

Активный Порошок Катодного Материала На Основе Берлинской Лазури Для Натрий-Ионных Аккумуляторов С Высокой Емкостью

Артикул: CL09



введение

Высокоэффективный катодный материал на основе берлинской лазури для натрий-ионных аккумуляторов с химическим составом $\text{Na}_2\text{FeFe}(\text{CN})_6$, обеспечивающий быструю диффузию ионов натрия, низкую деформацию кристаллической решетки и разрядную емкость более 100 мАч/г для передовых исследований аккумуляторов и тестирования полноразмерных систем.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Изготовление натрий-ионных полноразмерных систем	Используется в качестве основного активного материала положительного электрода в паре с анодами из твердого углерода или сплавов в дисковых и пакетных ячейках.	Исключает этапы предварительного натрирования благодаря исходному состоянию, богатому натрием, что упрощает процессы производства ячеек.
Исследования быстрозаряжаемых аккумуляторов	Входит в состав композитных электродов с низким импедансом для тестирования высокоскоростных характеристик и низкого внутреннего сопротивления.	Большие каналы решетки обеспечивают быструю транспортировку Na^+ , сохраняя емкость при циклической работе с высокими скоростями C-rate.
Прототипирование низкотемпературных аккумуляторов	Исследуется в низкотемпературных электролитах для хранения энергии, работающих в экстремальных условиях окружающей среды.	Низкая энергия активации для внедрения Na^+ минимизирует падение емкости в условиях низких температур.
Реология электродов и разработка процессов	Используется в исследованиях по оптимизации смешивания, нанесения покрытия и вальцевания на пилотных линиях для установления базовой плотности электродов.	Стабильное распределение частиц и умеренная площадь поверхности упрощают составление суспензии и каландрирование.
Оценка систем хранения энергии сетевого масштаба	Интегрируется в исследовательские ячейки с длительным сроком службы, нацеленные на недорогие решения для хранения энергии без использования кобальта.	Распространенные в земной коре железо и углерод значительно снижают стоимость активного материала на кВт·ч.

Параметр	Спецификация / Значение
Артикул продукта	CL09
Классификация материала	Порошок катода на основе берлинской лазури для натрий-ионных аккумуляторов
Химическая формула	$\text{Na}_2\text{FeFe}(\text{CN})_6$
Внешний вид	Светло-голубой порошок
Распределение частиц по размерам (D10)	8,9 мкм
Распределение частиц по размерам (D50)	21 мкм
Распределение частиц по размерам (D90)	40,5 мкм

Параметр	Спецификация / Значение
Удельная площадь поверхности (БЭТ)	$\leq 25 \text{ м}^2/\text{г}$
pH материала	8,19
Удельная емкость первого разряда	$\geq 100 \text{ мАч/г}$ (полуячейка Na, скорость 0,1С, диапазон 2,0–3,8 В)
Гигроскопические свойства	Гидрофильный; легко поглощает влагу из окружающей среды
Рекомендации по хранению и обращению	Хранить при комнатной температуре в герметичной, влагозащищенной упаковке. Открывать контейнер в сухом помещении и использовать незамедлительно, либо хранить в перчаточном боксе с инертной атмосферой.
Безопасность транспортировки и упаковки	Невоспламеняющийся, неопасный груз при условии целостности упаковки