

FORCE TENSIOMETER – K20



DAS STAND-ALONE TENSIO-METER
FÜR DIE QUALITÄTSKONTROLLE



TENSIOMETRIE FÜR DIE QUALITÄTSSICHERUNG – SCHNELL, BENUTZERFREUNDLICH, WIEDERHOLBAR

- **Messung der Ober- und Grenzflächenspannung sowie der Dichte von Flüssigkeiten**
- **Schneller und einfacher Einsatz in der Qualitätskontrolle**
- **Halbautomatische Messprogramme für wiederholbare Bedingungen**

Als Spezialisten für die Grenzflächenchemie entwickeln wir von KRÜSS wissenschaftliche Messinstrumente mit hoher Präzision und intuitiven Bedienkonzepten. Bei unseren Lösungen für die alltäglichen Anforderungen in der Qualitätssicherung greifen wir auf unser umfassendes Applikationswissen zurück und binden hochwertige Komponenten in exakt wiederholbare Messabläufe ein.

Unser Force Tensiometer – K20 ist so eine Lösung für die Qualitätskontrolle überall dort, wo die Ober- und Grenzflächenspannung eine Rolle spielt – etwa für Emulgatoren oder Netz- und Reinigungsmittel. Robust, besonders einfach zu bedienen und unabhängig von Computer und Netzversorgung, leistet das Messinstrument präzise und verlässliche Analysen bei hohem Probendurchsatz. Besonders das prozessorgestützte Bedienkonzept macht das K20 zum idealen Instrument für die tägliche Messroutine: schnelle Handgriffe für die Vorbereitung, automatische Motorsteuerung für die exakte Messung.

Qualität für Ihre Qualitätssicherung

Für präzise Ergebnisse der Ober- und Grenzflächenspannung sorgen der genaue Kraftsensor und die exakt gefertigten Messkörper für die Ring- und Plattenmethode. Das Kraftmaximum für die Ringmethode wird dank der motorischen Probenbühne mit hoher Wegauflösung zuverlässig erfasst. Die für die Ringmethode erforderliche Dichtemessung hat das K20 gleich mit im Programm.

Schnelle Messvorbereitung

Dank des großen, beleuchteten Probenraums und des leichtgängigen Feintriebs für die Probenbühne erfolgt die manuelle Vorbereitung der Messung beeindruckend zügig. Ein magnetisch schließender Windschutz verhindert störende Luftströmungen während der Messung.

Intelligente, prozessorgestützte Messabläufe

Integrierte Messprogramme steuern die motorbetriebene Probenbühne und sorgen so dafür, dass die Analyse weitgehend unabhängig von Benutzereingriffen und unter exakt wiederholbaren Bedingungen stattfindet. Die Geschwindigkeit und andere speicherbare Messparameter sind aber auch flexibel einstellbar, sodass der Ablauf für den oberen oder unteren Messbereich der Ober- und Grenzflächenspannung optimiert werden kann.





VORBEREITET AUF WECHSELNDE AUFGABEN UND DIE TÄGLICHE ROUTINE

- **Stand-alone-Betrieb mit langer Akkulaufzeit**
- **Temperierzubehör für prozessnahe Analysen**
- **Optional mit software-gestütztem Datenmanagement**

Unabhängig von Stromnetz und Computer

Vielseitigen Einsatz ermöglicht unser Force Tensiometer – K20 dank langer Akkulaufzeit und integriertem Datenspeicher im Stand-alone-Betrieb. Das geringe Gewicht und die einfache Aufstellung des Instruments erlauben zügige Standortwechsel.

Aussagekräftige Simulation technischer Prozesse

Der optionale Temperiermantel ermöglicht Messungen zwischen -10 und 130 °C. So erfasst das Instrument alle Messwerte temperaturabhängig und erlaubt zum Beispiel die Optimierung einer Tensidzugabe auf der Basis von praxisnahen Daten. Darüber hinaus sorgt ein integrierter Magnetrührer für eine homogene Durchmischung der Probe.

Vielfältige Möglichkeiten zur Datenverwaltung

Neben der direkten Ausgabe der Ergebnisse im beleuchteten Display bietet das K20 umfassende Möglichkeiten zur Datenverwaltung. Es verfügt über einen geräumigen Datenspeicher mit schnellem Zugriff auf alle Ergebnisse. Als Ergänzung können die Messdaten zusammen mit allen wichtigen Parametern in unsere Tensiometer-Software übertragen werden. Darüber hinaus ist per Tastendruck und computerunabhängig eine Ausgabe auf einem angeschlossenen Drucker möglich.

FRAGESTELLUNGEN UND ANWENDUNGSGEBIETE

- Gehalt von Abbauprodukten in Ölen, insbesondere Transformatoröl (ASTM D971)
- Bestimmung der Effektivität von Netzmitteln
- Prüfung des Tensidgehalts in Lösungen unterhalb der kritischen Mizellbildungskonzentration (CMC)
- Freigabe von Tanks und Reinigungsvalidierung in der Lebensmittelindustrie
- Messung der Grenzflächenspannung für die Qualitätsprüfung und Optimierung von Emulgatoren
- Prüfen von Kühlschmierstoffen

MESSMETHODEN UND OPTIONEN

- Grenz- und Oberflächenspannung nach der Ring-, Platten- und Ringabrissmethode
- Dichtemessung von Flüssigkeiten
- Messung von -10 bis 130 °C, Temperatureaufzeichnung durch optionalen Sensor



IMMER IN IHRER NÄHE

Wir von KRÜSS kombinieren technisches Know-how und große wissenschaftliche Kompetenz mit ganz viel Leidenschaft. So produzieren wir nicht nur hochwertige Messinstrumente für den Bereich der Ober- und Grenzflächenchemie – wir verstehen unser Angebot als eine einzigartige Kombination aus Produkt und wissenschaftlicher Beratung. So unterstützen wir Sie dabei, Ihre Technologien und deren Verwendung zu optimieren.

Diese besondere Verbindung zu unseren Kunden hat uns im Bereich der Grenz- und Oberflächenspannungsmessung bereits zum Weltmarktführer gemacht. Als solcher sind wir gerne für Sie da, wenn Sie weitere Informationen benötigen. Sprechen Sie uns einfach an, wenn Sie Publikationen, Applikationsberichte oder weitere Informationen über andere KRÜSS Produkte suchen. Wir sind immer in Ihrer Nähe.



Hauptsitz

KRÜSS GmbH | Borsteler Chaussee 85 | 22453 Hamburg | Deutschland
Tel.: +49 40 514401-0 | Fax: +49 40 514401-98 | info@kruss.de

Ihr Kontakt vor Ort: [kruss-scientific.com/de/kontakt](https://www.kruss-scientific.com/de/kontakt)

Weitere Standorte

USA Matthews, NC | Tel.: +1 704 847 8933 | info@krussusa.com

China Shanghai & Peking | Tel.: +86 21 2425 3010 | info@krusschina.cn

Frankreich Villebon sur Yvette | Tel.: +33 1 6014 9494 | info@kruss.fr

UK Bristol | Tel.: +44 117 325 0257 | info@kruss.co.uk