

SITA

Lab Solutions

SITA *pro line* t15+

Allround-
Tensiometer für
Analyse und
Optimierung



SITA *pro line* t15+

Features

Vielseitig

- **Auto-Modus**
Automatische Messung der Tensiddynamik
- **Online-Modus**
Kontinuierliche Messung der Oberflächenspannung
- **Single-Modus**
Einzelmessung mit bis zu 50 Konzentrationskurven

Handlich

- Einfache Messung auf Knopfdruck
- Mobiles Messen ohne PC oder Laptop
- Datenübertragung per USB

Präzise

- SITA-Differenzdruckverfahren: unabhängig von der Eintauchtiefe der Kapillare
- Messparameter Blasenlebensdauer von 15 ms (hochdynamisch) bis 30.000 ms (quasistatisch)
- 150 Messmethoden für wiederkehrende Messaufgaben

Flexibel

- Patentierte, für unterschiedliche Messaufgaben optimierte Kapillaren
- Praktischer Koffer mit Stativ für Transport und Lagerung
- Akkukapazität für mindestens 10 Betriebsstunden



Das SITA pro line t15+ unterstützt Sie bei der Analyse tensidhaltiger Flüssigkeiten im Labor.

Dynamische Oberflächenspannung messen, Tenside analysieren

Windows-Software SITA LabSolution

- Komfortable Auswertungs- und Berichtsfunktion
- Intuitive Bedienung
- Nutzerdefinierbare Abläufe für wiederkehrende Mess- und Prüfaufgaben (Vorlagen)
- Effizientes Erstellen von Experimenten
- Automatisierung von Labormessungen und Wirkstoffanalysen
- Ansteuerung verschiedener Laborgeräte zur Probenherstellung und -konditionierung
- Messen von Temperaturverläufen
- Einfaches Erstellen von individuellen Konzentrationskurven



Einsatzbereiche

- Kontrolle der Oberflächenspannung und Tensidkonzentration in der industriellen Teilereinigung
- Überwachen der Netzmittelkonzentration in galvanischen Beschichtungs- und Ätzprozessen
- Qualitätsprüfung von Ink-Jet-Tinten sowie Farben und Lacken
- Messen der Oberflächenspannung an der Anlage oder im Labor
- Produktentwicklung für Reinigung, Galvanik, Tinten, Farben etc.
- Analyse des Temperaturverhaltens von Prozesschemikalien

single

online

auto

Single-Modus

- Konzentration schnell kontrolliert
- Schnell und verlässlich für Kontrollaufgaben
- Misst einen Wert bei definierten Parametern

Auto-Modus

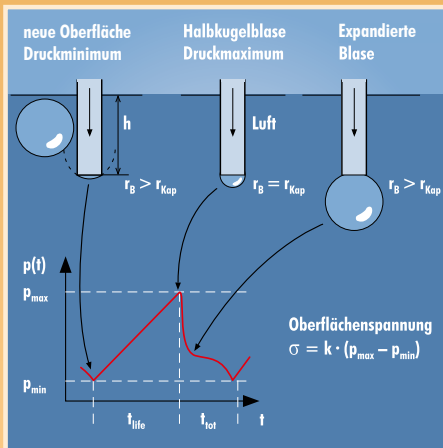
- Komfortabler Modus für F&E
- Automatisierter Scan der Tensiddynamik
- Charakterisierung des Benetzungsverhalten

Online-Modus

- Automatische Dauermessung über eine Zeitspanne
- Kontinuierliche Prozessüberwachung
- Analyse des Temperatureinflusses

SITA *pro line* t15+

Messprinzip



Das Messen der dynamischen Oberflächenspannung nach dem SITA-Blasendifferenzdruckverfahren 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

Blasenlebensdauer / Oberflächenalter

Regelbereich	(15...30.000) ms
Messabweichung	max. 1 ms
Auflösung	1 ms
Regelabweichung	justierbar, 1 bis 10 %

Flüssigkeitstemperatur

Messbereich	(0...100) °C
Messabweichung	max. 0,5 %, justierbar
Auflösung	0,1 °C
Reproduzierbarkeit	0,3 K

Stromversorgung

USB-Netzteil	100...240 V / 5 V
Li-Ion Akku	3,6 V / 2.000 mAh min. 10 h Betriebsdauer
Leistungsaufnahme	max. 2,5 W

Allgemeine Daten

USB-Schnittstelle	Datentransfer und Gerätesteuerung
Anzeige	LCD, beleuchtet
Anzahl Messmethoden	je 50 in auto, online, single
Speicher	bis zu 1.000 Speicherplätze je Messmethode
zul. Umgebungstemp. (Lagerung/Betrieb)	(-20...50) °C / (10...40) °C
Messgas	Umgebungsluft
Abmessungen (H x B x T)	168 x 75 x 35 mm
Gewicht	270 g

Kontakt

SITA Messtechnik GmbH
Gastritzer Straße 63
01217 Dresden
Germany

Tel.: +49 (0)351 8 71 8041
Fax: +49 (0)351 8 71 8464
info@sita-messtechnik.de
www.sita-messtechnik.de