

SITA

Lab Solutions

SITA *science line t100*

Leistungstarkes Labortensiometer
zum Messen der dynamischen
Oberflächenspannung



SITA science line t100

Leistungsstarkes Labortensiometer

Vielseitig

Auto-Modus – Messung über einen Blasenlebensdauerbereich

- Bewerten der Tensidwirkung
- Untersuchungen zur Kinetik von Tensiden

Online-Modus – Kontinuierliche Messung

- Analyse der Temperaturabhängigkeit
- Untersuchen des Alterungsverhaltens
- Bewerten der Probenstabilität

Single-Modus – Einzelmessung

- Kontroll- und Prüfaufgaben
- Konzentrationsmessung

Präzise

- SITA-Differenzdruckverfahren – unabhängig von der Eintauchtiefe der Kapillare
- Blasenlebensdauerbereich von 15 ms (hochdynamisch) bis 100.000 ms (quasistatisch)
- Automatisches Kalibrieren mit Wasser

Flexibel

- Schneller und einfacher Geräteaufbau
- Intuitive Bedienung
- Transportabel im Gerätekoffer
- Netz- und Akkubetrieb



Optimiert für F&E sowie Qualitätssicherung

Reiniger, Netzmittel, Tinten, Farben und Lacke, Kosmetik, Schmierstoffe

Weitere Applikationen unter www.sita-lab.com

Dynamische Oberflächenspannung messen, Tenside analysieren

Windows-Software SITA-LabSolution

- Automatisierung von Labormessungen und Wirkstoffanalysen
- Nutzerdefinierbare Abläufe für wiederkehrende Mess- und Prüfaufgaben (Methoden)
- Intuitive Bedienung
- Effizientes Erstellen von Experimenten
- Komfortable Auswertungs- und Berichtsfunktion



- ✓ Analyse der Tensidkinetik in Forschung & Entwicklung
- ✓ Qualitätssicherung durch Vergleich mit Soll- und Grenzwerten
- ✓ Automatisierung von Mess- und Analyseaufgaben
- ✓ Großer Blasenlebensdauerbereich von hochdynamisch bis quasistatisch
- ✓ Präzise und flexibel durch innovatives Messverfahren
- ✓ Robuste, anwendungs-optimierte Kapillaren

Laborautomatisierung

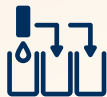
Ansteuerung verschiedener Laborgeräte durch die Windows-Software SITA-LabSolution zur Probenherstellung und -konditionierung für automatisierte Messabläufe

- Analysieren von Wirkstoffen
- Messen von Temperaturverläufen
- Ermitteln von Konzentrationskennlinien
- Qualitätskontrollen mit hohem Durchsatz



Bürette (Fluid-Dosiergerät)

Dosieren von Additiven



Probensampler

Automatisches Wechseln einer großen Anzahl von Proben



Thermostat

Präzises Temperieren der Proben durch Kühlen und Heizen

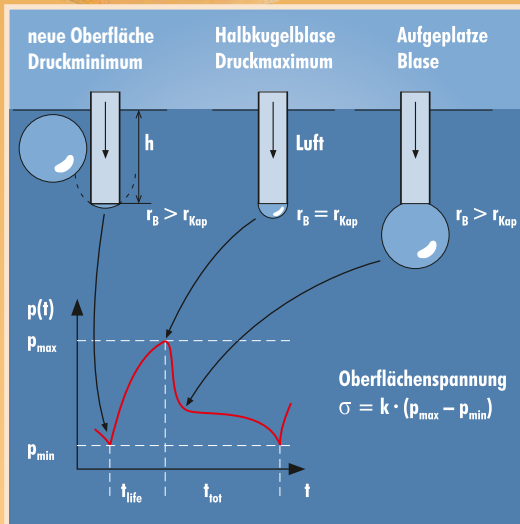


Magnetrührer, (Heiz)rührer

Probenhomogenisierung und -temperierung

SITA science line t100

Messprinzip



Das Messen der dynamischen Oberflächenspannung nach dem SITA-Blasendruckverfahren ermöglicht höchste Präzision und Flexibilität ohne aufwändige Justierung der Eintauchtiefe. Am Ende einer luftdurchströmten Kapillare bilden sich Blasen, deren Innendruck sich

kontinuierlich mit dem Radius verändert. Aus der Differenz zwischen dem Druckmaximum und dem Druckminimum jeder Blase wird die Oberflächenspannung berechnet. Die Kalibrierung erfolgt automatisch mit Wasser. Dabei wird der Radius der Kapillare berücksichtigt.

Technische Daten

Oberflächenspannung

Messbereich	(10...100) mN/m (dyn/cm)
Messabweichung	max. 1% des SKE
Auflösung	0,1 mN/m
Reproduzierbarkeit	0,5 mN/m

Flüssigkeitstemperatur

Messbereich	(-20...125) °C
Messabweichung	max. 0,5 %, justierbar
Auflösung	0,1 °C
Reproduzierbarkeit	0,3 K

Allgemeine Daten

Stromversorgung	5 V/500 mA (USB), integrierter Akku
zul. Umgebungstemp. (Lagerung/Betrieb)	(-20...50) °C/(10...40) °C
Messgas	Umgebungsluft, drucklos alternativ inerte Gase
Display	Farb-LCD, beleuchtet
Speicher	4 GByte, 64 Methoden
Abmessungen (H x B x T)	200 x 140 x 60 mm ³ (Basis) 200 x 35 x 90 mm ³ (Sensor)
Gewicht	1.870 g

Blasenlebensdauer / Oberflächenalter

Regelbereich	(15...100.000) ms
Messabweichung	max. 1 ms
Auflösung	1 ms
Regelabweichung	einstellbar

SITA Messtechnik GmbH
Gostritzer Straße 63
01217 Dresden
Germany

Tel. + 49 (0)351 871 8041
Fax + 49 (0)351 871 8464
www.sita-lab.com
info@sita-lab.com