

Titrateur Coulométrique Karl Fischer Avec Four De Tête (Headspace) Pour L'analyse Des Traces D'eau

Numéro d'article: DS20



Introduction

Optimisez la détermination des traces d'eau avec ce système automatisé composé d'un titrateur coulométrique Karl Fischer et d'un four de tête, conçu pour les matériaux de cathode de batterie, les électrolytes et les solides sensibles nécessitant une quantification précise de l'humidité, une conformité BPL et une efficacité de laboratoire à haut débit.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Matériaux actifs de cathode et d'anode de batterie	Extraction thermique et titrage de l'humidité structurale ou adsorbée à l'état de traces dans les poudres d'électrodes Li-ion (LFP, NCM, graphite).	Prévient la génération d'acide fluorhydrique et la dégradation de la cellule en assurant une vérification de l'humidité inférieure au ppm avant le mélange de la bouillie.
Vérification des électrolytes liquides de batterie	Test d'injection coulométrique directe d'électrolytes au carbonate organique non aqueux et d'additifs fonctionnels.	Offre une quantification rapide au microgramme près sans réactions secondaires de volatilité thermique, maintenant des normes de stabilité électrochimique strictes.
Séparateurs de batterie polymères	Désorption thermique de l'humidité résiduelle de surface et interne des films séparateurs poreux en polyoléfine et revêtus.	Assure des propriétés diélectriques uniformes et élimine les risques d'expansion de vapeur lors de la formation et du scellage de la cellule.
Électrolytes solides et précurseurs	Extraction en espace de tête clos de l'humidité des poudres d'électrolytes solides (sulfures, oxydes ou polymères) sensibles à l'air.	Protège les composés réactifs de l'exposition atmosphérique tout en obtenant une teneur en humidité fiable jusqu'aux limites de détection des traces.
Ingrédients pharmaceutiques actifs (API)	Analyse en espace de tête de poudres solides thermiquement stables, d'excipients et de médicaments lyophilisés à faible solubilité dans l'humidité.	Élimine les problèmes de dissolution des échantillons et les réactions secondaires avec les réactifs Karl Fischer, répondant aux normes de test de la pharmacopée.
Polymères techniques et plastiques d'ingénierie	Analyse de l'humidité par désorption de granulés hygroscopiques, de polyamides et de composés de résine avant le moulage par injection.	Prévient la dégradation hydrolytique du polymère et les vides structuraux dans les composants d'ingénierie haute performance finis.
Chimie fine et solvants industriels	Contrôle qualité de routine des solvants anhydres, des réactifs et des formulations chimiques spécialisées.	Test rapide et économe en réactifs avec des vitesses de titrage maximales allant jusqu'à 2,24 mg H ₂ O/min pour un traitement accéléré des lots.

Paramètre	Unité de titrage coulométrique	Unité de four Karl Fischer (Headspace)
Identifiant de l'article	DS20-Titrator	DS20-Oven
Méthode de mesure	Titrage coulométrique Karl Fischer	Extraction thermique (Headspace) / Évaporation par gaz vecteur
Plage de mesure	10 µg à 200 mg H ₂ O	Appliqué aux échantillons solides compatibles avec la plage 10 µg - 200 mg
Vitesse de titrage maximale	2,24 mg H ₂ O / min	Dépendant de la cinétique de dégazage de l'échantillon
Affichage et interface utilisateur	Écran tactile couleur avec courbe dynamique "Humidité-Temps"	Panneau de contrôle numérique pour les réglages de température et de débit
Fonctions statistiques	Moyenne, écart-type absolu, écart-type relatif (RSD)	Suivi de l'état du processus et indicateurs de temps

Paramètre	Unité de titrage coulométrique	Unité de four Karl Fischer (Headspace)
Conformité réglementaire	Rapports conformes BPL, ISO 900x	Intégration au flux de travail BPL, ISO 900x
Interface externe	Connexion à une balance pour l'acquisition automatique du poids de l'échantillon	Déclenchement automatique de l'initialisation au démarrage du cycle
Alimentation électrique	220 V CA	220 V CA
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C	0 °C à 40 °C
Humidité relative de fonctionnement	< 85 % HR	< 85 % HR
Dimensions externes (L x P x H)	178 mm x 138 mm x 311 mm	280 mm x 450 mm x 460 mm
Poids net de l'équipement	3 kg	12 kg