

Натуральный Графитовый Порошок Для Анодных Материалов Литиевых Батарей Высокого Класа

Артикул: CL27



введение

Этот высокочистый натуральный графитовый порошок, разработанный для обеспечения превосходных электрохимических характеристик, обладает исключительной обратимой удельной емкостью, низким содержанием влаги, оптимизированным распределением частиц и высокой насыпной плотностью, что делает его идеальным для производства и разработки современных анодных материалов для высококласных литиевых батарей.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Литий-ионные пакетные ячейки с высокой энергией	Используется в качестве основного активного материала анода в ламинированных пакетных конфигурациях для прототипов электромобилей и потребительской электроники.	Обеспечивает высокую объемную плотность энергии при стабильном сохранении емкости в долгосрочной перспективе.
Разработка цилиндрических ячеек	Интегрируется в архитектуры намотанных электродов для силовых ячеек высокой емкости форматов 18650, 21700 и 4680.	Отличная сжимаемость при каландрировании сохраняет целостность электрода при непрерывном натяжении намотки.
Исследования рецептур аккумуляторных суспензий	Применяется как отраслевой стандартный базовый активный материал для оценки новых проводящих агентов, диспергаторов и функциональных полимерных связующих.	Высокая воспроизводимость физических свойств обеспечивает надежные и повторяемые экспериментальные показатели.
Исследования передовой каландризации и уплотнения	Используется в испытаниях на валковых прессах и горячей каландризации для определения оптимальной пористости электрода (цель ~35%) и механической гибкости.	Высокая насыпная плотность позволяет осуществлять плавное уплотнение без фрагментации частиц или отслоения токосъемника.
Системы хранения энергии промышленного масштаба	Применяется в электродах призматических ячеек с длительным сроком службы, предназначенных для стационарной стабилизации сети и хранения возобновляемой энергии.	Низкое содержание следовых примесей металлов минимизирует падение емкости в течение тысяч циклов глубокого заряда-разряда.
Академическое прототипирование в материаловедении	Служит высокочистым активным порошком в лабораторных оценках характеристик полужаеек и полных ячеек (CR2032/CR2016).	Соответствует международным стандартам тестирования для прямого сравнительного анализа электрохимических показателей.

Параметр	Ед. изм.	Спецификация	Инструмент контроля	Стандарт тестирования	Частота отбора проб	Классификация дефектов
Идентификатор продукта	-	CL27	Визуальный / Документация	Внутренний стандарт QA	На партию	Критический
Распределение частиц (D10)	мкм	10,5 ± 1,5	Лазерный анализатор размера частиц Malvern / MASTERSIZER 2000	Метод лазерной дифракции GB/T 19077.1-2008 / ISO 13320-1:2000	1 проба / Партия	Основной

Параметр	Ед. изм.	Спецификация	Инструмент контроля	Стандарт тестирования	Частота отбора проб	Классификация дефектов
Распределение частиц (D50)	мкм	$18,0 \pm 1,5$	Лазерный анализатор размера частиц Malvern / MASTERSIZER 2000	Метод лазерной дифракции GB/T 19077.1-2008 / ISO 13320-1:2000	1 проба / Партия	Основной
Распределение частиц (D90)	мкм	$29,0 \pm 3,0$	Лазерный анализатор размера частиц Malvern / MASTERSIZER 2000	Метод лазерной дифракции GB/T 19077.1-2008 / ISO 13320-1:2000	1 проба / Партия	Основной
Содержание влаги	%	$\leq 0,1$	Кулонометрический титратор влаги Карла Фишера / DL39	Метод Карла Фишера для хим. продуктов GB/T 6283-2008	1 проба / Партия	Второстепенный
Содержание связанного углерода	%	$\geq 99,9$	Аналитические весы SARTORIUS-BP121S и муфельная печь KSW	Метод хим. анализа графита GB/T 3521-2008	1 проба / Партия	Основной
Насыпная плотность	г/мл	$\geq 0,95$	Тестер насыпной плотности AutoTap	Тест насыпной плотности металл. порошков GB/T 5162-2006 / ISO 3953:1993	1 проба / Партия	Основной
Удельная площадь поверхности (BET)	м²/г	$3,0 \pm 1,0$	Анализатор удельной площади поверхности	Метод газовой адсорбции BET GB/T 19587-2004	1 проба / Партия	Основной
Содержание примесей железа (Fe)	ppm	≤ 50	Атомно-эмиссионный спектрометр с ИСП / Optima 2100DV	Метод ICP-AES EPA 6010C	1 проба / Партия	Основной
Удельная разрядная емкость	мАч/г	≥ 360	Система тестирования полужеек (0,05C до 5,0 мВ, 0,1C до 2,0 В)	Общие спецификации для литий-ионных батарей GB/T 18287-2000	1 проба / Партия	Справочный
Начальный кулоновский КПД	%	≥ 93	Система тестирования полужеек (0,05C до 5,0 мВ, 0,1C до 2,0 В)	Общие спецификации для литий-ионных батарей GB/T 18287-2000	1 проба / Партия	Справочный