

Acrylnitril-Multicopolymer-Bindemittel Auf Wasserbasis La132 La133 Für Lithium-Batterie-Kathoden- Und Anodenschlämme

Artikelnummer: FZ31



Einführung

Die erstklassigen Acrylnitril-Multicopolymer-Bindemittellösungen auf Wasserbasis LA132 und LA133 bieten hervorragende elektrochemische Stabilität, hohe Haftfestigkeit und überlegene thermische Beständigkeit für die Herstellung von Lithium-Ionen-Batteriekathoden und -anoden. Sie gewährleisten eine rissfreie Beschichtung und eine außergewöhnliche Langzeit-Zyklusleistung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Eisenphosphat (LFP)-Kathoden	Integration von wässrigem Bindemittel für LFP-Aktivmaterialien mit erhöhten Bindemittelanteilen (1,5 %-4,0 %+) zur Anpassung an hohe spezifische Oberflächen.	Verbessert die Haftung des Aktivmaterials auf der Aluminiumfolie, erhöht die Flexibilität der Kathode und senkt die Produktionskosten durch den Ersatz von NMP.
Silizium-Kohlenstoff-Verbundanoden	Hochelastische Schlammbindung, die entwickelt wurde, um die starke volumetrische Ausdehnung und Kontraktion während der kontinuierlichen Lithiierung/Delithiierung abzufedern.	Verhindert die Pulverisierung der Elektrode, mildert die Partikelisolierung und erhält stabile elektrische Pfade für eine längere Lebensdauer.
Graphit-Anodenformulierungen	Standardmäßige wässrige Schlammzubereitung für natürliche und synthetische Graphitanoden unter Verwendung von 2,0 %-5,0 % Bindemitteldosierung bezogen auf das Aktivgewicht.	Liefert eine gleichmäßige Beladung mit Aktivmasse, minimale Bindemittelmigration während des Trocknens und überlegene Hochleistungs-Entladeeigenschaften.
Ternäre (NCM / NCA) Kathoden	Spezialisierte wässrige Verarbeitung für nickelreiche Schichtoxid-Kathodenmaterialien in fortschrittlichen Energiespeicheranwendungen.	Bietet Hochspannungs-Oxidationsbeständigkeit und stabile Impedanz des Grenzflächen-Ladungstransfers über tiefe Zyklusroutinen hinweg.
Extrem dicke Hochenergie-Elektroden	Formulierung von Elektroden mit hoher Flächenkapazität für Netzspeicher und Hochleistungs-Elektrofahrzeug-Batteriezellen.	Eliminiert durch Trocknung induzierte Filmrisse und sorgt für eine kontinuierliche Klebeverankerung über den gesamten Querschnitt dicker Elektrodenfilme.
Flexible Pouch-Zellen-Elektroden	Schlammzubereitung, verbessert mit weichmachenden Additiven, um die Biegsamkeit und mechanische Nachgiebigkeit der Elektrode zu erhöhen.	Eliminiert Kantenbrüche während des Wickel- und Z-Stacking-Prozesses und stellt eine makellose Elektrodengeometrie vor der Pouch-Verpackung sicher.

Spezifikationsparameter	FZ31-132 Variante	FZ31-133 Variante
Produktkennung	FZ31-132	FZ31-133
Chemische Zusammensetzung	Acrylnitril-Multicopolymer	Acrylnitril-Multicopolymer
Physisches Erscheinungsbild	Milchig-weiße bis leicht gelbliche wässrige Emulsion	Milchig-weiße bis leicht gelbliche wässrige Emulsion
Feststoffgehalt (%)	15,0 ± 0,2 %	15,0 ± 0,2 %
Dynamische Viskosität (mPa·s bei 40°C)	≥ 4800 mPa·s	7300 - 9300 mPa·s
Mittlere Partikelgröße D50 (µm)	≤ 1,2 µm	≤ 1,0 µm
pH-Wert	7,0 - 9,0	7,0 - 9,0

Spezifikationsparameter	FZ31-132 Variante	FZ31-133 Variante
Zielanwendung Polarität	Anoden- und Kathodenelektroden	Anoden- und Kathodenelektroden
Empfohlene Anodendosierung	2,0 % – 5,0 % (nach Gewicht des aktiven Feststoffs)	2,0 % – 5,0 % (nach Gewicht des aktiven Feststoffs)
Empfohlene Kathodendosierung	1,5 % – 4,0 % (höher für LFP-Aktivfeststoffe)	1,5 % – 4,0 % (höher für LFP-Aktivfeststoffe)
Empfohlenes Verarbeitungsadditiv	~5 % PC oder EC relativ zum Gesamtlösungsmittel	~5 % PC oder EC relativ zum Gesamtlösungsmittel
Maximale einseitige Beschichtungstemp.	≤ 80 °C	≤ 80 °C
Viskositätsmanagement vor dem Mischen	Mit deionisiertem/destilliertem Wasser unter langsamem Rühren verdünnen	Mit deionisiertem/destilliertem Wasser unter langsamem Rühren verdünnen
Viskositätsverhalten bei Lagerung	Mäßiger natürlicher Anstieg während der Lagerung (nominal)	Mäßiger natürlicher Anstieg während der Lagerung (nominal)