

バッテリー材料および金属粉末用 自動タップ密度測定器（バルク密度計）

商品番号: DS05



前書き

GB5162およびYS/T

677規格に準拠した50mmの拡張振幅を備えた、高度な3ステーション・タップ密度測定器です。バッテリー材料の研究、冶金、工業品質管理プロセスにおいて、粉末のタップ密度およびかさ密度を高精度に測定します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオン電池電極材料	セル製造における体積エネルギー密度を最大化するための、カソード粉末（LMO、NCM、LFP）およびアノードグラファイトのタップ密度測定。	電極スラリーへの活物質の高充填を確実にし、セル体積あたりのエネルギー容量の一貫性を保証します。
粉末冶金および金属合金	球状および不規則な金属粉末（チタン、ステンレス鋼、ニッケル合金）の充填密度および圧縮性の評価。	ダイ充填を最適化し、圧粉体の強度を高め、焼結段階での収縮気孔を防止します。
先端セラミックスおよび耐火物化合物	プレス成形またはスリップキャスト前のアルミナ、ジルコニア、炭化ケイ素、窒化物粉末の粒子充填効率の決定。	内部欠陥を減らし、成形体密度を高め、高温焼成時の構造変形を最小限に抑えます。
積層造形（3Dプリント）用原料	3Dプリント用のバーজনおよびリサイクル金属/ポリマー粉末の流動挙動、充填率、バッチ一貫性の評価。	リコーターの筋（ストリーキング）を防ぎ、均一な層形成を確実にし、レーザー粉末床溶融結合システムにおける部品密度を向上させます。
粉体塗装および表面仕上げ	熱硬化性および熱可塑性コーティング配合物のかさ密度および通気挙動の特性評価。	塗布時の均一な流動化を保証し、コーティングの空隙を排除し、乾燥膜厚の均一性を向上させます。
医薬品添加剤および有効成分	打錠およびカプセル充填配合物のかさ密度・タップ密度比（ハウスナー比およびカール圧縮度）の分析。	ホッパーを通る粉末の流動性を予測し、投与量のばらつきを防ぎ、高速打錠の歩留まりを向上させます。
化学および鉱物処理	工業用処理プラントにおける微細触媒、顔料、研磨剤、カーボンブラック、鉱物フィルターの品質管理試験。	貯蔵サイロの設計、輸送体積の計算、自動空気輸送のための正確なベースライン指標を提供します。
食品および農産物	粉末栄養添加剤、デンプン、インスタント飲料、乳製品粉末の圧縮および包装効率の評価。	容器のヘッドスペースを削減し、輸送時の沈降を安定させ、標準化された体積での消費者包装を確実にします。

仕様項目	値 / 動作定格
製品番号	DS05
試験パラメータ	タップ密度、かさ密度
準拠規格	GB5162-2006, YS/T 677-2008 (リチウムマンガン酸化物プロトコル)
振動ストローク振幅	50 mm ± 0.2 mm
振動周波数	60回 / 分
タップ回数設定範囲	1 - 9,999回 (ユーザープログラム可能)

仕様項目	値 / 動作定格
ステーション数	3ステーション同時測定
測定誤差	誤差 $\pm 1.5\%$
標準メスシリンダー	3本、ステンレス製
シリンダー寸法・容量	16.6 ml容量 (内径: 16.25 mm, 深さ: 80 mm)
ガイドアセンブリ材質	高品質ステンレス鋼フレーム
データインターフェース・分析	コンピュータソフトウェアによるデータ管理・計算
動作電圧	AC 220 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz
定格電力	110 W
外形寸法 (幅 $\times$ 奥行 $\times$ 高さ)	400 mm $\times$ 280 mm $\times$ 270 mm
本体重量	約 13 kg