
 - kamera USB3 o wysokiej rozdzielczości
 - precyzyjny silnik zapewniający stałą prędkość
 - możliwość stałego utrzymania kropli w centrum zapisu kamery dzięki funkcji ADVANCE
 - praca metodą Vonnegut i Young-Laplace
 - wszystkie elementy, w tym obracająca się kapilara, są zamknięte w mocnej, zamkniętej obudowie (taka budowa zapewnia bezpieczeństwo pracy)
 - intuicyjne i proste w obsłudze oprogramowanie
 - możliwość stosowania przygotowanych procedur

Zastosowanie i aplikacje

- Badania emulsji
- Ulepszone odzyskiwanie oleju (EOR)
- Biodostępność leków
- Badania nad surfaktantem
- Właściwości adsorpcji na granicach faz

Metody i opcje pomiarowe

- Pomiar napięcia międzyfazowego w zakresie od 10⁻⁶ mN/m
- Analiza przy użyciu średnicy kropli według Vonneguta
- Analiza krzywizny kształtu kropli według Young-Laplace'a
- Długoterminowy pomiar do analizy dynamiki surfaktantów
- Analizy zależności od temperatury

Specyfikacja grupy produktów**SDT****System kamery**

Podłączenie	USB 3.0
Wydajność	15 fps przy 2560 × 1920 px

Optyka

Ostrość	stała
Zoom	1.4× zoom, na stałe
Pole widzenia	6 mm × 4.5 mm
Rozdzielczość	2.3 μm

Oświetlenie

Typ	monochromatyczna dioda LED wysokiej mocy oraz stroboskop
Długość fali, dominująca	469 nm
Pole światła	57 mm × 7 mm (D × H)

Stojak z próbką

Pochylenie	±20°
Rozdzielczość	0.1°

Napęd kapilary

Rozdzielczość	0.1 rpm
Długoterminowa stabilność	±1 rpm

Oprogramowanie

ADVANCE	“spinning drop”
---------	-----------------

Specyfikacje pomiarowe**SDT****Metoda “spinning drop”**

Wynik	napięcie międzyfazowe (IFT)
Zakres	10 ⁻⁶ do 2000 mN/m
Rozdzielczość	10 ⁻⁶ mN/m
Modele	Vonnegut, Young-Laplace

Ogólne dane techniczne**SDT****Wymiary próbki**

Minimalna, zalecana pojemność próbki

otaczająca ciecz: 1 mL
kropla cieczy: 1 do 4 µL**Kontrola temperatury**

Typ	elektryczny	ciecz
Zakres	temp. otoczenia do 120 °C	-10 do 120 °C
Rozdzielczość	0.1 °C	w zależności od zewnętrznego cyrkulatora
Cyrkulator zewnętrzny	-	opcja

Pomiar temperatury

Typ	czujnik wewnętrzny	czujnik podczerwieni
Zakres	-10 do 180 °C	-10 do 180 °C
Rozdzielczość	0.1 °C	0.1 °C
Precyzja	0.1 °C	0.1 °C
Miejsce	Element grzewczy	kapilara

Obudowa i urządzenia peryferyjne

System parkowania kamery	zabezpieczenie kamery kiedy nie jest w użyciu
Panel sterowania	szklana powierzchnia z czujnikiem pojemnościowym

Kapilara

Bezszumowy system napełniania	dla łatwego przygotowania próbki
Szybkie włączenie się blokady	do szybkiej wymiany próbki
Mechanizm uruchamiania opuszczania	tworzenie się kropli po naciśnięciu przycisku

Środowisko

Temperatura	pracy: 15 do 30 °C
Wilgotność	bez kondensacji

Wymiary urządzenia

Szerokość/głębokość	360 mm x 240 mm (szer. x głęb.)
Wysokość	325 mm
Waga (bez akcesoriów)	15 kg

Zasilanie

Napięcie	100 to 240 VAC
Pobór mocy	maksymalnie 250 W
Częstotliwość	50/60 Hz

Interfejsy

Komputer	USB3.0
Dokładność	RS232
Cyrkulator	szybkowiązki



Aparatura
kontrolno-pomiarowa
www.merazet.pl
facebook.com/merazetsa

KONTAKT

Aparatura Laboratoryjna
E: laboratorium@merazet.pl
T: +48 61 8644 622, centrala: +48 61 8644 600