

Electrolito De Ánodo De Silicio-Carbono Para El Desarrollo De Baterías De Iones De Litio De Alta Densidad Energética Avanzada

Número de artículo: FZ49



Introducción

Electrolito de ánodo de silicio-carbono de alta pureza diseñado para sistemas avanzados de baterías de iones de litio, que ofrece una humedad ultra baja inferior a 20 ppm, ácido libre mínimo, conductividad iónica superior de hasta 11,12 mS/cm y una formación robusta de película SEI para una máxima estabilidad del ciclo de la celda.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Prototipado de celdas tipo bolsa de silicio-grafito	Inyección de electrolito líquido para celdas tipo bolsa multicapa de alta capacidad que utilizan electrodos negativos mezclados con alto contenido de silicio.	Suprime la hinchazón y la generación de gas de la celda durante la formación y el ciclado a largo plazo.
Fabricación de celdas cilíndricas de alta energía	Llenado de arquitecturas de celdas cilíndricas 21700 y 4680 diseñadas para una mayor densidad energética volumétrica en plataformas de movilidad.	Asegura una humectación completa y rápida del electrodo y una retención de capacidad sostenida bajo ciclos de carga dinámica.
Desarrollo de carga rápida para ánodos de SiOx	Pruebas de formulación para sistemas de ánodo de subóxido de silicio dirigidos a protocolos de carga ultrarrápida (3C a 6C).	Minimiza el crecimiento de la impedancia interfacial y evita el recubrimiento de litio durante regímenes de carga de alta corriente.
Acondicionamiento interfacial de celdas híbridas y de estado sólido	Agente catódico e interfacial para configuraciones de baterías híbridas y semisólidas que requieren puentes iónicos en fase líquida.	Facilita la transferencia de carga sin interrupciones a través de límites de fase sólido-sólido e interfaces compuestas.
Pruebas de referencia de espectroscopia de impedancia electroquímica (EIS)	Investigación fundamental de alta precisión sobre la resistencia SEI del ánodo, la cinética de transferencia de carga y los mecanismos de degradación.	Ofrece una repetibilidad de referencia ultra pura con una varianza química insignificante entre lotes.
Fabricación de fuentes de energía para aeroespacial y drones	Producción de celdas de iones de litio ligeras y de alto drenaje donde la densidad energética gravimétrica máxima es crítica para la misión.	Maximiza la eficiencia coulombica inicial (ICE) y preserva las mesetas de alto voltaje de descarga.

Parámetro	Especificación estándar	FZ49-Si01	FZ49-Si05	Unidad	Evaluación
Apariencia	Líquido claro y transparente	Claro y transparente	Claro y transparente	--	Calificado
Contenido de humedad (\$H_{20}\$)	\$\le 20\$	12	9	ppm	Calificado
Contenido de ácido libre (como HF)	\$\le 50\$	23	17	ppm	Calificado
Color / Cromo	\$\le 50\$	15	10	Hazen	Calificado
Densidad (25°C)	Valor de informe	1,213	1,232	g/cm^3	Calificado
Conductividad eléctrica (25°C)	Valor de informe	8,12	11,12	mS/cm	Calificado
Sellado y atmósfera	Sellado hermético de argón inerte	Protegido con argón seco	Protegido con argón seco	--	Calificado