

Hochreine 99,9% Lithium-Chips Für Knopfzellen-Batteriematerialien

Artikelnummer: FZ40



Einführung

Unsere hochreinen 99,9% Lithium-Chips wurden speziell für die Knopfzellenfertigung und die fortgeschrittene Batterieforschung entwickelt. Sie bieten eine außergewöhnliche Oberflächenkonsistenz, extrem niedrige Spurenverunreinigungen und präzise Maßtoleranzen, um eine reproduzierbare elektrochemische Leistung in Energiespeichersystemen der nächsten Generation zu gewährleisten.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Knopfzellen-Halbzellenmontage	Dient als Gegen- und Referenzelektrode zum Testen von Kathodenmaterialien (NMC, LFP, LCO, Schwefel) in CR2016, CR2025 und CR2032 Formfaktoren.	Bietet ein stabiles, unpolarisiertes Basispotenzial mit minimaler Spannungshysterese über Zyklusprofile hinweg.
Festkörperbatterie-F&E	Dient als metallische Lithium-Anodengrenzfläche, gepaart mit Oxid-, Sulfid- oder Polymer-Festelektrolyten.	Die flache, glatte Oberflächentopographie minimiert den Grenzflächenkontaktwiderstand und Hohlräume an der Fest-Fest-Grenzfläche.
Elektrolyt-Formulierungs-Screening	Verwendet in symmetrischen Li-Li-Knopfzellen zur Evaluierung von Stripping/Plating-Überspannungen und der Coulomb-Effizienz fortschrittlicher flüssiger oder Gel-Elektrolyte.	Hohe chemische Reinheit verhindert die durch Spurenmetalle induzierte katalytische Zersetzung empfindlicher fluorierter Additive und Lösungsmittel.
Anoden-Grenzflächenstudien (SEI)	Bietet eine makellose metallische Oberfläche für In-situ- und Ex-situ-Charakterisierungen (XPS, AFM, SEM) von künstlichen SEI-Beschichtungen und Oberflächenbehandlungen.	Das Fehlen von nativem Oxid oder Nitridverunreinigungen stellt eine echte Beobachtung der technischen Grenzflächendynamik sicher.
Lithium-Schwefel- & Lithium-Luft-Zellen	Funktioniert als negative Elektrode mit hoher Kapazität bei explorativen Open-System-Tests und Hochenergiedichte-Multi-Elektronen-Chemie-Tests.	Hohe Reinheit mindert die chemische Crossover-Degradation und erhält die Anodenintegrität über Zyklen mit hoher Entladungstiefe.
Akademische Materialwissenschaftsausbildung	Standardisiertes Verbrauchsmaterial für Universitätslabore, die grundlegende Elektrochemie- und zyklische Voltammetrie-Experimente durchführen.	Hohe Chargenkonsistenz stellt die experimentelle Reproduzierbarkeit über mehrere Studentenkohorten und Forschungsgruppen hinweg sicher.

Spezifikationsparameter	Standardwert	Typischer Analysewert	Einheit / Bedingung
Produktkennung	FZ40	FZ40	—
Chemische Formel	Li	Li	Metallelement
Lithium (Li) Reinheit	≥ 99,90	99,95	% (min)
Schmelzpunkt	180,5	180,5	°C
Dichte	0,534	0,534	g/cm ³
Natrium (Na) Verunreinigung	≤ 0,02	0,005	% (max)
Kalium (K) Verunreinigung	≤ 0,005	0,001	% (max)

Spezifikationsparameter	Standardwert	Typischer Analysewert	Einheit / Bedingung
Kalzium (Ca) Verunreinigung	≤ 0,02	0,005	% (max)
Silizium (Si) Verunreinigung	≤ 0,008	0,002	% (max)
Eisen (Fe) Verunreinigung	≤ 0,005	0,002	% (max)
Aluminium (Al) Verunreinigung	≤ 0,005	0,002	% (max)
Nickel (Ni) Verunreinigung	≤ 0,003	0,001	% (max)
Chlorid (Cl) Verunreinigung	≤ 0,006	0,002	% (max)
Stickstoff (N) Verunreinigung	≤ 0,02	0,005	% (max)
Durchmesserbereich (Klein)	4,0 bis 16,0	Toleranz: ±0,02	mm
Dicke (Kleiner Durchmesser, Dünn)	0,2 bis 0,3	Toleranz: ±0,01	mm
Dicke (Kleiner Durchmesser, Standard)	>0,3 bis 0,6	Toleranz: ±0,02	mm
Durchmesserbereich (Groß)	>16,0 bis 21,0	Toleranz: ±0,02	mm
Dicke (Großer Durchmesser, Dünn)	0,3 bis 0,5	Toleranz: ±0,02	mm
Dicke (Großer Durchmesser, Mittel)	>0,5 bis 1,0	Toleranz: ±0,03	mm
Dicke (Großer Durchmesser, Dick)	>1,0 bis 2,0	Toleranz: ±0,04	mm
Oberflächenerscheinung	Flach, hell, glänzend, ölfrei	Keine sichtbaren Oxide, Nitride, Löcher oder Falten	Sichtprüfung
Kantenqualität	Sauberer Schnitt, gratfrei, keine Risse	Glatte Umfangskontur	Mechanische Inspektion
Innenverpackung	Argongefüllte versiegelte Metalldose / Al-Kunststoffbeutel	Verpackt unter kontrollierten Trockenraumbedingungen	Inertgaskonservierung
Außenverpackung	Wellpappkarton oder Stahltrommel	Gepolsterte Innenverpackung zur Vermeidung von Verrutschen	Transportschutz
Lagerbedingungen	Trocken, sauber, regensicher, gut belüftet	Nicht korrosive Atmosphäre; keine Außenlagerung	Umgebungskontrolle
Produktlebensdauer	6	Ab zertifiziertem Produktionsdatum	Monate
Gefahrenklassifizierung	Gefahrgut (Klasse 4.3 wasserreaktiv)	Erfordert Compliance-Dokumentation für den Versand	Transportvorschrift