

Solution Électrolytique De Supercondensateur De Haute Pureté Pour Le Stockage D'énergie Avancé

Numéro d'article: FZ52



Introduction

Conçu pour les dispositifs de stockage d'énergie haute performance, cet électrolyte de supercondensateur avancé offre une résistance interne ultra-faible, une tension de fonctionnement élevée jusqu'à 3 V, une conductivité ionique exceptionnelle et une stabilité supérieure dans des températures de fonctionnement extrêmes pour les applications industrielles et de recherche exigeantes.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Supercondensateurs à double couche électrique (EDLC)	Électrolyte liquide pour supercondensateurs commerciaux et pilotes à charbon actif, de type cylindrique ou en poche.	Maximise la capacité spécifique et la densité de puissance avec une plage de fonctionnement étendue à 3,0 V.
Freinage régénératif et Stop-Start automobile	Modules de stockage d'énergie conçus pour la capture et la libération rapides de l'énergie cinétique lors du freinage des véhicules.	Soutient des cycles de charge/décharge à courant ultra-élevé avec une dissipation thermique minimale.
Lissage du réseau d'énergie renouvelable	Bancs de condensateurs haute capacité déployés dans les systèmes de conversion d'énergie solaire et éolienne pour la régulation de fréquence.	Fournit des temps de réponse rapides à la milliseconde et une durée de vie durable couvrant des centaines de milliers de cycles.
Systèmes d'alimentation par impulsions industrielles	Systèmes d'alimentation de secours, puissance de rafale pour actionneurs de machines lourdes et alimentations sans coupure (UPS).	Délivre des rafales immédiates à haut ampérage avec une résistance série équivalente ultra-faible.
Dispositifs de stockage d'énergie en climat froid	Unités d'énergie tactiques, aérospatiales et utilitaires extérieures fonctionnant dans des conditions météorologiques extrêmes en dessous de zéro.	Maintient une mobilité ionique élevée et une faible viscosité à basse température pour éviter l'effondrement de la puissance.
R&D en batteries académiques et industrielles	Supports de test standardisés pour les nouveaux nanomatériaux carbonés, MXènes, polymères conducteurs et dispositifs asymétriques hybrides.	Assure des données électrochimiques de base reproductibles, exemptes d'interférences dues à des impuretés incontrôlées.

Catégorie de paramètre	Propriété de spécification	Valeur standard (Article : FZ52)
Chimie de base	Base de solvant	Acétonitrile (AN)
	Concentration saline	1,0 mol/L
	Apparence physique	Liquide incolore et transparent
Propriétés physiques	Densité (à 25°C)	0,87 ± 0,01 g/cm ³
	Conductivité ionique (à 25°C)	56 ± 2 mS/cm
Limites électrochimiques	Tension de fonctionnement nominale	2,7 V à 3,0 V
Pureté et humidité	Teneur en humidité (\$H_2O\$)	≤ 20 ppm
	Acidité (en HF/équivalent)	< 20 ppm
Impuretés cationiques	Sodium (\$Na\$)	< 10 ppm

Catégorie de paramètre	Propriété de spécification	Valeur standard (Article : FZ52)
	Fer (\$Fe\$)	< 1 ppm
	Calcium (\$Ca\$)	< 1 ppm
	Plomb (\$Pb\$)	< 1 ppm
Impuretés anioniques	Chlorure (\$Cl^-\$)	< 1 ppm
	Sulfate (\$SO_4^{2-}\$)	< 5 ppm