

Synthetisches Graphitpulver Als Anodenmaterial Für High-End-Lithium-Ionen-Batterien

Artikelnummer: CL28



Einführung

Hochreines synthetisches Graphitpulver für High-End-Lithium-Batterieanoden mit einer ersten Entladekapazität von über 360 mAh/g, einem anfänglichen Wirkungsgrad von über 92 Prozent, präziser Partikelgrößenverteilung, extrem niedrigem Feuchtigkeitsgehalt und überragender elektrochemischer Zyklenstabilität.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Premium-Elektrofahrzeug-Zellen (EV)	Hochkapazitive Anodenformulierung für prismatische und Pouch-Traktionsbatteriezellen, die eine hohe Reichweite und Schnellladefähigkeit erfordern.	Hoher anfänglicher Coulomb-Wirkungsgrad ($\geq 92,0\%$) und hohe Klopfdichte maximieren die volumetrische Energiedichte und minimieren das Zellgewicht.
Hochstrom-Unterhaltungselektronik	Aktives Anodenmaterial für ultradünne Pouch- und Zylinderzellen für Smartphones, Hochleistungslaptops und tragbare Elektrowerkzeuge.	Reversible Entladekapazität von ≥ 360 mAh/g bietet lange Laufzeiten zwischen den Ladevorgängen und überlegene Hochstrom-Entladestabilität.
Netzenergiespeichersysteme (BESS)	Langlebige Lithium-Ionen-Energiespeicheranlagen, die Tausende von Tiefentladungszyklen mit minimalem Kapazitätsverlust erfordern.	Die d002-Zwischenschicht-Kristallstruktur reduziert Gitterspannungen während der Interkalation und sorgt für eine außergewöhnliche Zyklenlebensdauer.
Festkörper- & Hybridbatterie-F&E	Fortgeschrittenes Forschungssubstrat zur Untersuchung der Kompatibilität mit Festpolymer-, Sulfid- oder Oxid-Elektrolyten in Zellchemien der nächsten Generation.	Die kontrollierte Partikelgrößenverteilung (D50: 18,0-22,0 μm) und die niedrige Oberfläche sorgen für einen sauberen, reproduzierbaren Grenzflächenkontakt.
Luft- und Raumfahrt sowie Drohnen-Akkus	Leichte, hochzuverlässige Batteriesysteme, die unter anspruchsvollen Entladeraten und strengen Sicherheitsparametern arbeiten.	Extrem niedrige metallische Kontamination ($\text{Fe} \leq 50$ ppm) minimiert die Selbstentladung und eliminiert praktisch das Risiko interner Kurzschlüsse.
Herstellung von Batterieslurries mit hoher Konsistenz	Skalierbare Pilotlinien- und Labor-Slurry-Formulierung mit Standard-PVDF- oder wasserbasierten SBR/CMC-Bindemittelsystemen.	Die gleichmäßige Partikelgrößenverteilung sorgt für reibungslose Dispersion, stabile Viskosität und gleichmäßige Flächenmasse beim Rakelbeschichten.

Parameter	Spezifikation (CL28)	Maßeinheit	Teststandard / Hinweise
Produktartikelnummer	CL28	—	High-End Anodenqualität
Erste Entladekapazität	≥ 360	mAh/g	Halbzellentest vs. Li/Li+, 0,1C Rate
Anfänglicher Coulomb-Wirkungsgrad (ICE)	$\geq 92,0$	%	Erster Zyklus (0,1C Laden / 0,1C Entladen)
Schichtabstand (d002)	$3,358 \pm 0,003$	Å	Röntgenbeugungsanalyse (XRD)
Partikelgrößenverteilung (D10)	8,0 - 12,0	μm	Laserbeugungs-Partikelgrößenanalysator
Partikelgrößenverteilung (D50)	18,0 - 22,0	μm	Laserbeugungs-Partikelgrößenanalysator
Partikelgrößenverteilung (D90)	35,0 - 41,0	μm	Laserbeugungs-Partikelgrößenanalysator
Klopfdichte (TAP)	$\geq 0,80$	g/cm ³	Mechanische Klopfdichtemessung
Spezifische Oberfläche (SSA)	2,0 - 5,0	m ² /g	Mehrpunkt-BET-Stickstoffadsorption

Parameter	Spezifikation (CL28)	Maßeinheit	Teststandard / Hinweise
Feuchtigkeitsgehalt	≤ 0,2	%	Karl-Fischer-Titration / Thermogravimetrie
Aschegehalt	≤ 0,1	%	Rückstand nach Hochtemperaturofenverbrennung
Spurenmittelverunreinigung (Fe)	≤ 50	ppm	Induktiv gekoppeltes Plasma (ICP-OES)
Standardverpackung	500	g/Beutel	Versiegelter Aluminium-Kunststoff-Vakuumbeutel