

Testeur De Densité Tassée Automatique Pour Poudres Et Analyseur De Densité Apparente Pour Matériaux De Batterie Et Poudres Métalliques

Numéro d'article: DS05



Introduction

Déterminez avec précision la densité tassée et la densité apparente des poudres grâce à ce testeur de densité tassée avancé à trois postes de travail, doté d'une amplitude étendue de 50 mm conforme aux normes GB5162 et YS/T 677 pour la recherche sur les matériaux de batterie de haute précision, la métallurgie et les processus de contrôle qualité industriels.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Matériaux d'électrode pour batteries lithium-ion	Mesure de la densité tassée des poudres de cathode (LMO, NCM, LFP) et du graphite d'anode pour maximiser la densité énergétique volumétrique dans la fabrication des cellules.	Assure un chargement élevé en matériau actif dans les boues d'électrode et garantit une capacité énergétique constante par unité de volume de cellule.
Métallurgie des poudres et alliages métalliques	Évaluation de la densité de compactage et de la compressibilité des poudres métalliques sphériques et irrégulières (titane, acier inoxydable, alliages de nickel).	Optimise le remplissage des moules, améliore la résistance du comprimé cru et empêche la porosité de retrait lors des étapes de frittage ultérieures.
Céramiques avancées et composés réfractaires	Détermination de l'efficacité de compactage des particules de poudres d'alumine, de zircon, de carbure de silicium et de nitrure avant le pressage ou le moulage par coulage.	Réduit les défauts internes, augmente la densité du corps cru et minimise la déformation structurelle lors de la cuisson à haute température.
Matières premières pour la fabrication additive	Évaluation du comportement à l'écoulement, de la fraction de compactage et de la consistance des lots de poudres métalliques/polymères vierges et recyclées pour l'impression 3D.	Empêche les stries de raclage, assure une répartition uniforme des couches et améliore la densité des pièces dans les systèmes de fusion sur lit de poudre laser.
Revêtements en poudre et finition de surface	Caractérisation de la densité apparente et du comportement d'aération des formulations de revêtements thermodurcissables et thermoplastiques.	Garantit une fluidisation uniforme lors de l'application, élimine les vides dans le revêtement et améliore l'uniformité de l'épaisseur du film sec.
Excipients pharmaceutiques et principes actifs	Analyse des rapports volume en vrac/volume tassé (rapport de Hausner et indice de compressibilité de Carr) pour les formulations de tabletage et de remplissage de gélules.	Prédit la fluidité de la poudre à travers les trémies, empêche la variation de poids lors du dosage et améliore le rendement du tabletage à haute vitesse.
Traitement chimique et minéral	Test de contrôle qualité des catalyseurs fins, pigments, abrasifs, noir de carbone et charges minérales dans les usines de traitement industriel.	Fournit des mesures de référence précises pour la conception des silos de stockage, les calculs de volume d'expédition et le transport pneumatique automatisé.
Produits alimentaires et agricoles	Test des additifs nutritionnels en poudre, amidons, boissons instantanées et poudres laitières pour évaluer l'efficacité du compactage et de l'emballage.	Réduit l'espace de tête des conteneurs, stabilise le tassement pendant le transport et garantit un emballage volumétrique standardisé pour le consommateur.

Paramètre de spécification	Valeur / Classement opérationnel
Numéro d'article du produit	DS05
Paramètres de test	Densité tassée, Densité apparente
Normes de conformité	GB5162-2006, YS/T 677-2008 (Protocole oxyde de lithium-manganèse)

Paramètre de spécification	Valeur / Classement opérationnel
Amplitude de course de vibration	50 mm $\pm$ 0,2 mm
Fréquence de vibration	60 coups / min
Plage de réglage du nombre de coups	1 - 9 999 coups (programmable par l'utilisateur)
Nombre de postes de travail	3 postes de travail simultanés
Erreur de mesure	Erreur < $\pm$ 1,5 %
Cylindres de mesure standard	3 unités, construction en acier inoxydable
Dimensions et volume du cylindre	Capacité de 16,6 ml (diamètre intérieur : 16,25 mm, profondeur : 80 mm)
Matériau de l'assemblage de guidage	Cadre en acier inoxydable de haute qualité
Interface de données et analyse	Gestion et calcul des données par logiciel informatique
Tension de fonctionnement	CA 220 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Puissance nominale	110 W
Dimensions externes (L $\times$ P $\times$ H)	400 mm $\times$ 280 mm $\times$ 270 mm
Poids net	Env. 13 kg