

Высокоэффективный Электролит Для Кремний-Углеродных Анодов В Исследованиях И Производстве Литий-Ионных Аккумуляторов

Артикул: FZ01



введение

Высокоэффективный электролит для кремний-углеродных анодов, разработанный для создания литиевых аккумуляторов нового поколения. Обеспечивает сверхнизкое содержание влаги, минимальную свободную кислотность, превосходную ионную проводимость, формирование стабильного межфазного слоя (SEI), исключительное сохранение емкости и увеличенный срок службы в научно-исследовательских и промышленных прототипах.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Производство ячеек с кремниевым анодом	Составление и заливка электролита для пакетных и цилиндрических ячеек, содержащих кремний-углеродные композитные аноды с высоким содержанием кремния.	Подавляет разрушение активного материала и поддерживает непрерывный электрический контакт благодаря стабильной пассивации.
Прототипирование пакетных ячеек с высокой плотностью энергии	Использование на пилотных автоматизированных линиях сборки ячеек с целевой гравиметрической плотностью энергии выше 300 Втч/кг.	Минимизирует газовыделение во время начальных циклов формирования, обеспечивая быстрое смачивание плотных стопок электродов.
Разработка быстрозаряжаемых литий-ионных аккумуляторов	Исследование и валидация протоколов быстрой зарядки для высокоскоростной электроники и химии ячеек электромобилей.	Высокая ионная проводимость (до 11,12 мСм/см) снижает внутреннее сопротивление ячейки и предотвращает осаждение лития при высоких скоростях заряда (C-rates).
Академическое и промышленное сравнительное тестирование материалов	Базовая электролитная среда для оценки новых кремниевых активных материалов, связующих и проводящих углеродных сетей в конфигурациях дисковых ячеек (half-cell).	Стабильная базовая чистота исключает химические аномалии, обеспечивая полностью воспроизводимые данные академических и R&D исследований.
Тестирование аккумуляторных систем в широком температурном диапазоне	Оценка поведения кремний-углеродных анодов в условиях температурного стресса и динамических рабочих сред.	Стабильная координация растворителя предотвращает преждевременное осаждение, сохраняя подвижность ионов при температурных колебаниях.
Исследования по подбору катод-анодных пар	Электролитная среда, используемая при сочетании кремний-углеродных анодов с катодами на основе высоконикелевых NCM, NCA или литий-железо-фосфата.	Широкое окно электрохимической стабильности предотвращает паразитное окисление электролита при высоких напряжениях отсечки катода.

Параметр спецификации	Стандартное требование	Результат теста FZ01-Si01	Результат теста FZ01-Si05	Ед. изм.	Статус оценки
Номер продукта	FZ01	FZ01-Si01	FZ01-Si05	--	Подтверждено
Внешний вид	Чистый и прозрачный	Чистый и прозрачный	Чистый и прозрачный	--	Пройдено (OK)
Содержание влаги (H ₂ O)	≤ 20	12	9	ppm	Пройдено (OK)

Параметр спецификации	Стандартное требование	Результат теста FZ01-Si01	Результат теста FZ01-Si05	Ед. изм.	Статус оценки
Свободная кислота (как HF)	≤ 50	23	17	ppm	Пройдено (OK)
Цветность (Hazen)	≤ 50	15	10	Hazen	Пройдено (OK)
Плотность (при 25°C)	Указанный диапазон	1.213	1.232	г/см ³	Пройдено (OK)
Ионная проводимость (при 25°C)	Указанный диапазон	8.12	11.12	мСм/см	Пройдено (OK)