

# Boîtier De Batterie Cylindrique 14500 Avec Bouchon De Sécurité Et Joint Pour L'assemblage Et La Recherche Sur Les Cellules

Numéro d'article: FZ11



## Introduction

Conçu pour la fabrication de précision de cellules au lithium, ce boîtier de batterie cylindrique 14500 est fabriqué en acier SPCC japonais de première qualité, avec un nickelage avancé, un bouchon à évent de sécurité intégré et un joint en PP vierge pour garantir une étanchéité hermétique, une faible résistance interne et une fiabilité de cycle supérieure.

[En savoir plus](#)

| Application                                              | Description                                                                                                                                        | Avantage clé                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>R&amp;D sur les batteries Lithium-Ion</b>             | Prototypage de précision de formulations personnalisées de cathodes/anodes actives dans les laboratoires académiques et industriels.               | Le facteur de forme standard 14500 garantit des mesures de test reproductibles et des comparaisons fiables de la durée de vie.                    |
| <b>Électronique portable à forte consommation</b>        | Fabrication de cellules cylindriques 14500 compactes pour lampes de poche haute performance, appareils portables et outils de télémétrie.          | La faible résistance interne minimise le chauffage ohmique sous des taux de décharge élevés.                                                      |
| <b>Systèmes d'alimentation pour dispositifs médicaux</b> | Encapsulation de sources d'alimentation fiables pour les outils de diagnostic sans fil, les moniteurs portables et l'équipement chirurgical.       | La précision dimensionnelle stricte et l'étanchéité hermétique sans défaut maximisent la sécurité sur le terrain et la durée de conservation.     |
| <b>Comptage intelligent et capteurs IoT</b>              | Fabrication de cellules primaires et secondaires longue durée conçues pour la détection environnementale à distance et la télémétrie industrielle. | La résistance supérieure à la corrosion par brouillard salin garantit une durabilité extérieure sur plusieurs années sans dégradation du boîtier. |
| <b>Blocs-batteries multi-cellules personnalisés</b>      | Assemblage de modules automatisé où un soudage par ultrasons ou par points à haut rendement est requis pour connecter des chaînes série-parallèle. | La résistance à la traction fiable du soudage par points ( $\geq 5$ kg) empêche la déconnexion des soudures en cas de fortes vibrations.          |
| <b>Sodium-Ion et chimies alternatives</b>                | Confinement expérimental de nouveaux électrolytes liquides organiques et études de stabilisation de l'interface électrolyte solide (SEI).          | La surface nickelée chimiquement stable empêche la dissolution catalytique des métaux et la contamination de l'électrolyte.                       |

| Paramètre de spécification                         | Norme technique et valeur de performance (FZ11)                                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numéro d'article du produit</b>                 | FZ11                                                                                         |
| <b>Facteur de forme de cellule compatible</b>      | 14500 Cylindrique (classe de diamètre 14 mm)                                                 |
| <b>Matériau du substrat du boîtier</b>             | Acier laminé à froid SPCC japonais                                                           |
| <b>Épaisseur de paroi du boîtier</b>               | 0,30 mm                                                                                      |
| <b>Construction du bouchon supérieur</b>           | Bouchon supérieur : Acier SPCC (finition double brillant) / Disque inférieur : Aluminium pur |
| <b>Épaisseur du nickelage du boîtier</b>           | $\geq 2,5 \mu\text{m}$                                                                       |
| <b>Épaisseur du nickelage du bouchon supérieur</b> | 4,0 - 6,0 $\mu\text{m}$                                                                      |
| <b>Matériau du joint d'étanchéité</b>              | 100 % polypropylène vierge (PP, sans additif, zéro résine recyclée)                          |

| Paramètre de spécification                     | Norme technique et valeur de performance (FZ11)                                                                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Couleur du joint                               | Blanc                                                                                                                                          |
| Résistance interne (assemblage du bouchon)     | $\leq 0,6 \text{ m}\Omega$                                                                                                                     |
| Pression de ventilation anti-explosion         | $2,7 \pm 0,3 \text{ MPa}$                                                                                                                      |
| Performance de soudage par points              | Zéro étincelle, zéro soudure pseudo/froide, résistance à la traction du joint $\geq 5,0 \text{ kg}$                                            |
| Intégrité après rainurage et sertissage        | Aucun écaillage, pelage ou micro-fissure du nickel le long du cordon rainuré ou du périmètre de sertissage                                     |
| Résistance à la corrosion par brouillard salin | Référence norme brouillard salin pour acier électrodéposé (points de rouille $\leq 1$ , zone de rouille individuelle $\leq 1,0 \text{ mm}^2$ ) |
| Qualité de surface                             | Orifice de boîtier sans bavure, parois intérieures/extérieures lisses, fond plat, zéro marque/piqûre d'étirage                                 |
| Conformité environnementale                    | Conforme RoHS / POSH                                                                                                                           |