

Hochreiner Superkondensator-Elektrolyt Für Fortschrittliche Energiespeicherung

Artikelnummer: FZ52



Einführung

Dieser für leistungsstarke Energiespeicher entwickelte, fortschrittliche Superkondensator-Elektrolyt bietet einen extrem niedrigen Innenwiderstand, eine hohe Betriebsspannung von bis zu 3 V, eine außergewöhnliche Ionenleitfähigkeit und überlegene Stabilität bei extremen Betriebstemperaturen für anspruchsvolle Industrie- und Forschungsanwendungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Elektrische Doppelschichtkondensatoren (EDLCs)	Flüssiger Elektrolyt für kommerzielle und Pilot-Aktivkohle-Superkondensatoren (Rund- und Pouch-Zellen).	Maximiert spezifische Kapazität und Leistungsdichte mit einem erweiterten 3,0-V-Betriebsbereich.
Regeneratives Bremsen & Start-Stopp-Systeme	Energiespeichermodule für die schnelle Aufnahme und Abgabe kinetischer Energie beim Bremsen.	Hält ultra-hohe Strom-Lade-/Entladezyklen bei minimaler Wärmeabgabe stand.
Netzstabilisierung für erneuerbare Energien	Hochkapazitive Kondensatorbänke in Solar- und Windkraftanlagen zur Frequenzregulierung.	Bietet schnelle Reaktionszeiten im Millisekundenbereich und eine langlebige Zyklenfestigkeit von Hunderttausenden Zyklen.
Industrielle Impulsstromversorgung	Notstromsysteme, Stoßstrom für Maschinenantriebe und unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV).	Liefert sofortige Hochstromstöße mit extrem niedrigem äquivalentem Serienwiderstand.
Energiespeicher für kalte Klimazonen	Taktische, Luft- und Raumfahrt- sowie Outdoor-Energieeinheiten für extreme Minustemperaturen.	Behält hohe Ionenmobilität und niedrige Viskosität bei Kälte bei, um Leistungseinbrüche zu verhindern.
Akademische & industrielle Batterieforschung (F&E)	Standardisiertes Testmedium für neuartige Kohlenstoff-Nanomaterialien, MXene, leitfähige Polymere und hybride asymmetrische Geräte.	Sorgt für wiederholbare elektrochemische Basisdaten ohne unkontrollierte Störeinflüsse durch Verunreinigungen.

Parameterkategorie	Spezifikationseigenschaft	Standardwert (Artikel: FZ52)
Grundchemie	Lösungsmittelbasis	Acetonitril (AN)
	Salzkonzentration	1,0 mol/l
	Physikalisches Erscheinungsbild	Farblose, transparente Flüssigkeit
Physikalische Eigenschaften	Dichte (bei 25 °C)	0,87 ± 0,01 g/cm³
	Ionenleitfähigkeit (bei 25 °C)	56 ± 2 mS/cm
Elektrochemische Grenzwerte	Nennbetriebsspannung	2,7 V bis 3,0 V
Reinheit & Feuchtigkeit	Feuchtigkeitsgehalt (\$H_2O\$)	≤ 20 ppm
	Säuregehalt (als HF/Äquivalent)	< 20 ppm
Kationen-Verunreinigungen	Natrium (\$Na\$)	< 10 ppm
	Eisen (\$Fe\$)	< 1 ppm

Parameterkategorie	Spezifikationseigenschaft	Standardwert (Artikel: FZ52)
	Calcium (\$Ca\$)	< 1 ppm
	Blei (\$Pb\$)	< 1 ppm
Anionen-Verunreinigungen	Chlorid (\$Cl^-\$)	< 1 ppm
	Sulfat (\$SO_4^{2-}\$)	< 5 ppm