

Polvo De Grafito Natural Para Material De Ánodo De Baterías De Litio De Alta Gama

Número de artículo: CL27



Introducción

Diseñado para un rendimiento electroquímico superior, este polvo de grafito natural de alta pureza ofrece una capacidad específica reversible excepcional, bajo contenido de humedad, distribución de partículas optimizada y alta densidad de compactación para la fabricación y desarrollo de materiales de ánodo para baterías de litio de alta gama.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Celdas tipo bolsa de iones de litio de alta energía	Utilizado como el material activo de ánodo principal en configuraciones de celdas tipo bolsa laminadas para prototipos de VE y electrónica de consumo.	Ofrece una alta densidad de energía volumétrica con una retención de capacidad estable a largo plazo.
Desarrollo de celdas cilíndricas	Integrado en arquitecturas de electrodos enrollados para celdas de potencia de alta capacidad en formatos 18650, 21700 y 4680.	La excelente compresibilidad por calandrado mantiene la integridad del electrodo bajo tensión de bobinado continuo.
Investigación de formulación de suspensiones para baterías	Empleado como material activo de referencia estándar de la industria para evaluar nuevos agentes conductores, dispersantes y aglutinantes poliméricos funcionales.	Las propiedades físicas altamente repetibles proporcionan puntos de referencia experimentales confiables y reproducibles.
Estudios avanzados de calandrado y compactación	Utilizado en ensayos de prensa de rodillos y calandrado en caliente para determinar la porosidad óptima del electrodo (objetivo ~35%) y la flexibilidad mecánica.	La alta densidad de compactación permite una consolidación suave sin fragmentación de partículas o desprendimiento del colector de corriente.
Sistemas de almacenamiento de energía a escala de red	Aplicado en electrodos de celdas prismáticas de larga vida útil diseñados para la estabilización de redes estacionarias y almacenamiento renovable.	Las bajas impurezas de metales traza minimizan la pérdida de capacidad durante miles de ciclos de carga-descarga profunda.
Prototipado académico en ciencia de materiales	Sirve como polvo activo de alta pureza en evaluaciones de rendimiento de media celda y celda completa en laboratorio (CR2032/CR2016).	Cumple con los estándares de prueba internacionales para la comparación cruzada directa de métricas electroquímicas.

Parámetro	Unidad	Especificación	Instrumento de inspección	Estándar de prueba	Frecuencia de muestreo	Clasificación de defectos
Identificador del producto	-	CL27	Visual / Documentación	Estándar de QA interno	Por lote	Crítico
Distribución de tamaño de partícula (D10)	µm	10.5 ± 1.5	Analizador de tamaño de partícula láser Malvern / MASTERSIZER 2000	Método de difracción láser GB/T 19077.1-2008 / ISO 13320-1:2000	1 muestra / Lote a granel	Mayor
Distribución de tamaño de partícula (D50)	µm	18.0 ± 1.5	Analizador de tamaño de partícula láser Malvern / MASTERSIZER 2000	Método de difracción láser GB/T 19077.1-2008 / ISO 13320-1:2000	1 muestra / Lote a granel	Mayor
Distribución de tamaño de partícula (D90)	µm	29.0 ± 3.0	Analizador de tamaño de partícula láser Malvern / MASTERSIZER 2000	Método de difracción láser GB/T 19077.1-2008 / ISO 13320-1:2000	1 muestra / Lote a granel	Mayor
Contenido de humedad	%	≤ 0.1	Titulador de humedad coulombimétrico Karl Fischer / DL39	Método Karl Fischer para productos químicos GB/T 6283-2008	1 muestra / Lote a granel	Menor

Parámetro	Unidad	Especificación	Instrumento de inspección	Estándar de prueba	Frecuencia de muestreo	Clasificación de defectos
Contenido de carbono fijo	%	≥ 99.9	Balanza analítica SARTORIUS-BP121S y horno de mufla KSW	Método de análisis químico de grafito GB/T 3521-2008	1 muestra / Lote a granel	Mayor
Densidad de compactación	g/mL	≥ 0.95	Probador de densidad de compactación AutoTap	Prueba de densidad de compactación de polvos metálicos GB/T 5162-2006 / ISO 3953:1993	1 muestra / Lote a granel	Mayor
Área superficial específica (BET)	m ² /g	3.0 ± 1.0	Analizador de área superficial específica	Método BET de adsorción de gas GB/T 19587-2004	1 muestra / Lote a granel	Mayor
Contenido de impurezas de hierro (Fe)	ppm	≤ 50	Espectrómetro de emisión atómica de plasma acoplado inductivamente / Optima 2100DV	Método ICP-AES EPA 6010C	1 muestra / Lote a granel	Mayor
Capacidad de descarga específica	mAh/g	≥ 360	Sistema de prueba de media celda (0.05C a 5.0 mV, 0.1C a 2.0 V)	Especificación general para baterías de iones de litio GB/T 18287-2000	1 muestra / Lote a granel	Referencia
Eficiencia coulombica inicial	%	≥ 93	Sistema de prueba de media celda (0.05C a 5.0 mV, 0.1C a 2.0 V)	Especificación general para baterías de iones de litio GB/T 18287-2000	1 muestra / Lote a granel	Referencia