

Poudre De Phosphate De Manganèse Et De Fer Lithié (Lmfp) Pour Cathode De Batterie

Numéro d'article: CL13



Introduction

Poudre de matériau de cathode de batterie au phosphate de manganèse et de fer lithié (LMFP) haute performance, conçue pour le stockage d'énergie de nouvelle génération, offrant une capacité de décharge de 154,4 mAh/g, une sécurité thermique exceptionnelle, une stabilité supérieure du plateau de tension et une efficacité élevée au premier cycle pour les applications électrochimiques exigeantes.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Cellules de traction pour véhicules électriques (VE)	Formulation de cellules de batterie de type poche et prismatique à haute énergie pour les voitures particulières électriques, les véhicules utilitaires légers et les bus électriques.	Offre une densité énergétique jusqu'à 15-20 % supérieure à celle du LFP standard tout en conservant une tolérance aux abus et une sécurité incendie supérieures.
Systèmes de stockage d'énergie stationnaires sur réseau	Mise en œuvre de modules de stockage de batterie commerciaux et utilitaires longue durée conçus pour l'écrêtement des pointes et l'intégration des énergies renouvelables.	Une durée de vie et une stabilité chimique exceptionnelles réduisent le coût nivelé du stockage (LCOS) sans nécessiter de systèmes de refroidissement actif complexes.
Énergie spécialisée basse température	Alimentation de drones, de robotique et d'équipements de terrain industriels fonctionnant à des températures ambiantes inférieures à zéro et fluctuantes.	Le D50 submicronique de 0,936 µm permet une cinétique ionique rapide et réduit la polarisation à basse température de fonctionnement.
Recherche sur les batteries à l'état solide	Utilisation comme matériau actif de cathode haute tension chimiquement stable associé à des électrolytes solides au sulfure, à l'oxyde ou au polymère.	La faible teneur en humidité (599,2 ppm) et la surface d'olivine stable minimisent les réactions secondaires aux interfaces d'électrolyte solide réactives.
Outils électriques industriels à haut débit	Fabrication de cellules haute puissance cylindriques 18650 et 21700 pour outils sans fil, embarcations électriques et équipements de jardinage.	Le réseau conducteur en carbone robuste (1,88 % C) prend en charge une alimentation stable et une capacité de recharge rapide.
Cathodes mélangées de nouvelle génération	Mélange avec des chimies NMC/NCA riches en nickel pour améliorer la stabilité thermique du composite, réduire les coûts et améliorer la sécurité au niveau du pack.	Agit comme un tampon thermique interne et stabilise les événements de surcharge dans les formulations de cathode hybrides.

Catégorie de spécification	Paramètre	Valeur	Unité
Identification du produit	Numéro d'article	CL13	-
Distribution granulométrique	D10	0,327	µm
	D50	0,936	µm
	D90	14,786	µm
Propriétés physiques et de surface	Surface spécifique (BET)	19,34	m ² /g
	Densité après tassement	0,98	g/cm ³
	Teneur en humidité	599,2	ppm
Composition chimique	Lithium (Li)	4,3	%

Catégorie de spécification	Paramètre	Valeur	Unité
	Manganèse (Mn)	20,83	%
	Fer (Fe)	13,96	%
	Phosphore (P)	19,01	%
	Carbone (C)	1,88	%
Performance électrochimique	Capacité de première décharge 0,2C	154,4	mAh/g
	Efficacité de décharge initiale 0,2C	93,26	%