

Pó De Material De Cátodo De Bateria Fosfato De Ferro E Manganês De Lítio (Lmfp)

Número do item: CL13



introdução

Pó de material de cátodo de bateria de fosfato de ferro e manganês de lítio (LMFP) de alto desempenho, projetado para armazenamento de energia de próxima geração, oferecendo 154,4 mAh por grama de capacidade de descarga, segurança térmica excepcional, estabilidade de patamar de tensão superior e alta eficiência no primeiro ciclo para aplicações eletroquímicas exigentes.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Células de Tração de Veículos Elétricos (VE)	Formulações de células de bateria tipo bolsa e prismáticas de alta energia para carros de passeio elétricos, veículos comerciais leves e ônibus elétricos.	Oferece até 15-20% mais densidade de energia que o LFP padrão, mantendo tolerância superior a abusos e segurança contra incêndio.
Sistemas de Armazenamento de Energia em Rede Estacionária	Implementação de módulos de armazenamento de bateria comerciais e de concessionárias de longa duração projetados para corte de picos e integração de fontes renováveis.	Vida útil de ciclo e estabilidade química excepcionais reduzem o custo nivelado de armazenamento (LCOS) sem exigir sistemas complexos de resfriamento ativo.
Energia Especializada de Baixa Temperatura	Alimentação de drones, robótica e equipamentos de campo industrial operando em temperaturas abaixo de zero e ambientes variáveis.	O D50 submicrométrico de 0,936 µm permite cinética iônica rápida e reduz a polarização em baixas temperaturas operacionais.
Pesquisa de Baterias de Estado Sólido	Atua como material ativo de cátodo de alta voltagem e quimicamente estável, pareado com eletrólitos sólidos de sulfeto, óxido ou polímero.	O baixo teor de umidade (599,2 ppm) e a superfície de olivina estável minimizam reações colaterais em interfaces de eletrólitos sólidos reativos.
Ferramentas Elétricas Industriais de Alta Taxa	Fabricação de células cilíndricas 18650 e 21700 de alta potência para ferramentas sem fio, embarcações elétricas e equipamentos de jardinagem.	A rede condutiva de carbono robusta (1,88% C) suporta fornecimento de energia estável e capacidade de recarga rápida.
Cátodos de Mistura de Próxima Geração	Mistura com químicas NMC/NCA ricas em níquel para aumentar a estabilidade térmica do composto, reduzir custos e melhorar a segurança no nível do pacote.	Atua como um amortecedor térmico interno e estabiliza eventos de sobrecarga em formulações de cátodo híbrido.

Categoria de Especificação	Parâmetro	Valor	Unidade
Identificação do Produto	Número do Item	CL13	-
Distribuição de Tamanho de Partícula	D10	0,327	µm
	D50	0,936	µm
	D90	14,786	µm
Propriedades Físicas e de Superfície	Área de Superfície Específica (BET)	19,34	m²/g
	Densidade de Compactação (Tap Density)	0,98	g/cm³
	Teor de Umidade	599,2	ppm
Composição Química	Lítio (Li)	4,3	%

Categoria de Especificação	Parâmetro	Valor	Unidade
	Manganês (Mn)	20,83	%
	Ferro (Fe)	13,96	%
	Fósforo (P)	19,01	%
	Carbono (C)	1,88	%
Desempenho Eletroquímico	Capacidade de Primeira Descarga 0,2C	154,4	mAh/g
	Eficiência Inicial de Descarga 0,2C	93,26	%