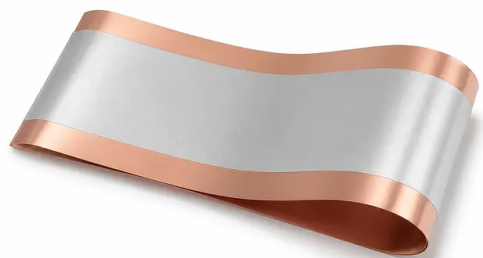


Односторонняя И Двухсторонняя Литиево-Медная Композитная Фольга Для Анодных Токосъемников Твердотельных Аккумуляторов

Артикул: FZ20



введение

Высокочистая односторонняя и двухсторонняя литиево-медная композитная фольга для анодных токосъемников твердотельных аккумуляторов нового поколения, обеспечивающая ультратонкое ламинирование металлическим литием, минимальное межфазное сопротивление, превосходную химическую чистоту и упаковку в сухом аргоне для гарантии надежной электрохимической стабильности и длительного срока службы ячеек.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Все-твердотельные аккумуляторы (ASSB)	Используется как интегрированный отрицательный электрод и токосъемник в паре с сульфидными, оксидными или полимерными твердыми электролитами.	Устраняет межфазные пустоты, снижает сопротивление переносу заряда и упрощает сборку ячеек в сухих помещениях.
Литий-металлические пакетные ячейки	Интегрируется в высокоэнергетические пакетные ячейки для электромобилей, БПЛА и аэрокосмической техники.	Обеспечивает сверхвысокую гравиметрическую плотность энергии при возможности надежной ультразвуковой сварки на открытых медных краях.
Источник для предварительного литирования анода	Применяется в кремниевых и передовых графитовых анодных системах для восполнения активного лития, потерянного при формировании SEI.	Точно компенсирует необратимую потерю емкости на первом цикле, значительно повышая начальную кулоновскую эффективность.
Полутвердые / гелевые электролитные ячейки	Используется в гибридных электролитных архитектурах с повышенной безопасностью, требующих стабильного резервуара металлического лития.	Предотвращает неравномерное растворение и осаждение лития, значительно снижая рост дендритов при высокоскоростных циклах.
Высокоточные исследования аккумуляторов (R&D)	Применяется в лабораторных исследованиях монетных и пакетных ячеек для оценки твердотельных интерфейсов и искусственных SEI.	Гарантирует высокую размерную и химическую повторяемость между экспериментальными партиями.
Цилиндрическая намотка литий-металлических ячеек	Обрабатывается на автоматизированном намоточном оборудовании для цилиндрических форм-факторов.	Высокая механическая гибкость и прочная адгезия Cu-Li предотвращают отслоение, морщины или трещины при малых радиусах намотки.

Параметр спецификации	Односторонняя композитная фольга (FZ20-S)	Двухсторонняя композитная фольга (FZ20-D)
Номер модели	FZ20-S	FZ20-D
Тип конфигурации	Одностороннее плакирование литием	Двухстороннее плакирование литием
Толщина литиевой фольги	0,021 мм (21 мкм)	0,021 ~ 0,022 мм (21 ~ 22 мкм) на сторону

Параметр спецификации	Односторонняя композитная фольга (FZ20-S)	Двухсторонняя композитная фольга (FZ20-D)
Толщина медной подложки	0,010 мм (10 мкм)	0,010 мм (10 мкм)
Общая толщина композита	0,031 мм (31 мкм)	0,053 ~ 0,054 мм (53 ~ 54 мкм)
Ширина литиевой полосы	80,09 мм	80,11 мм
Ширина медной подложки	100,00 мм	100,00 мм
Левый край (открытая медь)	10,0 ± 1,0 мм	10,0 ± 1,0 мм
Правый край (открытая медь)	10,0 ± 1,0 мм	10,0 ± 1,0 мм
Чистота лития (содержание Li)	≥ 99,9% мин	≥ 99,9% мин
Качество поверхности	Яркая, металлическая, без оксидов, нитридов, пятен масла, дыр, разрывов, морщин и заломов	Яркая, металлическая, без оксидов, нитридов, пятен масла, дыр, разрывов, морщин и заломов
Межфазное соединение	Полная металлургическая сварка; без деламинации или посторонних включений	Полная металлургическая сварка; без деламинации или посторонних включений
Качество края	Аккуратные края без трещин и заусенцев	Аккуратные края без трещин и заусенцев

Элемент	Спецификация содержания (%)	Элемент	Спецификация содержания (%)
Литий (Li)	≥ 99,9% мин	Кремний (Si)	≤ 0,008% макс
Натрий (Na)	≤ 0,020% макс	Хлор (Cl)	≤ 0,006% макс
Азот (N)	≤ 0,020% макс	Алюминий (Al)	≤ 0,005% макс
Кальций (Ca)	≤ 0,020% макс	Никель (Ni)	≤ 0,003% макс
Магний (Mg)	≤ 0,010% макс	Железо (Fe)	≤ 0,005% макс
Калий (K)	≤ 0,005% макс	Медь (Cu)	≤ 0,004% макс

Параметр	Спецификация и операционный стандарт
Внутренняя упаковка	Намотка на жесткие катушки в сертифицированном сухом помещении
Защитный барьерный пакет	Прочный алюминизированный полиэфирный вакуумный пакет, прокаленный > 24 часов
Защитная атмосфера	Герметично запечатано с продувкой аргоном чистотой 99,999%
Внешняя упаковка	Усиленные герметичные стальные барабаны (стандарт ООН)
Классификация опасности	Класс 4.3 Опасные грузы (литий-металл, реагирующий с водой)
Условия хранения	Чистая, сухая, проветриваемая атмосфера; защита от огня и влаги
Ограничения при обращении	Не катать барабаны по земле; избегать сильных ударов; хранение вне помещений запрещено