

Polvo Activo De Alto Rendimiento Para Cátodo De Azul De Prusia Para Baterías De Iones De Sodio

Número de artículo: CL09



Introducción

Material catódico de azul de Prusia para baterías de iones de sodio de alto rendimiento que ofrece una química $\text{Na}_2\text{FeFe}(\text{CN})_6$, rápida difusión de iones Na, baja deformación de red y una capacidad de descarga superior a 100 mAh por gramo para investigación avanzada de baterías y flujos de trabajo de pruebas de celdas completas.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Fabricación de celdas completas de iones de sodio	Utilizado como material activo principal del electrodo positivo emparejado con ánodos de carbono duro o aleación en celdas de moneda y tipo bolsa.	Elimina los pasos de pre-sodiación debido a su estado prístino rico en Na, simplificando los flujos de trabajo de producción de celdas.
Investigación de baterías de carga rápida	Formulado en electrodos compuestos de baja impedancia para probar la capacidad de alta tasa y baja resistencia interna.	Los grandes canales de red permiten un transporte rápido de Na^+ , manteniendo la capacidad bajo ciclado de alta tasa C.
Prototipado de baterías a baja temperatura	Evaluado en electrolitos de baja temperatura para almacenamiento de energía que opera bajo condiciones ambientales extremas.	La baja energía de activación para la inserción de Na^+ minimiza la caída de capacidad en entornos fríos.
Reología de electrodos y desarrollo de procesos	Utilizado en estudios de optimización de mezcla, recubrimiento y laminado en líneas piloto para establecer densidades base de electrodos.	La distribución estable de partículas y el área superficial moderada simplifican la formulación de la suspensión y el calandrado.
Evaluación de almacenamiento de energía a escala de red	Integrado en celdas de investigación de ciclo de vida largo que apuntan a soluciones de almacenamiento a escala de red de bajo costo y sin cobalto.	Los bloques de construcción de hierro y carbono, abundantes en la Tierra, reducen drásticamente el costo del material activo por kWh.

Parámetro	Especificación / Valor
Número de artículo del producto	CL09
Clasificación del material	Polvo catódico de azul de Prusia para baterías de iones de sodio
Fórmula química	$\text{Na}_2\text{FeFe}(\text{CN})_6$
Apariencia física	Polvo azul claro
Distribución de tamaño de partícula (D10)	8.9 μm
Distribución de tamaño de partícula (D50)	21 μm
Distribución de tamaño de partícula (D90)	40.5 μm
Área superficial específica (BET)	$\leq 25 \text{ m}^2/\text{g}$
pH del material	8.19
Capacidad específica de primera descarga	$\geq 100 \text{ mAh/g}$ (media celda de Na, tasa 0.1C, ventana 2.0V-3.8V)

Parámetro	Especificación / Valor
Propiedades higroscópicas	Hidrofílico; absorbe fácilmente la humedad ambiental
Recomendaciones de almacenamiento y manipulación	Almacenar a temperatura ambiente en envases sellados a prueba de humedad. Abrir el contenedor en condiciones de cuarto seco y consumir rápidamente, o almacenar dentro de una caja de guantes con atmósfera inerte.
Seguridad de transporte y embalaje	Carga no inflamable y no peligrosa bajo condiciones de embalaje intactas