

Pó De Grafite Natural Para Material De Ânodo De Baterias De Lítio De Alto Desempenho

Número do item: CL27



Introdução

Projetado para um desempenho eletroquímico superior, este pó de grafite natural de alta pureza oferece capacidade específica reversível excepcional, baixo teor de umidade, distribuição de partículas otimizada e alta densidade compactada para a fabricação e desenvolvimento de materiais de ânodo de baterias de lítio de última geração.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Células Pouch de Íon-Lítio de Alta Energia	Utilizado como o principal material ativo do ânodo em configurações de células pouch laminadas para prototipagem de VEs e eletrônicos de consumo.	Oferece alta densidade de energia volumétrica com retenção de capacidade estável a longo prazo.
Desenvolvimento de Células Cilíndricas	Integrado em arquiteturas de eletrodos enrolados para células de potência de alta capacidade nos formatos 18650, 21700 e 4680.	Excelente compressibilidade de calandragem mantém a integridade do eletrodo sob tensão de enrolamento contínuo.
Pesquisa de Formulação de Pasta de Bateria	Empregado como material ativo de referência padrão da indústria para avaliar novos agentes condutores, dispersantes e aglutinantes poliméricos funcionais.	Propriedades físicas altamente repetíveis fornecem benchmarks experimentais confiáveis e reproduzíveis.
Estudos Avançados de Calandragem e Compactação	Usado em ensaios de prensa de rolos e calandragem aquecida para determinar a porosidade ideal do eletrodo (alvo ~35%) e flexibilidade mecânica.	Alta densidade compactada permite consolidação suave sem fragmentação de partículas ou descolamento do coletor de corrente.
Sistemas de Armazenamento de Energia em Escala de Rede	Aplicado em eletrodos de células prismáticas de longa vida projetados para estabilização de rede estacionária e armazenamento renovável.	Baixas impurezas de metais traço minimizam o desbotamento da capacidade ao longo de milhares de ciclos de carga-descarga profunda.
Prototipagem Acadêmica em Ciência dos Materiais	Serve como pó ativo de alta pureza em avaliações de desempenho de meia-célula e célula completa em laboratório (CR2032/CR2016).	Cumprir os padrões internacionais de teste para comparação cruzada direta de métricas eletroquímicas.

Item de Parâmetro	Unidade	Especificação	Instrumento de Inspeção	Padrão de Teste	Frequência de Amostragem	Classificação de Defeito
Identificador do Produto	-	CL27	Visual / Documentação	Padrão Interno de QA	Por Lote	Crítico
Distribuição de Tamanho de Partícula (D10)	µm	10,5 ± 1,5	Analizador de Tamanho de Partícula a Laser Malvern / MASTERSIZER 2000	Método de Difração a Laser GB/T 19077.1-2008 / ISO 13320-1:2000	1 amostra / Lote a Granel	Maior
Distribuição de Tamanho de Partícula (D50)	µm	18,0 ± 1,5	Analizador de Tamanho de Partícula a Laser Malvern / MASTERSIZER 2000	Método de Difração a Laser GB/T 19077.1-2008 / ISO 13320-1:2000	1 amostra / Lote a Granel	Maior
Distribuição de Tamanho de Partícula (D90)	µm	29,0 ± 3,0	Analizador de Tamanho de Partícula a Laser Malvern / MASTERSIZER 2000	Método de Difração a Laser GB/T 19077.1-2008 / ISO 13320-1:2000	1 amostra / Lote a Granel	Maior
Teor de Umidade	%	≤ 0,1	Titulador de Umidade Coulométrico Karl Fischer / DL39	Método Karl Fischer para Produtos Químicos GB/T 6283-2008	1 amostra / Lote a Granel	Menor

Item de Parâmetro	Unidade	Especificação	Instrumento de Inspeção	Padrão de Teste	Frequência de Amostragem	Classificação de Defeito
Teor de Carbono Fixo	%	≥ 99,9	Balança Analítica SARTORIUS-BP121S & Forno Mufla KSW	Método de Análise Química de Grafite GB/T 3521-2008	1 amostra / Lote a Granel	Maior
Densidade Compactada	g/mL	≥ 0,95	Testador de Densidade Compactada AutoTap	Teste de Densidade Compactada de Pós Metálicos GB/T 5162-2006 / ISO 3953:1993	1 amostra / Lote a Granel	Maior
Área de Superfície Específica (BET)	m²/g	3,0 ± 1,0	Analisador de Área de Superfície Específica	Método BET de Adsorção de Gás GB/T 19587-2004	1 amostra / Lote a Granel	Maior
Teor de Impureza de Ferro (Fe)	ppm	≤ 50	Espectrômetro de Emissão Atômica com Plasma Indutivamente Acoplado / Optima 2100DV	Método ICP-AES EPA 6010C	1 amostra / Lote a Granel	Maior
Capacidade Específica de Descarga	mAh/g	≥ 360	Sistema de Teste de Meia-Célula (0,05C a 5,0 mV, 0,1C a 2,0 V)	Especificação Geral para Baterias de Li-ion GB/T 18287-2000	1 amostra / Lote a Granel	Referência
Eficiência Coulombica Inicial	%	≥ 93	Sistema de Teste de Meia-Célula (0,05C a 5,0 mV, 0,1C a 2,0 V)	Especificação Geral para Baterias de Li-ion GB/T 18287-2000	1 amostra / Lote a Granel	Referência