

Ölabsorptionsmessgerät

Brabender: AbsorptoMeter



AbsorptoMeter:

Messung charakteristischer Merkmale von pulverförmigen Materialien

Das Brabender AbsorptoMeter ist das perfekte Gerät für schnelle Qualitätskontrollen durch Absorptionsmessungen von frei fließenden, pulverförmigen Materialien, einschließlich Ruß und Kieselsäure, gemäß ASTM-Standards.

Bestimmen Sie präzise und reproduzierbar die Ölabsorptionszahl (OAN und COAN) von pulverförmigen Materialien, insbesondere von Ruß, Kieselsäure sowie anderen Pigmenten und Füllstoffen. Die Ölabsorptionszahl beschreibt die Struktur dieser Materialien und steht in direktem Zusammenhang mit den Verarbeitungs- und Vulkanisationseigenschaften des daraus hergestellten Produkts.

Schnelle und umfassende Strukturanalyse

AbsorptoMeter-Messungen ermöglichen die Charakterisierung pulverförmiger Substanzen und geben Ihnen Informationen über Absorptionseffizienz, rheologische Eigenschaften, Trocknungseigenschaften und mehr. Dies ermöglicht Rückschlüsse auf den Abbau von Substanzen unter dem Mischeffekt und das Agglomerationsverhalten von Aggregaten.

Struktur und Verarbeitungseigenschaften

Das AbsorptoMeter gibt nicht nur Auskunft über die Struktur, sondern auch über die Verarbeitungseigenschaften eines Materials. Das AbsorptoMeter bietet mit seinen Ölabsorptionsmessungen eine Methode zur Bestimmung des Zusammenhangs zwischen den Verarbeitungseigenschaften und der Struktur von pulverförmigen Substanzen.



- ✓ Führendes Gerät für die Prüfung von Ruß und Kieselsäure unter Einhaltung aller wichtigen nationalen und internationalen Normen für Ölabsorption wie ASTM D2414, ASTM D3493 und ASTM D6854
- ✓ Automatischer Datenexport in ERP- und LIMS-Systeme
- ✓ Titrationslösungen mit verschiedenen Dosieraten und für höhere Viskositäten (bis zu 1.000.000 mPas) sowie für starke Lösungsmittel wie NMP sind erhältlich
- ✓ Sparen Sie Zeit, indem Sie sicherstellen, dass die Messungen gestoppt werden, sobald der gewünschte Auswertungsbereich der Messkurve erfasst ist
- ✓ Das einzige Gerät auf dem Markt mit speziellen Mischkammern, die die Benutzerfreundlichkeit bei der Messung von pulverförmigen Materialien mit geringer Schüttgutedichte, wie z. B. Kieselsäure, verbessern



Industrieruße (Carbon Blacks und Recovered Carbon Blacks)

Analyse der Verarbeitungs- und Vulkanisationseigenschaften des mit einem Ruß hergestellten Produkts.



Kosmetische Puder und Pigmente

Bestimmt die Menge an raffiniertem Leinöl, die unter definierten Bedingungen von einer Pigment- oder Füllstoffprobe zur allgemeinen Qualitätskontrolle oder Rezepturentwicklung absorbiert wird.



Rohstoffe für die Batterieproduktion

Bewertung der Partikelstruktur für die Rezepturentwicklung und Qualitätsüberwachung während der Produktion.

Messprinzip

Das automatische Messprinzip des Geräts basiert auf der Konsistenzveränderung des Pulvers während der Messzeit durch die Aufnahme der kontinuierlich zugeführten Flüssigkeit. Das AbsorptoMeter besteht aus einer Antriebseinheit mit einem Drehmomentmesssystem und einem Messkneteraufsatz mit Spezialschaufeln. Das Drehmoment wird während des gesamten Knetvorgangs gemessen und aufgezeichnet. Die automatische Präzisionsdosierpumpe fügt dem Pulver im Messknetner nach und nach Öl hinzu. Die Flüssigkeit wird von der Struktur des Probenmaterials absorbiert und das Pulver agglomeriert. Dies führt dazu, dass das Drehmoment auf sein Maximum ansteigt.

ERFAHREN SIE MEHR



www.anton-paar.com/apb-absorptometer



- ✓ **ASTM D2414-22**
Standard Testmethode für Carbon Black – Oil Absorption Number (OAN)

- ✓ **ASTM D3493-21**
Standard Testmethode für Carbon Black – Oil Absorption Number of Compressed Sample (COAN)

- ✓ **ASTM D6854-15**
Standard Testmethode für Silika – Oil Absorption Number (OAN)

- ✓ **ISO 787-5:1980**
General Methods of Test for Pigments and Extenders - Part 5: Determination of Oil Absorption Value

ASTM-Bezeichnung	Partikelgröße α D_{wm}^b , nm	Aggregatgröße α D_{wm}^b , nm	D_{st}^c , nm	Spezifische Oberfläche α , m ² /g
↓	↓	↓	↓	↓
N110	27	93	76-111	143
N220	32	103	95-117	117
N330	46	146	116-145	80
N550	93	240	220-242	41
N990	403	593	436	9

Die Zusammenhänge zwischen der ASTM-Bezeichnung und der Struktur der Partikel am Beispiel von Carbon Black. Den verschiedenen Ruß-Arten (Carbon Black) kann eine spezifische Ölzahl zugeordnet werden, die mit dem AbsorptoMeter bestimmt wird.*



Messknetner für die Charakterisierung von Industrierußen



Einzigartig auf dem Markt: Messknetner für die Charakterisierung von Kieselsäure und anderen pulverförmigen Materialien

* Wang, M.J., Reznik, S.A., Mahmud, K., Kutsovsky, Y., 2003. Industrieruß. In: Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, vol. 4. John Wiley & Sons, Inc., pp. 761-803.

Hauptmerkmale

Effiziente Betriebssoftware

- Einfacher Vergleich mit einer Referenzmessung
- Korrelationsfunktion für den visuellen Vergleich mehrerer Messungen
- Automatischer Datenexport in ERP- und LIMS-Systeme
- Sparen Sie Zeit, indem Sie sicherstellen, dass die Messungen gestoppt werden, sobald der gewünschte Auswertungsbereich der Messkurve erfasst ist
- Versuchsvorbereitung für eine bessere Koordination der täglichen Laborroutinen

Benutzerfreundlich

- Vollständig integrierte Dosierpumpe mit variabel programmierbarer Titrationsrate; das neue AbsorptoMeter ist auch in der Lage, hochviskose Flüssigkeiten bis zu 1.000.000 mPas zu analysieren
- Vollständige Verwaltung von TLS und Normalisierung gemäß ASTM D2414

Neues Gehäusedesign für den Einsatz in staubigen Umgebungen

- Einfache Reinigung durch Edelstahlmaterialien und kompaktes Design



Brabender: AbsorptoMeter



BEDIENUNG

Geschwindigkeit	5 min ⁻¹ bis 200 min ⁻¹ (125 min ⁻¹ nach ASTM)
Max. Drehmoment	15 Nm
Titrationrate	Variabel einstellbar (4,0 ml/min nach ASTM)
Stromversorgung	230 V 50 Hz/60 Hz 4,3 A N + PE 115 V 50 Hz/60 Hz 8,7 A PE
Schnittstellen	USB, HDMI, Schnittstelle für Bürette

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen ¹ (B x T x H)	630 mm x 430 mm x 740 mm
Gewicht	66 kg

¹ Ohne Bürette

Zuverlässig.
Konform.
Qualifiziert.

Unsere gut ausgebildeten und zertifizierten Servicetechnikerinnen und -techniker stehen bereit, um Ihr Gerät optimal instand zu halten.

ERFAHREN SIE MEHR



www.anton-paar.com/service



Maximale Betriebsdauer



Garantieprogramm



Kurze Antwortzeiten



Ein weltweites Servicenetzwerk

