

Titulador Culombimétrico De Humedad Karl Fischer Con Horno De Espacio De Cabeza Para Análisis De Trazas De Agua

Número de artículo: DS20



Introducción

Optimice la determinación de trazas de agua con este sistema automatizado de titulador culombimétrico Karl Fischer y horno de espacio de cabeza, diseñado para materiales de cátodo de baterías, electrolitos y sólidos sensibles que requieren una cuantificación precisa de la humedad, cumplimiento de las normas GLP y alta eficiencia en el laboratorio.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Materiales activos de cátodo y ánodo de baterías	Extracción térmica y titulación de trazas de humedad estructural o adsorbida en polvos de electrodos de iones de litio (LFP, NCM, grafito).	Evita la generación de ácido fluorhídrico y la degradación de la celda al garantizar la verificación de humedad sub-ppm antes de la mezcla de la suspensión.
Verificación de electrolitos líquidos de baterías	Pruebas de inyección culombimétrica directa de electrolitos de carbonato orgánico no acuosos y aditivos funcionales.	Ofrece una cuantificación rápida a nivel de microgramos sin reacciones secundarias de volatilidad térmica, manteniendo estrictos estándares de estabilidad electroquímica.
Separadores de baterías poliméricos	Desorción térmica de humedad residual superficial e interna de películas separadoras porosas de poliolefina y recubiertas.	Garantiza propiedades dieléctricas uniformes y elimina los riesgos de expansión de vapor durante la formación y sellado de la celda.
Electrolitos de estado sólido y precursores	Extracción en espacio de cabeza cerrado de humedad de polvos de electrolitos sólidos de sulfuro, óxido o polímeros sensibles al aire.	Protege los compuestos reactivos de la exposición atmosférica mientras obtiene un contenido de humedad fiable hasta límites de detección de trazas.
Ingredientes farmacéuticos activos (API)	Análisis de espacio de cabeza de polvos sólidos térmicamente estables, excipientes y fármacos liofilizados con baja solubilidad en agua.	Elimina problemas de disolución de muestras y reacciones secundarias con reactivos Karl Fischer, cumpliendo con los estándares de pruebas de farmacopea.
Polímeros técnicos y plásticos de ingeniería	Análisis de humedad por desorción de pellets higroscópicos, poliamidas y compuestos de resina antes del moldeo por inyección.	Evita la degradación hidrolítica del polímero y los vacíos estructurales en componentes de ingeniería de alto rendimiento terminados.
Productos químicos finos y disolventes industriales	Control de calidad rutinario de disolventes anhidros, reactivos y formulaciones químicas especiales.	Pruebas rápidas y eficientes en reactivos con velocidades de titulación máximas de hasta 2,24 mg H ₂ O/min para una rotación de lotes acelerada.

Parámetro	Unidad de titulador culombimétrico	Unidad de horno Karl Fischer de espacio de cabeza
Identificador del artículo	DS20-Titrator	DS20-Oven
Método de medición	Titulación culombimétrica Karl Fischer	Extracción térmica de espacio de cabeza / Evaporación por gas portador
Rango de medición	10 µg a 200 mg H ₂ O	Aplicado a muestras sólidas compatibles con el rango de 10 µg - 200 mg
Velocidad máxima de titulación	2,24 mg H ₂ O / min	Dependiente de la cinética de desgasificación de la muestra
Pantalla e interfaz de usuario	Pantalla táctil a color con curva dinámica "Humedad-Tiempo"	Panel de control digital para ajustes de temperatura y flujo
Funciones estadísticas	Media, desviación estándar absoluta, desviación estándar relativa (RSD)	Seguimiento del estado del proceso e indicadores de tiempo

Parámetro	Unidad de titulador coulombimétrico	Unidad de horno Karl Fischer de espacio de cabeza
Cumplimiento normativo	Informes conformes con GLP, ISO 900x	Integración del flujo de trabajo GLP, ISO 900x
Interfaz externa	Conexión de balanza para adquisición automatizada del peso de la muestra	Activación de inicio automatizada al comenzar el ciclo
Fuente de alimentación operativa	220 VCA	220 VCA
Temperatura operativa	0 °C a 40 °C	0 °C a 40 °C
Humedad relativa operativa	< 85% HR	< 85% HR
Dimensiones externas (An x Pr x Al)	178 mm x 138 mm x 311 mm	280 mm x 450 mm x 460 mm
Peso neto del equipo	3 kg	12 kg