

Dynamisches Bet-Messgerät Für Die Spezifische Oberfläche Von Pulvern Und Porösen Materialien

Artikelnummer: DS03



Einführung

Hochpräzises dynamisches BET-Messgerät zur Bestimmung der spezifischen Oberfläche, entwickelt für die schnelle und genaue Charakterisierung von Batteriematerialien, Katalysatoren und porösen Pulvern. Ausgestattet mit fortschrittlicher Wärmeleitfähigkeitsdetektion, einer ultra-niedrigen Oberflächenempfindlichkeit bis zu $0,0005 \text{ m}^2/\text{g}$ und einem schnellen Durchsatz von drei Minuten.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Qualitätskontrolle von Lithium-Ionen-Batterie-Kathoden & -Anoden	Charakterisierung der spezifischen Oberfläche von Graphit, LiCoO_2 , LiMn_2O_4 , LiFePO_4 , $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ und Nickelhydroxid-Vorläufern.	Sichert eine gleichmäßige Bindemittelverteilung, optimiert die Rheologie der Aufschlämmung und erhält konsistente elektrochemische Reaktionskinetiken.
Heterogene Katalysatoren & petrochemische Sorbentien	Routine-Oberflächenüberwachung von festen Säurekatalysatoren, geträgerten Metallkatalysatoren und aktivierten Gasreinigungssorbentien.	Bewertet schnell die aktive katalytische Oberfläche und verfolgt Porenverstopfungen oder thermisches Sintern während der Lebenszyklen.
Fortschrittliche technische Keramik & Pulvermetallurgie	Oberflächenprofilierung von feinen Aluminiumoxid-, Zirkonoxid-, Siliziumkarbid-, Titan- und Refraktärliegierungspulvern vor der Verdichtung.	Prognostiziert Pulverfließfähigkeit, Grün-Dichte bei der Verdichtung und das endgültige Schwindungsverhalten beim Sintern, um strukturelle Defekte zu minimieren.
Pharmazeutische Formulierung & Hilfsstoffanalyse	Bestimmung der Oberfläche von mikronisierten pharmazeutischen Wirkstoffen (APIs) und porösen partikulären Hilfsstoffen.	Korreliert direkt mit Partikelauflösungsraten, Bioverfügbarkeit, Mischgleichmäßigkeit und Kompressibilität.
Zement, Baumaterialien & Mineralverarbeitung	Qualitätsüberprüfung von ergänzenden zementgebundenen Materialien, Silikastaub, kalzinierten Tonen und fein gemahlenem Klinker.	Steuert direkt die Hydratationsreaktionskinetik, Abbindegeschwindigkeit, Wasserbedarf und die Entwicklung der endgültigen Druckfestigkeit.
Gasfiltration & Schutzsorbentien	Qualitätssicherungstests für Aktivkohlen, metallorganische Gerüste (MOFs) und Atemschutzfilter-Adsorbentien.	Garantiert die Adsorptionskapazität für giftige Gase, Durchbruchleistung und strikte Einhaltung von Sicherheitsstandards.

Spezifikationsparameter	Wert / Technisches Detail
Modellbezeichnung	DS03
Messprinzip	Dynamische kontinuierliche Tieftemperatur-Stickstoffadsorption (konform mit GB/T 19587-2017)
Träger- & Adsorbatgase	Hochreines Helium (Träger) und hochreiner Stickstoff (Adsorbat)
Messbereich	$0,0005 \text{ m}^2/\text{g}$ bis keine Obergrenze
Testmethodik	Einpunkt-BET, Mehrpunkt-BET, vergleichende Referenzmethode
Messgenauigkeitsfehler	$\leq \pm 3\%$
Messwiederholbarkeitsfehler	$\leq \pm 3\%$

Spezifikationsparameter	Wert / Technisches Detail
Analysezeit	Ca. 3 Minuten pro Proben testzyklus
Anzahl der Analysestationen	1 aktive Messstation
Probenrohrkonfiguration	Hochbeständiges, temperaturbeständiges U-Rohr aus GG-Glas
Kalibrierstandard	GBW(E) 130275 National zertifizierte Referenzmaterialien
Detektionssystem	Hochempfindlicher Tieftemperatur-Wärmeleitfähigkeitsdetektor (TCD)
Kalibriermechanismus	Dedizierter, proprietärer Präzisions-Standardgasinjektor
Betriebssoftware	Dedizierte Analysesuite kompatibel mit Windows 7 / Windows 10
Datenmanagementfunktionen	Signalkurvenanzeige, automatische Nullpunktabgleichung der Basislinie, Berichtserstellung, Kurvenvergleich, Drucken/Exportieren
Abmessungen (B x T x H)	700 mm x 360 mm x 710 mm
Betriebsstromversorgung	AC 220V $\pm$ 22V, 50 Hz $\pm$ 0.5 Hz
Umgebungstemperatur	5°C bis 35°C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 85% RH (nicht kondensierend)