

Порошок Прусского Белого Цвета Для Катодов Натрий-Ионных Аккумуляторов $\text{Na}_2\text{MnFe}(\text{CN})_6$ Для Передовых Исследований В Области Хранения Натрий-Ионной Энергии

Артикул: CL08



введение

Высокоочищенный катодный материал для натрий-ионных аккумуляторов на основе прусского белого цвета с прочной трехмерной открытой каркасной структурой, обеспечивающий высокую удельную емкость 130 мАч/г и превосходные скоростные характеристики, разработанный для точного изготовления ячеек, обработки суспензий и передовых исследований аккумуляторов для хранения энергии

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка прототипов натрий-ионных ячеек	Служит основным активным катодным материалом для изготовления натрий-ионных полужаёчек и полных ячеек в научно-исследовательских лабораториях.	Позволяет осуществлять прямую сборку с анодами с низким содержанием натрия без сложного предварительного натрирования, экономя время подготовки.
Оценка характеристик при высоких скоростях	Включается в состав катодной суспензии для тестирования возможностей быстрого заряда и разряда при высоких плотностях тока.	Обеспечивает удельную емкость 118 мАч/г при скорости 2С благодаря коротким путям диффузии ионов и открытым каналам решетки.
Исследование суспензий для аккумуляторов и покрытия электродов	Комбинируется с проводящими углеродными добавками и связующими для оценки реологического поведения и уплотнения электродной пленки.	Контролируемый размер частиц D50 (13,2 мкм) обеспечивает равномерное распределение суспензии при нанесении ракелем и адгезию фольги без дефектов.
Исследования долгосрочного гальваностатического ресурса	Подвергается длительным циклическим испытаниям при различных скоростях тока для анализа механизмов деградации и структурной долговечности.	Сохраняет 67,74% емкости после 300 циклов при высокой скорости 4С, подтверждая долгосрочную стабильность кристаллического каркаса.
Фундаментальные исследования электрохимической кинетики	Используется в академических и промышленных лабораториях для изучения динамики внедрения натрия, плато окислительно-восстановительных реакций и деформации решетки.	Четкие центры двойной окислительно-восстановительной реакции дают выраженные потенциальные плато в диапазоне от 2,0 В до 3,8 В относительно Na/Na+.

Параметр	Детали спецификации (Артикул: CL08)
Идентификация продукта	Артикул CL08
Классификация материала	Порошок катода из прусского белого (активный материал натрий-ионного аккумулятора)
Химическая формула	$\text{Na}_2\text{MnFe}(\text{CN})_6$
Внешний вид	Мелкий белый порошок
Распределение частиц по размерам (D10)	3,8 мкм
Распределение частиц по размерам (D50)	13,2 мкм
Распределение частиц по размерам (D90)	31,5 мкм

Параметр	Детали спецификации (Артикул: CL08)
Удельная площадь поверхности (BET)	$\leq 25 \text{ м}^2/\text{г}$
Значение pH	8,34
Удельная емкость первого заряда/разряда (Na, 0,1C, 2,0–3,8 В)	$\geq 120 \text{ мАч/г}$
Удельная емкость при скорости 0,2C	$\sim 130 \text{ мАч/г}$
Удельная емкость при скорости 2C	118 мАч/г
Сохранение емкости при циклировании (скорость 4C, 300 циклов)	67,74%
Рекомендуемый диапазон напряжений	от 2,0 В до 3,8 В (относительно Na/Na+)
Гигроскопичность и рекомендации по хранению	Легко поглощает влагу; требует влагонепроницаемой упаковки. Хранить при комнатной температуре. Использовать сразу после открытия или хранить в перчаточном боксе с инертной атмосферой.
Классификация транспортной безопасности	Негорючее твердое вещество; безопасно для транспортировки в неповрежденной, запечатанной упаковке