

Синтетический Графитовый Порошок — Анодный Материал Для Высококласных Литий-Ионных Аккумуляторов

Артикул: CL28



введение

Высокоочи́стый синтетический графитовый порошок, разработанный для анодов литиевых аккумуляторов высокого класса, обеспечивающий удельную емкость первого разряда более 360 мАч/г, начальную эффективность свыше 92%, точное распределение частиц по размерам, сверхнизкое содержание влаги и превосходную электрохимическую стабильность при циклической работе.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Ячейки для премиальных электромобилей (EV)	Высокоемкий анодный состав для призматических и пакетных тяговых аккумуляторов, требующих увеличенного запаса хода и возможности быстрой зарядки.	Высокая начальная кулоновская эффективность ($\geq 92,0\%$) и высокая насыпная плотность максимизируют объемную плотность энергии и минимизируют массу ячейки.
Потребительская электроника с высоким энергопотреблением	Активный анодный материал для ультратонких пакетных и цилиндрических ячеек, питающих смартфоны, высокопроизводительные ноутбуки и портативные электроинструменты.	Обратимая разрядная емкость ≥ 360 мАч/г обеспечивает длительное время работы между зарядками и превосходную стабильность при разряде высокими токами.
Системы хранения энергии (BESS)	Долговечные литий-ионные установки хранения энергии, требующие тысяч циклов глубокого разряда с минимальной потерей емкости.	Плотная кристаллическая структура межслойного пространства d002 снижает напряжение в решетке при интеркаляции, обеспечивая исключительную долговечность циклов.
НИОКР в области твердотельных и гибридных аккумуляторов	Передовая исследовательская подложка для изучения совместимости с твердыми полимерными, сульфидными или оксидными электролитами в химических системах следующего поколения.	Контролируемое распределение частиц по размерам (D50: 18,0–22,0 мкм) и низкая площадь поверхности обеспечивают чистый, воспроизводимый межфазный контакт.
Аэрокосмическая техника и блоки питания для дронов	Легкие, высоконадежные аккумуляторные системы, работающие в условиях жестких режимов разряда и строгих параметров безопасности.	Сверхнизкое содержание металлических загрязнений ($\text{Fe} \leq 50$ ppm) минимизирует саморазряд и практически исключает риск внутренних коротких замыканий.
Приготовление высококонсистентных аккумуляторных суспензий	Масштабируемые пилотные и лабораторные составы суспензий со стандартными связующими системами PVDF или SBR/CMC на водной основе.	Равномерное распределение частиц по размерам обеспечивает плавную дисперсию, стабильную вязкость и равномерную нагрузку по площади при нанесении ракелем.

Параметр	Спецификация (CL28)	Единица измерения	Стандарт испытаний / Примечания
Артикул продукта	CL28	—	Высококласный анодный сорт
Емкость первого разряда	≥ 360	мАч/г	Испытание полуячейки vs. Li/Li ⁺ , скорость 0,1C
Начальная кулоновская эффективность (ICE)	$\geq 92,0$	%	Первый цикл (заряд 0,1C / разряд 0,1C)
Межслойное расстояние (d002)	$3,358 \pm 0,003$	Å	Рентгеноструктурный анализ (XRD)
Распределение частиц (D10)	8,0 – 12,0	мкм	Лазерный дифракционный анализатор размера частиц

Параметр	Спецификация (CL28)	Единица измерения	Стандарт испытаний / Примечания
Распределение частиц (D50)	18,0 – 22,0	мкм	Лазерный дифракционный анализатор размера частиц
Распределение частиц (D90)	35,0 – 41,0	мкм	Лазерный дифракционный анализатор размера частиц
Насыпная плотность (TAP)	$\geq 0,80$	г/см ³	Механическое измерение уплотненной плотности
Удельная площадь поверхности (SSA)	2,0 – 5,0	м ² /г	Многоточечная адсорбция азота по БЭТ
Содержание влаги	$\leq 0,2$	%	Титрование по Карлу Фишеру / термогравиметрия
Содержание золы	$\leq 0,1$	%	Остаток после высокотемпературного сжигания
Следовые металлические примеси (Fe)	≤ 50	ppm	ИСП-ОЭС (ICP-OES)
Стандартная упаковка	500	г/пакет	Герметичный вакуумный алюминизированный пакет