

Pó De Grafite Sintético Como Material De Ânodo Para Baterias De Iões De Lítio De Alta Gama

Número do item: CL28



introdução

Pó de grafite sintético de alta pureza concebido para ânodos de baterias de lítio de alta gama, proporcionando uma capacidade de primeira descarga superior a 360 mAh/g, eficiência inicial superior a 92 por cento, granulometria rigorosa, humidade ultra baixa e estabilidade de ciclo eletroquímico superior.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Células para Veículos Elétricos (VE) Premium	Formulação de ânodo de alta capacidade para células de bateria de tração em formato prismático e tipo bolsa, exigindo maior autonomia e capacidade de carregamento rápido.	Alta eficiência coulômbica inicial ($\geq 92,0\%$) e alta densidade de compactação maximizam a densidade de energia volumétrica e minimizam a massa da célula.
Eletrónica de Consumo de Alto Consumo	Material ativo de ânodo para células tipo bolsa ultrafinas e cilíndricas que alimentam smartphones, portáteis de alto desempenho e ferramentas elétricas portáteis.	Capacidade de descarga reversível de ≥ 360 mAh/g proporciona longo tempo de funcionamento entre cargas e estabilidade de descarga de alta taxa superior.
Sistemas de Armazenamento de Energia em Rede (BESS)	Instalações de armazenamento de energia de iões de lítio de longa duração que exigem milhares de ciclos de descarga profunda com perda mínima de capacidade.	Estrutura cristalina interplanar d002 apertada reduz a tensão da rede durante a intercalação, garantindo uma longevidade de ciclo excepcional.
I&D de Baterias de Estado Sólido e Híbridas	Substrato de investigação avançada para explorar a compatibilidade com eletrólitos de polímero sólido, sulfureto ou óxido em químicas de células de próxima geração.	Distribuição granulométrica controlada (D50: 18,0–22,0 μm) e baixa área de superfície proporcionam um contacto interfacial limpo e reprodutível.
Baterias para Aeroespacial e Drones	Sistemas de bateria leves e de alta fiabilidade que operam sob taxas de descarga exigentes e parâmetros de segurança rigorosos.	Contaminação metálica ultra baixa (Fe ≤ 50 ppm) minimiza a autodescarga e elimina virtualmente o risco de curto-circuitos internos.
Preparação de Pasta de Bateria de Alta Consistência	Formulação de pasta em escala laboratorial e de linha piloto com sistemas de ligantes padrão PVDF ou SBR/CMC à base de água.	Distribuição uniforme do tamanho das partículas garante uma dispersão suave, viscosidade estável e carga de massa por área uniforme durante o revestimento por lâmina (doctor-blade).

Parâmetro	Especificação (CL28)	Unidade de Medida	Norma de Teste / Notas
Número do Item do Produto	CL28	—	Grau de Ânodo de Alta Gama
Capacidade de Primeira Descarga	≥ 360	mAh/g	Teste de meia-célula vs. Li/Li+, taxa 0,1C
Eficiência Coulômbica Inicial (ICE)	$\geq 92,0$	%	Primeiro ciclo (0,1C carga / 0,1C descarga)
Distância Interplanar (d002)	$3,358 \pm 0,003$	Å	Análise de Difração de Raios-X (XRD)
Distribuição Granulométrica (D10)	8,0 – 12,0	μm	Analisador de tamanho de partículas por difração laser
Distribuição Granulométrica (D50)	18,0 – 22,0	μm	Analisador de tamanho de partículas por difração laser
Distribuição Granulométrica (D90)	35,0 – 41,0	μm	Analisador de tamanho de partículas por difração laser
Densidade de Compactação (TAP)	$\geq 0,80$	g/cm ³	Medição mecânica de densidade compactada
Área de Superfície Específica (SSA)	2,0 – 5,0	m ² /g	Adsorção de azoto BET multiponto
Teor de Humidade	$\leq 0,2$	%	Titulação Karl Fischer / termogravimetria

Parâmetro	Especificação (CL28)	Unidade de Medida	Norma de Teste / Notas
Teor de Cinzas	$\leq 0,1$	%	Resíduo de combustão em forno de alta temperatura
Impureza de Metal Vestigial (Fe)	≤ 50	ppm	Plasma Acoplado Indutivamente (ICP-OES)
Embalagem Padrão	500	g/saco	Saco de barreira de vácuo de alumínio-plástico selado