

Токопроводящая Добавка В Виде Технического Углерода Для Производства Высокоэффективных Аккумуляторных Электродов

Артикул: FZ25



Введение

Этот высококачественный токопроводящий технический углерод, разработанный для высокоэффективных накопителей энергии, обладает удельной площадью поверхности 45 м²/г, сверхнизким содержанием металлических примесей и превосходной перколяционной структурой, что позволяет максимизировать разрядную емкость, циклическую стабильность и долгосрочную проводимость электродов в требовательных электрохимических системах.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Катодные суспензии литий-ионных аккумуляторов	Вводится в составы с высоким содержанием никеля (NCM, NCA) и литий-железо-фосфата (LFP) для создания надежных путей для электронов между первичными активными частицами и алюминиевой фольгой.	Радикально снижает внутреннее сопротивление ячейки (ESR), улучшает скоростные характеристики до 10C+ и предотвращает потерю емкости на протяжении тысяч циклов глубокого разряда.
Кремний-графитовые аноды	Используется в качестве эластичного проводящего каркаса для компенсации сильных механических напряжений и объемного расширения, характерных для анодов на основе кремния и кремний-графитовых композитов.	Поддерживает электрический контакт во время повторяющихся объемных изменений при литировании/делитировании, подавляя изоляцию активного материала и разрушение электрода.
Электроды твердотельных аккумуляторов	Применяется в составах композитных катодов и интерфейсов твердых электролитов, где механический контакт и электронный транспорт ограничены.	Создает электронные каналы с низкой извилистостью через твердофазные интерфейсы, не разрушая чувствительные к влаге сульфидные или оксидные твердые электролиты.
Электрические двухслойные конденсаторы (EDLC)	Смешивается с активированным углем с высокой площадью поверхности для заполнения пустот между частицами и повышения мгновенной мощности разряда в электродах суперконденсаторов.	Минимизирует эквивалентное последовательное сопротивление, увеличивает мгновенную плотность мощности и обеспечивает сверхбыстрый отклик заряда/разряда в импульсных режимах.
Натрий-ионные аккумуляторные системы	Входит в состав паст для анодов из твердого углерода и катодов из берлинской лазури/слоистых оксидов для масштабируемых систем хранения энергии на основе натрия.	Обеспечивает стабильность химических свойств в широких электрохимических окнах, гарантируя экономически эффективную и высокопроводящую архитектуру электродов.
Токопроводящие полимеры и покрытия	Вводится в состав технических пластиков, антистатических покрытий и композитов для экранирования электромагнитных помех (EMI), требующих стабильной объемной проводимости.	Достигает надежных антистатических свойств и свойств рассеивания электромагнитных помех без снижения механической эластичности или прочности на разрыв базового полимера.

Параметр	Единица / Условие	Значение (Артикул FZ25)
Идентификатор продукта	—	FZ25
Химическое название	—	Технический углерод (токопроводящая добавка)
Номер CAS	—	1333-86-4

Параметр	Единица / Условие	Значение (Артикул FZ25)
Площадь поверхности по БЭТ (азот)	м ² /г	45
Значение жесткости поглощения	мл/5г	36
Содержание влаги	%	0,1
Летучие вещества	% макс.	0,4
Экстракт толуола	% макс.	0,2
Насыпная плотность	кг/м ³	160
Содержание золы (600 °С)	%	0,01
Содержание серы	%	0,02
Значение pH	—	7
Содержание абразивных частиц (> 45 мкм)	ppm	< 2
Содержание абразивных частиц (> 20 мкм)	ppm	12
Содержание железа (Fe)	ppm	2
Содержание никеля (Ni)	ppm	1
Содержание ванадия (V)	ppm	< 1
Содержание хрома (Cr)	ppm	< 1
Содержание меди (Cu)	ppm	< 1