

Material De Cátodo A Base De Manganeso Rico En Litio Para Baterías De Iones De Litio

Número de artículo: CL14



Introducción

Descubra un material de cátodo a base de manganeso rico en litio de alto rendimiento para baterías avanzadas de iones de litio, que ofrece una capacidad específica superior a 250 mAh/g, una estabilidad estructural superior, bajo costo de materia prima y una capacidad de tasa excepcional en configuraciones de investigación de celdas tipo moneda y tipo bolsa.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
I+D de baterías para vehículos eléctricos (VE)	Formulación de celdas de tracción de próxima generación que exigen una densidad de energía gravimétrica ultra alta que supere las limitaciones ternarias convencionales.	Aumenta significativamente la autonomía por paquete mientras reduce la dependencia de costosos recursos de cobalto y níquel.
Sistemas de almacenamiento de energía en red (ESS)	Desarrollo de celdas de almacenamiento de gran formato donde la abundancia de materias primas, la estabilidad cíclica y el costo por kilovatio-hora son métricas primordiales.	Ofrece una matriz de cátodo de alta capacidad y rentable con resistencia térmica intrínseca y altos márgenes de seguridad.
Herramientas eléctricas industriales	Ingeniería de paquetes de baterías para herramientas eléctricas de alto consumo que operan bajo descargas rápidas y cargas térmicas fluctuantes.	Mantiene la integridad estructural y la potencia de salida sostenida bajo ciclos de tasa agresivos de hasta 3C.
Electrónica de consumo y tabletas	Diseño de celdas tipo bolsa de factor de forma delgado para dispositivos inteligentes, tabletas y electrónica vestible que requieren tiempos de ejecución máximos por carga.	Proporciona alta densidad volumétrica y compatibilidad con recubrimientos delgados para adaptarse a espacios de hardware interno restringidos.
Investigación académica de laboratorio	Realización de caracterización electroquímica fundamental en celdas tipo moneda CR2032/CR2016 y celdas tipo bolsa experimentales multicapa.	Produce datos reproducibles en protocolos de prueba estandarizados con una variabilidad mínima entre lotes base.
Juguetes electrónicos y hardware inteligente	Integración de fuentes de energía confiables en robótica de consumo, equipos RC y hardware de consumo inteligente conectado.	Combina alta densidad de energía volumétrica con una economía de materiales competitiva para el despliegue en el mercado masivo.

Categoría de parámetro	Métrica de especificación	Valor (Artículo: CL14)
Identificación del modelo	Código de producto	CL14
Propiedades físicas	Tamaño de partícula D10	4.90 μm
	Tamaño de partícula D50	9.40 μm
	Tamaño de partícula D90	16.8 μm
	Área superficial específica BET	0.70 m^2/g
	Densidad de compactación	2.00 g/cm^3
	Valor de pH	10.86
Composición química e impurezas	Contenido de hierro (Fe)	~0.0032%

Categoría de parámetro	Métrica de especificación	Valor (Artículo: CL14)
	Contenido de cobre (Cu)	~0.0000%
	Contenido de magnesio (Mg)	~0.0129%
	Contenido de galio (Ga)	~0.0099%
	Contenido de humedad (H2O)	~0.0335%
Características electroquímicas	Voltaje de operación nominal	3.0 V – 4.6 V (Extendido: 2.0 V – 4.8 V)
	Capacidad de descarga específica (0.1C, 3.0–4.6V)	≥200 mAh/g (Celda moneda, 25°C)
	Capacidad específica de alto voltaje (2.0–4.8V)	>250 mAh/g
Condiciones de prueba estándar	Referencia de capacidad de celda moneda	25°C, descarga de corriente constante 0.1C, 3.0 V a 4.6 V
	Protocolo de evaluación de tasa C	Carga: 25°C, 0.5C CC a 4.8V, CV a <0.02C; Descarga: 0.1C, 0.2C, 0.5C, 1.0C, 2.0C, 3.0C CC a 3.0V
	Protocolo de evaluación de vida útil del ciclo	Carga: 25°C, 0.5C CC a 4.8V, CV a <0.02C; Descarga: 1.0C CC a 3.0V
Empaque y factor de forma	Opciones de empaque disponibles	Botellas protectoras selladas de 20 g / 100 g / 500 g / 1000 g