

Tester Automatico Di Densità Di Compattazione Per Polveri, Analizzatore Di Densità Apparente Per Materiali Per Batterie E Polveri Metalliche

Numero articolo: DS05



introduzione

Determina con precisione la densità di compattazione e la densità apparente delle polveri con questo avanzato tester a tre postazioni, dotato di un'ampiezza estesa di 50 mm conforme agli standard GB5162 e YS/T 677 per la ricerca su materiali per batterie ad alta precisione, la metallurgia e i processi di controllo qualità industriale.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Materiali per elettrodi di batterie agli ioni di litio	Misurazione della densità di compattazione di polveri catodiche (LMO, NCM, LFP) e grafite anodica per massimizzare la densità energetica volumetrica nella produzione di celle.	Garantisce un elevato carico di materiale attivo negli impasti per elettrodi e assicura una capacità energetica costante per unità di volume della cella.
Metallurgia delle polveri e leghe metalliche	Valutazione della densità di impaccamento e della comprimibilità di polveri metalliche sferiche e irregolari (titanio, acciaio inossidabile, leghe di nichel).	Ottimizza il riempimento dello stampo, migliora la resistenza del compatto crudo e previene la porosità da ritiro durante le fasi di sinterizzazione successive.
Ceramiche avanzate e composti refrattari	Determinazione dell'efficienza di impaccamento delle particelle di polveri di allumina, zirconia, carburo di silicio e nitrato prima della pressatura o della colata in stampo.	Riduce i difetti interni, aumenta la densità del corpo crudo e minimizza la deformazione strutturale durante la cottura ad alta temperatura.
Materie prime per produzione additiva	Valutazione del comportamento di flusso, della frazione di impaccamento e della coerenza dei lotti di polveri metalliche/polimeriche vergini e riciclate per la stampa 3D.	Previene striature nel recoater, garantisce una stesura uniforme dello strato e migliora la densità del pezzo nei sistemi di fusione laser a letto di polvere.
Vernici in polvere e finiture superficiali	Caratterizzazione della densità apparente e del comportamento di aerazione delle formulazioni di rivestimento termoindurenti e termoplastiche.	Garantisce una fluidizzazione uniforme durante l'applicazione, elimina i vuoti nel rivestimento e migliora l'uniformità dello spessore del film secco.
Eccipienti farmaceutici e principi attivi	Analisi dei rapporti tra volume apparente e compattato (Rapporto di Hausner e Indice di comprimibilità di Carr) per formulazioni di compresse e riempimento di capsule.	Previene la scorrevolezza della polvere attraverso le tramogge, previene variazioni di peso nel dosaggio e migliora la resa della compressione ad alta velocità.
Lavorazione chimica e mineraria	Test di controllo qualità di catalizzatori fini, pigmenti, abrasivi, nerofumo e riempitivi minerali in impianti di lavorazione industriale.	Fornisce metriche di base precise per la progettazione di silos di stoccaggio, calcoli del volume di spedizione e trasporto pneumatico automatizzato.
Prodotti alimentari e agricoli	Test di additivi nutrizionali in polvere, amidi, bevande istantanee e polveri lattiero-casearie per valutare l'efficienza di compattazione e confezionamento.	Riduce lo spazio di testa del contenitore, stabilizza l'assestamento durante il trasporto e garantisce un confezionamento volumetrico standardizzato per il consumatore.

Parametro della specifica	Valore / Classificazione operativa
Numero articolo prodotto	DS05
Parametri di test	Densità di compattazione (Tap Density), Densità apparente (Loose Bulk Density)
Standard di conformità	GB5162-2006, YS/T 677-2008 (Protocollo ossido di litio-manganese)

Parametro della specifica	Valore / Classificazione operativa
Ampiezza corsa di vibrazione	50 mm $\pm$ 0,2 mm
Frequenza di vibrazione	60 colpi / min
Intervallo impostazione conteggio colpi	1 - 9.999 colpi (programmabile dall'utente)
Numero di postazioni di lavoro	3 postazioni simultanee
Errore di misurazione	Errore < $\pm$ 1,5%
Cilindri di misurazione standard	3 unità, costruzione in acciaio inossidabile
Dimensioni e volume cilindro	Capacità 16,6 ml (diametro interno: 16,25 mm, profondità: 80 mm)
Materiale gruppo guida	Telaio in acciaio inossidabile di alta qualità
Interfaccia dati e analisi	Gestione dati e calcolo tramite software per computer
Tensione operativa	AC 220 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz
Potenza nominale	110 W
Dimensioni esterne (L x P x A)	400 mm x 280 mm x 270 mm
Peso netto	Circa 13 kg