

DROP SHAPE ANALYZER – DSA25



PRÄZISE BENETZUNGS-
ANALYSEN FÜR WECHSELNDE
PROBEN UND AUFGABEN

KRÜSS

Advancing your Surface Science



IMMER AUF NEUE AUFGABEN EINGESTELLT – IMMER GLEICH ZUVERLÄSSIG

- **Schnelle und einfache Einrichtung für neue Messbedingungen und Proben**
- **Hochwertige Optik und Dosierungslösungen für präzise Kontaktwinkelmessungen**
- **Innovative Software ADVANCE mit klarer Benutzerführung**

Als Experten der Grenzflächenchemie und Systemanbieter im Bereich der Kontaktwinkelmessung entwickeln wir von KRÜSS hochwertige Messinstrumente sowohl für die Forschung als auch für die Qualitätssicherung vor Ort oder im Labor. Mit dieser breiten Ausrichtung haben wir für jede Fragestellung der Benetzungsanalyse fester Oberflächen die passende Lösung bereit.

Für häufig wechselnde Probenarten und Messaufgaben haben wir mit dem Drop Shape Analyzer – DSA25 ein Instrument konzipiert, das sich zügig und flexibel auf immer neue Gegebenheiten einstellt. Dazu ist das DSA25 mit einfach und schnell zu bedienenden manuellen Komponenten ausgestattet. Darüber hinaus arbeiten softwaregesteuerte Dosiereinheiten Hand in Hand mit unserer Software ADVANCE und ermöglichen halbautomatische Messungen mit hohem Probendurchsatz.

Präzise, reproduzierbare Kontaktwinkel – schnell und einfach

Mit unserem fein justierbaren Hubtisch gelangt die Probe zügig auf die gewünschte Messhöhe. Dank der magnetischen Haftung lässt sich der Tisch einfach verschieben und so die benötigte Dosierposition schnell einstellen.

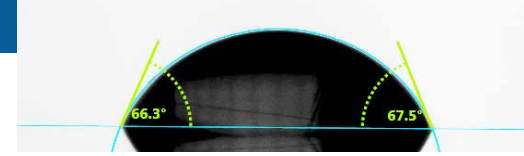
Mit Dosiereinheiten für eine oder zwei Flüssigkeiten ist das Instrument passend für einfache Benetzungstests oder für Messungen der freien Oberflächenenergie (SFE) ausgestattet. Als softwaregesteuerte Variante ermöglicht die Dosiereinheit die exakte Justierung der Dosierdynamik, um genaue Fortschritt- und Rückzugswinkel zu messen.

Die lichtstarke, homogene LED-Beleuchtung und hochwertige optische Komponenten sorgen für eine formtreue Abbildung des dosierten Tropfens. Unterstützt durch eine besonders schnelle und hochauflösende USB 3.0-Kamera gelingen zuverlässige und präzise Kontaktwinkelmessungen.

ADVANCE – intuitive Software mit neuartigem Bedienkonzept

Unsere innovative Software ADVANCE setzt neue Standards der intuitiven Bedienbarkeit. Die dynamische Oberfläche zeigt immer genau das, was im Workflow einer Analyse benötigt wird. ADVANCE verzichtet hierbei auf Menüs oder Pop-up-Fenster und spart unnötige Klicks sowie die zeitraubende Suche nach versteckten Elementen. Softwaregesteuerte Komponenten des DSA25 bindet ADVANCE in exakt wiederholbare, einfach zu erstellende Automationsabläufe ein.





ERWEITERUNGEN FÜR SCHNELLE MESSUNGEN UND BESONDERE AUFGABEN

- **Doppeldosierung zur Messung der SFE mit einem Klick**
- **Neigetisch für dynamische Kontaktwinkel und Abrollwinkel**

Extrem schnelle Bestimmung der SFE für die Qualitätssicherung

Unser optionales, vollkommen neu entwickeltes Doppeldosiersystem erzeugt mittels zweier parallel angeordneter Druckdosierungen simultan je einen Tropfen der Testflüssigkeiten Wasser und Diiodmethan auf der Probe. Die Videobilder der Tropfen werden gleichzeitig dargestellt und ausgewertet. ADVANCE berechnet aus den beiden gemessenen Kontaktwinkeln die SFE. Vom Start der Dosierung bis zur SFE-Berechnung vollzieht das System den Messvorgang vollautomatisch und innerhalb von nur einer Sekunde. Ein eingereichtes KRÜSS Patent spiegelt das hohe Innovationsniveau dieser neuen Messmethode wider. Die Druckdosiereinheit ist zudem mit einer Spritzendosierung kombinierbar, so dass präzise Analysen sogar mit bis zu drei Flüssigkeiten möglich sind.

Genauere Analyse von Tropfen auf geneigten Oberflächen

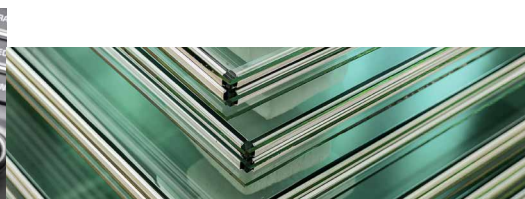
Ein softwaregesteuerter, bis zu 90° kippbarer Neigetisch macht aus dem DSA25 ein vielseitiges Messsystem für die Bestimmung dynamischer Kontaktwinkel auf geneigten Oberflächen. Um auch den Abrollwinkel zu messen, ermittelt ADVANCE die genaue Position des Tropfens für jeden Neigewinkel und stellt so ein objektives Kriterium für die Analyse bereit. Das System ist ideal, um die Haftung von Flüssigkeiten auf Festkörpern und das Entnetzungsverhalten zu untersuchen, beispielsweise bei der Charakterisierung rauher oder hydrophober Materialien.

FRAGESTELLUNGEN UND ANWENDUNGSGEBIETE

- Charakterisierung von Oberflächenvorbehandlungen
- Analyse der Benetzbarkeit von Kunststoff, Glas, Keramik, Holz, Papier, Textilien oder Metall
- Prüfung der Oberflächenreinheit

MESSMETHODEN UND OPTIONEN

- Kontaktwinkel zwischen einer Flüssigkeit und einem Festkörper
- Freie Oberflächenenergie aus Kontaktwinkeln mehrerer Testflüssigkeiten nach allen gängigen Modellen
- Statischer Kontaktwinkel, Fortschreitwinkel und Rückzugswinkel
- Messung der Oberflächenspannung und der Flüssig-flüssig-Grenzflächenspannung mit der Pendant-Drop-Methode
- Temperierte Messungen von -30 bis 400 °C
- Messungen bei kontrollierter Luftfeuchtigkeit



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