

Film Séparateur De Batterie En Pe 8Mm 12Mm Par Procédé Humide Monocouche

Numéro d'article: FZ44



Introduction

Films séparateurs de batterie en PE haute performance de 8 μ m et 12 μ m conçus pour la fabrication avancée de cellules au lithium, offrant une résistance à la traction exceptionnelle, une haute résistance à la perforation, une porosité contrôlée et un retrait thermique minimal pour garantir la sécurité électrochimique et la durée de vie des cycles dans les applications de stockage d'énergie exigeantes.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Cellules poche (Pouch Cells) à haute densité énergétique	Utilisé comme barrière d'isolation primaire entre les électrodes dans les configurations de cellules poche empilées pour l'électronique grand public et les appareils mobiles.	Le profil ultra-mince maximise le volume de matériau actif tout en empêchant les courts-circuits sur les bords lors de l'empilage en Z.
Batteries lithium-ion cylindriques	Intégré dans les opérations de bobinage continu à grande vitesse pour les formats de cellules cylindriques standard (tels que 18650, 21700 et 4680).	L'équilibre entre la résistance à la traction et l'allongement empêche la rupture de la bande lors du bobinage cylindrique sous haute tension.
R&D des modules de véhicules électriques (VE)	Appliqué dans les tests de lignes pilotes de cellules de batterie automobiles haute capacité soumises à des contraintes dynamiques sévères et à des cycles de décharge rapides.	Une résistance supérieure à la perforation empêche les courts-circuits induits par les dendrites lors des cycles à haut taux C et des vibrations.
Stockage d'énergie sur réseau stationnaire (ESS)	Déployé dans des cellules prismatiques grand format conçues pour une longue durée de vie calendaire pour les systèmes de stockage sur réseau public et commercial.	Une stabilité chimique exceptionnelle et un faible retrait thermique garantissent une fiabilité électrochimique sûre sur plusieurs années.
Recherche sur les électrolytes solides et hybrides	Sert d'échafaudage de support mécanique et de substrat de contrôle de base dans la R&D sur les batteries hybrides solide-liquide et les électrolytes avancés.	La porosité uniforme et la structure des pores bien définie fournissent une base fiable pour l'analyse du transport ionique interfacial.
Tests académiques en science des matériaux	Utilisé dans les laboratoires universitaires et les instituts de R&D sur les batteries pour la caractérisation des cellules symétriques, les évaluations de demi-cellules et la voltampérométrie cyclique.	La qualité standardisée de grade A garantit des résultats de spectroscopie d'impédance électrochimique (EIS) reproductibles.
Ultracondensateurs et supercondensateurs	Appliqué comme couche séparatrice diélectrique dans les condensateurs électrochimiques à double couche (EDLC) haute puissance.	La faible résistance ionique et la perméabilité uniforme permettent une commutation de charge et de décharge ultra-rapide sans emballement thermique.

Paramètre de spécification	FZ44-8 (Spécification 8 μ m)	FZ44-12 (Spécification 12 μ m)	Unité
Matériau de base	Polyéthylène (PE) monocouche par procédé humide	Polyéthylène (PE) monocouche par procédé humide	—
Classement de qualité	Grade A (Propre, plat, zéro contamination)	Grade A (Propre, plat, zéro contamination)	—
Épaisseur nominale	8,0 $\pm$ 1,0	12,0 $\pm$ 1,5	μ m
Épaisseur du revêtement	0 (Film de base non revêtu)	0 (Film de base non revêtu)	μ m
Largeur du film	455	50,5 $\pm$ 0,2	mm

Paramètre de spécification	FZ44-8 (Spécification 8µm)	FZ44-12 (Spécification 12µm)	Unité
Longueur du rouleau	1000	1000	m
Densité surfacique	—	7,0 ± 1,0	g/m ²
Perméabilité à l'air (Gurley)	120 ± 50	150 ± 50	s / 100 ml
Porosité	45 ± 5	40 ± 5	%
Résistance à la perforation	≥ 300	≥ 450	g
Résistance à la traction (sens machine - MD)	≥ 1000	≥ 100	kgf / cm ²
Résistance à la traction (sens transversal - TD)	≥ 1000	≥ 150	kgf / cm ²
Retrait thermique (90°C / 1 heure) - MD	≤ 2,0	—	%
Retrait thermique (90°C / 1 heure) - TD	≤ 1,0	—	%
Retrait thermique (90°C ± 2°C / 2 heures) - MD	—	≤ 4,0	%
Retrait thermique (90°C ± 2°C / 2 heures) - TD	—	≤ 1,5	%
Retrait thermique (130°C / 1 heure) - MD	≤ 2,5	—	%
Retrait thermique (130°C / 1 heure) - TD	≤ 1,5	—	%