

Lithium-Polyacrylat Paali Wässriges Bindemittel Für Die Herstellung Von Siliziumoxid-Anodenschlämmen

Artikelnummer: FZ29



Einführung

Optimieren Sie die Forschung an Hochleistungsbatterien mit dem erstklassigen Lithium-Polyacrylat-Bindemittel PAALi für Siliziumoxid-Anoden. Es bietet außergewöhnliche mechanische Elastizität, reduziertes Elektrolytquellverhalten, eine stabile anfängliche Coulomb-Effizienz und eine überlegene Zyklenlebensdauer bei fortschrittlichen Knopf- und Pouch-Zellen-Anwendungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Silizium-Kohlenstoff & SiO _x -Anoden	Formulierung von Hochleistungs-Negativelektroden mit Siliziummonoxid, reinen Silizium-Nanopartikeln und Graphit-Verbundwerkstoffen.	Unterdrückt die Zersetzung des Aktivmaterials und erhält elektrische Kontaktpfade über Hunderte von tiefen Lade-Entlade-Zyklen aufrecht.
Hochenergie-Pouch-Zellen-Prototyping	Herstellung von mehrschichtigen laminierten Pouch-Zellen-Negativelektroden auf kontinuierlichen Rolle-zu-Rolle-Beschichtungssystemen.	Verhindert Kantenrisse und Delaminierung bei automatisierten Schneid-, Wickel- und Z-Falt-Montageprozessen.
Elektrochemisches Benchmarking von Knopfzellen	Formulierung von Kleinserien-Elektrodenschlämmen für akademische Screenings von Halbzellen und Vollzellen sowie grundlegende Kinetikforschung.	Gewährleistet außergewöhnliche Wiederholbarkeit über Testmatrizen hinweg bei minimalem Schlammvorbereitungsvolumen und schneller Dispersion.
Schnellladefähige Lithium-Ionen-Zellen	Elektrodenfertigung für Hochstrom-Batteriesysteme, die kontinuierliche Elektronen- und Lithium-Ionen-Leitpfade erfordern.	Erhält einen stabilen Grenzflächenwiderstand aufrecht und verhindert strukturelles Versagen unter starker thermischer und mechanischer Betriebsbelastung.
Festkörperbatterie-Anodengrenzflächen	Entwicklung von Anoden-Verbundzwischen-schichten zur Verbindung mit festen Polymer- oder sulfidbasierten Elektrolyten.	Verbessert die Benetzbarkeit der Grenzflächen und die mechanische Anpassungsfähigkeit zwischen starren Aktivpartikeln und Festkörperelektrolytschichten.
Fortschrittliche leitfähige Schlammformulierungen	Co-Dispersion von Siliziumoxidmaterialien mit mehrwandigen Kohlenstoffnanoröhren (MWCNTs) und leitfähigem Ruß.	Verbessert die Brückenbildung zwischen Bindemittel und Leitadditiv, was geringere Anteile an Leitadditiven ermöglicht und die gesamte Aktivmaterialbeladung erhöht.

Spezifikationsparameter	Wert / Bereich
Produktartikelnummer	FZ29
Chemische Zusammensetzung	Wässrige Lithium-Polyacrylat-Lösung (PAALi)
Physikalisches Erscheinungsbild	Hellgelbe, transparente wässrige Lösung
Viskosität (25°C)	24.000 mPa·s
Feststoffgehalt	6,0 Gew.-%
pH-Wert	7,5 - 8,0
Elektrolytquellverhältnis	< 10 % (1M LiPF ₆ in EC:DMC:DEC)

Spezifikationsparameter	Wert / Bereich
Lösungsmittelsystem	Deionisiertes Wasser (wässrig)
Verpackungsspezifikation	100 g / Flasche
Empfohlene Lagerbedingungen	Versiegelter Behälter, Umgebungstemperatur (15°C - 25°C), trockene Umgebung
Empfohlene Schlammverarbeitung	Wassermenge je nach gewünschter Feststoffbeladung anpassen; vor der Beschichtung sieben, entgasen und filtern