

Polvo De Grafito Sintético Como Material De Ánodo Para Baterías De Iones De Litio De Alta Gama

Número de artículo: CL28

Introducción

Polvo de grafito sintético de alta pureza diseñado para ánodos de baterías de litio de alta gama, que ofrece una capacidad de primera descarga superior a 360 mAh/g, una eficiencia inicial superior al 92 %, un tamaño de partícula preciso, un contenido de humedad ultrabajo y una estabilidad electroquímica superior en los ciclos.

[Aprende más](#)



Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Celdas para vehículos eléctricos (VE) de alta gama	Formulación de ánodo de alta capacidad para celdas de batería de tracción en formato prismático y de bolsa que requieren mayor autonomía y capacidad de carga rápida.	La alta eficiencia coulombica inicial ($\geq 92,0\%$) y la alta densidad de apisonado maximizan la densidad energética volumétrica y minimizan la masa de la celda.
Electrónica de consumo de alto consumo	Material activo de ánodo para celdas tipo bolsa ultradelgadas y cilíndricas que alimentan teléfonos inteligentes, portátiles de alto rendimiento y herramientas eléctricas portátiles.	La capacidad de descarga reversible de ≥ 360 mAh/g proporciona un tiempo de funcionamiento prolongado entre cargas y una estabilidad de descarga de alta tasa superior.
Sistemas de almacenamiento de energía en red (BESS)	Instalaciones de almacenamiento de energía de iones de litio de larga duración que requieren miles de ciclos de descarga profunda con una mínima pérdida de capacidad.	La estructura cristalina interlaminar d002 estrecha reduce la tensión de la red durante la intercalación, asegurando una longevidad excepcional del ciclo.
I+D de baterías de estado sólido e híbridas	Sustrato de investigación avanzado para explorar la compatibilidad con electrolitos de polímero sólido, sulfuro u óxido en químicas de celdas de próxima generación.	La distribución controlada del tamaño de partícula (D50: 18,0-22,0 μm) y la baja área superficial proporcionan un contacto interfacial limpio y reproducible.
Paquetes de energía para aeroespacial y drones	Sistemas de baterías ligeros y de alta fiabilidad que operan bajo tasas de descarga exigentes y parámetros de seguridad estrictos.	La contaminación metálica ultrabaja (Fe ≤ 50 ppm) minimiza la autodescarga y elimina prácticamente el riesgo de cortocircuitos internos.
Preparación de suspensiones de batería de alta consistencia	Formulación de suspensión a escala de planta piloto y laboratorio con sistemas de aglutinante estándar PVDF o SBR/CMC a base de agua.	La distribución uniforme del tamaño de partícula asegura una dispersión suave, una viscosidad estable y una carga de masa superficial uniforme durante el recubrimiento con doctor-blade.

Parámetro	Especificación (CL28)	Unidad de medida	Estándar de prueba / Notas
Número de artículo del producto	CL28	—	Grado de ánodo de alta gama
Capacidad de primera descarga	≥ 360	mAh/g	Prueba de media celda vs. Li/Li+, tasa 0,1C
Eficiencia coulombica inicial (ICE)	$\geq 92,0$	%	Primer ciclo (carga 0,1C / descarga 0,1C)
Distancia interlaminar (d002)	$3,358 \pm 0,003$	Å	Análisis de difracción de rayos X (XRD)
Distribución de tamaño de partícula (D10)	8,0 - 12,0	μm	Analizador de tamaño de partícula por difracción láser
Distribución de tamaño de partícula (D50)	18,0 - 22,0	μm	Analizador de tamaño de partícula por difracción láser
Distribución de tamaño de partícula (D90)	35,0 - 41,0	μm	Analizador de tamaño de partícula por difracción láser
Densidad de apisonado (TAP)	$\geq 0,80$	g/cm ³	Medición de densidad de apisonado mecánica
Área superficial específica (SSA)	2,0 - 5,0	m ² /g	Adsorción de nitrógeno BET multipunto

Parámetro	Especificación (CL28)	Unidad de medida	Estándar de prueba / Notas
Contenido de humedad	$\leq 0,2$	%	Valoración Karl Fischer / termogravimetría
Contenido de cenizas	$\leq 0,1$	%	Residuo de combustión en horno de alta temperatura
Impureza de metal traza (Fe)	≤ 50	ppm	Plasma acoplado inductivamente (ICP-OES)
Embalaje estándar	500	g/bolsa	Bolsa de barrera de vacío de aluminio-plástico sellada