

Высокочистая Травленая Алюминиевая Фольга Толщиной 30 Мкм Для Суперконденсаторов И Современных Систем Накопления Энергии

Артикул: FZ18



Введение

Эта травленая алюминиевая фольга толщиной 30 мкм, разработанная для передовых суперконденсаторов и устройств накопления энергии, обладает специализированной сотовой микроструктурой, которая минимизирует внутреннее электрическое сопротивление, усиливает адгезию активного материала, оптимизирует теплоотвод и обеспечивает исключительную производительность при циклическом заряде-разряде высокими токами в сложных промышленных условиях.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Электрические двухслойные конденсаторы (EDLC)	Основной токохранилитель катода и анода для высокомощных симметричных и асимметричных суперконденсаторных ячеек.	Минимизирует внутреннее сопротивление (ESR) и максимизирует плотность мощности при высокоскоростном импульсном заряде/разряде.
Гибридные модули накопления энергии	Мощный токохранилитель для автобусов с быстрой зарядкой, рекуперативного торможения на железнодорожном транспорте и промышленных кранов.	Улучшает закрепление активного материала при быстрых механических ударах и циклическом тепловом расширении.
Алюминиевые электролитические конденсаторы	Подложка для высоконадежных промышленных цепей фильтрации питания и развязки с низким импедансом.	Обеспечивает равномерное распределение удельной емкости и превосходную стабильность роста диэлектрической оксидной пленки.
Импульсная мощность и стабилизация сети	Токохранилитель в высокоскоростных системах разряда энергии для регулирования частоты и промышленных ИБП.	Ускоряет отвод тепла от активной зоны и сохраняет механическую целостность при экстремальных переходных скачках тока.
Регуляторы напряжения микросетей	Системы емкостного накопления с высоким количеством циклов, развернутые в суровых условиях окружающей среды и при колебаниях нагрузки.	Предотвращает деградацию межфазного слоя и снижает потерю емкости на протяжении тысяч динамических циклов заряда.
Передовые гибриды батареи-конденсатор	Двухфункциональная подложка токохранилителя, сочетающая емкостные углеродные катоды с анодами аккумуляторного типа.	Обеспечивает высокую прочность на отслаивание и низкое удельное сопротивление для оптимизации комбинированной энерго-мощностной производительности.

Параметр	Ед. изм.	Стандартная спецификация	Типичное измеренное значение	Основа тестирования/соответствия
Код продукта	—	FZ18	FZ18	Стандартный каталог
Номинальная толщина фольги	мкм	30	30	Микрометрический / Гравиметрический
Чистота алюминия	%	≥ 99.6	≥ 99.95	Прямая спектрометрия

Параметр	Ед.изм.	Стандартная спецификация	Типичное измеренное значение	Основа тестирования/соответствия
Микроморфологическая структура	—	Сотовая пористая (пик 1000х)	Сотовая пористая (пик 1000х)	СЭМ-микрофотография
Сквозная пористость	—	Присутствует (пористая)	Присутствует (пористая)	Оптическая / Проницаемость жидкости
Удельное массовое сопротивление	Ом·г/м²	≤ 0.17	0.0294	Метод четырех точек
Прочность на разрыв	кг/см	≥ 2.5	3.0	Механическое испытание на растяжение
Сопротивление изгибу (гибкость)	Циклы	≥ 70	90	Стандартный тест на усталость при изгибе
Высокотемпературное удлинение	%	≥ 2.0	3.0	Растяжение при повышенной температуре
Шероховатость поверхности (Rz)	мкм	≥ 3.0	5.0	Профилометрия поверхности
Прочность на отслаивание активного слоя	Н/мм	≥ 0.5	1.0	Тест на отслаивание под углом 180°
Стандарты качества и соответствия	—	GB/T5230-1995 / IEC	GB/T5230-1995 / IEC	Национальные и международные спецификации

Классификация класса емкости	Ед. изм.	Диапазон стандартной спецификации	Типичная номинальная производительность
Класс 20 (Стандартный)	мкФ/см²	20 ± 2	20
Класс 20 (Высокая плотность)	мкФ/см²	25 ± 2	23
Класс 50	мкФ/см²	30 ± 2	30
Класс 80	мкФ/см²	40 ± 2	40

Параметр условия	Рабочий предел	Рекомендуемая лучшая практика
Максимальная температура хранения	< 30 °C	Хранить в чистом помещении с климат-контролем или сухом помещении
Максимальная относительная влажность	< 70% RH	Хранить в герметичной влагозащитной упаковке с осушителем
Меры предосторожности при обращении	—	Использовать чистые перчатки без ворса; избегать загрязнения поверхности и механических заломов