

Hochreines Leitfähiges Graphitpulver Für Fortschrittliche Batterieelektroden Und Energiespeicher

Artikelnummer: CL31



Einführung

Hochreines leitfähiges Graphitpulver, entwickelt für erstklassige Batterieelektroden, Superkondensatoren und Energiespeichersysteme. Es bietet einen außergewöhnlichen Kohlenstoffgehalt von 99,98 %, extrem geringe Ascherückstände, einen neutralen pH-Wert und eine präzise Partikelgrößenverteilung von 1 bis 5 Mikrometern für anspruchsvolle Forschungsabläufe.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batteriekathoden	Dient als effizientes leitfähiges Additiv, das bei der Slurry-Verarbeitung mit LFP-, NMC-, LCO- oder NCA-Aktivmaterialien gemischt wird.	Reduziert den internen Zellwiderstand (DCR) drastisch, verbessert die Ratenfähigkeit und verhindert Elektrodenpolarisation bei hohen C-Raten.
Silizium-Graphit-Verbundanoden	Wird in negative Elektroden auf Siliziumbasis oder Silizium-Kohlenstoff-Verbundwerkstoffe eingearbeitet.	Erhält kontinuierliche elektrische Kontaktpfade während der großen volumetrischen Expansions- und Kontraktionszyklen der Siliziumpartikel aufrecht.
Festkörperbatterie-Elektrolyt-Grenzflächen	Formuliert in Zwischenschichten und Verbund-Elektroden-Elektrolyt-Gerüste für Festkörperbatteriezellen.	Verringert den Grenzflächenkontaktwiderstand und bietet leitfähige elektronische Pfade über starre Festelektrolyt-Grenzflächen hinweg.
Superkondensator-Elektrodenformulierungen	Gemischt mit Aktivkohle mit hoher Oberfläche zur Bildung von Elektroden für elektrische Doppelschichtkondensatoren (EDLC) mit hoher Leistungsdichte.	Ermöglicht schnellen Elektronentransport durch dicke Elektroden-schichten, was das Frequenzverhalten und die ultraschnelle Lade-/Entladeeffizienz maximiert.
Leitfähige Tinten & gedruckte Elektronik	Zusammengesetzt in flüssigen Tinten und leitfähigen Pasten für Siebdruck, Flexodruck und flexible Sensorschaltkreise.	Gewährleistet stabilen Schichtwiderstand, exzellente Linienauflösung und starke Haftung auf flexiblen Polymer- und Metallsubstraten ohne Korrosion.
Wärmemanagement & leitfähige Polymere	Eingearbeitet in technische Thermoplaste, Epoxidharze und thermische Schnittstellenmaterialien (TIMs).	Verleiht sowohl elektrische antistatische Eigenschaften als auch verbesserte gerichtete Wärmeableitungspfade in empfindlichen elektronischen Baugruppen.
Elektrochemische Sensorsubstrate	Wird als primäre leitfähige Grundlage oder modifizierte Schicht auf Arbeitselektroden für analytische Detektionen angewendet.	Bietet ein niedriges Hintergrundrauschsignal, ein breites elektrochemisches Arbeitspotenzialfenster und reproduzierbare Elektronentransferkinetik.

Parameter	Referenzstandard / Wert
Produktkennung	CL31
Kohlenstoffgehalt (C)	≥ 99,98 %
Partikelgrößenverteilung (D50-Bereich)	1 ~ 5 µm
Feuchtigkeitsgehalt (H₂O)	≤ 0,08 %
Aschegehalt	≤ 0,01 %

Parameter	Referenzstandard / Wert
pH-Wert	7 (Neutral)
Eisengehalt (Fe)	≤ 5 ppm
Schwefelgehalt (S)	≤ 0,01 %
Siliziumgehalt (Si)	≤ 1 ppm
Chlorgehalt (Cl)	≤ 0,1 ppm
Fluorgehalt (F)	≤ 1 ppm
Aluminiumgehalt (Al)	≤ 1 ppm
Kupfergehalt (Cu)	≤ 1 ppm
Chromgehalt (Cr)	≤ 1 ppm
Standardverpackung	100 g / versiegelter Beutel