

高純度99.9% リチウムチップ コイン電池材料

商品番号: FZ40



前書き

コイン電池の製造および高度な電池研究向けに設計された、高純度99.9%のリチウムチップです。優れた表面の一貫性、極めて低い微量不純物、精密な寸法公差を実現し、次世代エネルギー貯蔵システムにおける再現性の高い電気化学的性能を保証します。

[詳細を学ぶ](#)

| 用途                | 説明                                                                                  | 主な利点                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| コイン電池ハーフセル組み立て    | CR2016、CR2025、CR2032フォームファクターでのカソード材料（NMC、LFP、LCO、硫黄）の試験における対極および参照電極として機能します。      | 充放電プロファイル全体で、最小限の電圧ヒステリシスを伴う安定した非分極ベースライン電位を提供します。      |
| 全固体電池の研究開発        | 酸化物、硫化物、またはポリマー固体電解質と対になる金属リチウムアノード界面として機能します。                                      | 平坦で滑らかな表面トポグラフィーにより、固体-固体境界での界面接触インピーダンスと空隙を最小限に抑えます。   |
| 電解質配合のスクリーニング     | 対称Li-Liコイン電池で使用され、高度な液体またはゲル電解質のストリッピング/プレATING過電圧およびクーロン効率を評価します。                  | 高い化学純度により、微量金属に起因する敏感なフッ素化添加剤や溶媒の触媒分解を防ぎます。             |
| アノード界面（SEI）研究     | 人工SEIコーティングおよび表面処理のその場（in-situ）およびその場外（ex-situ）特性評価（XPS、AFM、SEM）のための、純粋な金属表面を提供します。 | 天然の酸化物や窒化物の汚染物質がないため、設計された界面ダイナミクスの真の観察が可能です。           |
| リチウム硫黄およびリチウム空気電池 | 探索的な開放系および高エネルギー密度の多電子化学試験において、高容量負極として機能します。                                       | 高いバルク純度により、化学的クロスオーバー劣化を緩和し、高放電深度サイクル全体でアノードの完全性を維持します。 |

学術的な材料科学トレーニング 基礎的な電気化学およびサイクリックボルタンメトリー実験を行う大学の研究室向けの標準化された消耗品です。 バッチ間の一貫性が高いため、複数の学生グループや研究チーム全体で実験の再現性が確保されます。

| 仕様パラメータ      | 標準値     | 典型的な分析値 | 単位 / 条件           |
|--------------|---------|---------|-------------------|
| 製品識別子        | FZ40    | FZ40    | —                 |
| 化学式          | Li      | Li      | 金属元素              |
| リチウム（Li）純度   | ≥ 99.90 | 99.95   | % (最小)            |
| 融点           | 180.5   | 180.5   | °C                |
| 密度           | 0.534   | 0.534   | g/cm <sup>3</sup> |
| ナトリウム（Na）不純物 | ≤ 0.02  | 0.005   | % (最大)            |
| カリウム（K）不純物   | ≤ 0.005 | 0.001   | % (最大)            |
| カルシウム（Ca）不純物 | ≤ 0.02  | 0.005   | % (最大)            |
| シリコン（Si）不純物  | ≤ 0.008 | 0.002   | % (最大)            |
| 鉄（Fe）不純物     | ≤ 0.005 | 0.002   | % (最大)            |

| 仕様パラメータ         | 標準値                        | 典型的な分析値           | 単位 / 条件 |
|-----------------|----------------------------|-------------------|---------|
| アルミニウム (Al) 不純物 | ≤ 0.005                    | 0.002             | % (最大)  |
| ニッケル (Ni) 不純物   | ≤ 0.003                    | 0.001             | % (最大)  |
| 塩化物 (Cl) 不純物    | ≤ 0.006                    | 0.002             | % (最大)  |
| 窒素 (N) 不純物      | ≤ 0.02                     | 0.005             | % (最大)  |
| 直径範囲 (小)        | 4.0 ~ 16.0                 | 公差: ±0.02         | mm      |
| 厚さ (小直径、薄)      | 0.2 ~ 0.3                  | 公差: ±0.01         | mm      |
| 厚さ (小直径、標準)     | >0.3 ~ 0.6                 | 公差: ±0.02         | mm      |
| 直径範囲 (大)        | >16.0 ~ 21.0               | 公差: ±0.02         | mm      |
| 厚さ (大直径、薄)      | 0.3 ~ 0.5                  | 公差: ±0.02         | mm      |
| 厚さ (大直径、中)      | >0.5 ~ 1.0                 | 公差: ±0.03         | mm      |
| 厚さ (大直径、厚)      | >1.0 ~ 2.0                 | 公差: ±0.04         | mm      |
| 表面外観            | 平坦、明るい、光沢あり、オイルフリー         | 酸化物、窒化物、穴、折り目なし   | 目視検査    |
| エッジ品質           | きれいにカット、バリなし、亀裂なし          | 滑らかな周囲の輪郭         | 機械的検査   |
| 内部包装            | アルゴン充填密閉金属缶 / アルミプラスチックバッグ | 管理されたドライルーム条件下で包装 | 不活性ガス保存 |
| 外部包装            | 段ボール箱またはスチールドラム            | 移動を防ぐための内部クッション材  | 輸送保護    |
| 保管条件            | 乾燥、清潔、防雨、換気の良い場所           | 非腐食性雰囲気、屋外保管不可    | 環境制御    |
| 製品の賞味期限         | 6                          | 認定製造日から           | ヶ月      |
| 危険物分類           | 危険物 (クラス4.3 禁水性物質)         | 輸送にはコンプライアンス文書が必要 | 輸送規制    |