

Polvo Aditivo De Negro De Humo Conductor Para La Fabricación De Electrodo De Baterías De Alto Rendimiento

Número de artículo: FZ25



Introducción

Diseñado para el almacenamiento de energía de alto rendimiento, este aditivo premium de negro de humo conductor ofrece un área superficial de 45 m²/g, impurezas metálicas ultrabajas y redes de percolación superiores para maximizar la capacidad de tasa de la batería, la estabilidad cíclica y la conductividad del electrodo a largo plazo en sistemas de celdas electroquímicas exigentes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Lodos de cátodo de iones de litio	Incorporado en formulaciones de alto contenido de níquel (NCM, NCA) y fosfato de hierro y litio (LFP) para crear vías de electrones resistentes entre las partículas activas primarias y los sustratos de lámina de aluminio.	Reduce drásticamente la impedancia interna de la celda (ESR), mejora el rendimiento de tasa hasta 10C+ y evita la pérdida de capacidad durante miles de ciclos de descarga profunda.
Ánodos de silicio-grafito	Aplicado como una columna vertebral conductora resistente para acomodar la severa tensión mecánica y expansión de volumen típica de los ánodos compuestos de silicio dominante y silicio-grafito.	Mantiene el contacto eléctrico durante las oscilaciones de volumen de litación/delitación repetitivas, suprimiendo el aislamiento del material activo y la pulverización del electrodo.
Electrodos de batería de estado sólido	Utilizado en formulaciones de cátodo compuesto e interfaz de electrolito sólido donde el contacto mecánico y el transporte electrónico están inherentemente limitados.	Establece canales de electrones de baja tortuosidad a través de interfaces sólido-sólido sin degradar los electrolitos sólidos de sulfuro u óxido sensibles a la humedad.
Capacitores de doble capa eléctrica (EDLC)	Mezclado con carbones activados de alta superficie para cerrar los huecos de las partículas y mejorar la descarga de potencia instantánea en electrodos de supercapacitores.	Minimiza la resistencia en serie equivalente, aumenta la densidad de potencia instantánea y permite una capacidad de respuesta de carga/descarga ultrarrápida bajo condiciones de pulso extremo.
Sistemas de batería de iones de sodio	Formulado en pastas de ánodo de carbono duro y cátodo de azul de Prusia/óxido en capas para sistemas de almacenamiento de energía de iones de sodio escalables.	Ofrece una estabilidad química constante en amplias ventanas electroquímicas mientras garantiza arquitecturas de electrodos de alta conductividad y rentables.
Polímeros conductores y recubrimientos	Compuesto en plásticos técnicos, recubrimientos antiestáticos y compuestos de blindaje EMI que requieren una conductividad volumétrica estable.	Logra propiedades robustas de disipación antiestática y electromagnética sin degradar la elasticidad mecánica o la resistencia a la tracción del polímero anfitrión.

Parámetro	Unidad / Condición	Valor de especificación (Artículo FZ25)
Identificador del producto	—	FZ25
Nombre químico	—	Negro de humo (aditivo conductor)
Número CAS	—	1333-86-4
Área superficial de nitrógeno BET	m ² /g	45
Valor de rigidez de absorción	ml/5g	36
Contenido de humedad	%	0.1
Materia volátil	% máx	0.4
Extracto de tolueno	% máx	0.2

Parámetro	Unidad / Condición	Valor de especificación (Artículo FZ25)
Densidad aparente	kg/m ³	160
Contenido de cenizas (600 °C)	%	0.01
Contenido de azufre	%	0.02
Valor de pH	—	7
Contenido de grano (> 45 µm)	ppm	< 2
Contenido de grano (> 20 µm)	ppm	12
Contenido de hierro (Fe)	ppm	2
Contenido de níquel (Ni)	ppm	1
Contenido de vanadio (V)	ppm	< 1
Contenido de cromo (Cr)	ppm	< 1
Contenido de cobre (Cu)	ppm	< 1