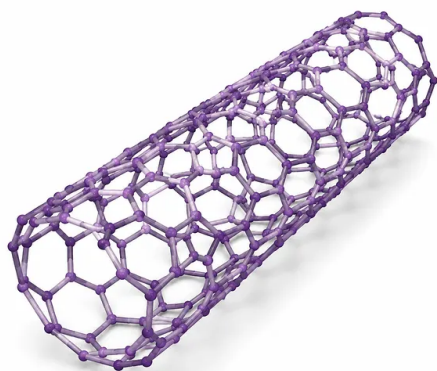


Высокочистые Одностенные И Многостенные Углеродные Нанотрубки Для Передовых Исследований В Области Аккумуляторов И Нанотехнологий

Артикул: FZ26



Введение

Ускорьте инновации в области хранения энергии и материаловедения с помощью сверхчистых одностенных и многостенных углеродных нанотрубок, обладающих исключительной электропроводностью, высокой прочностью на разрыв до 800 ГПа и превосходной теплопроводностью для высокопроизводительных анодов аккумуляторов, современных композитов и перспективных исследований в области нанотехнологий.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Аноды литий-ионных аккумуляторов	Формирует проводящие каркасы в составе кремниевых, графитовых или композитных анодных суспензий для компенсации изменения объема активного материала при циклической работе.	Соединяет активные частицы, предотвращает механическое разрушение, снижает сопротивление переносу заряда и продлевает срок службы аккумулятора.
Катоды твердотельных аккумуляторов	Смешиваются с твердотельными композитными катодами и толстоленочными электродами для создания постоянных 3D-путей для электронов наряду с твердыми электролитами.	Повышает скорость разряда, снижает внутренний импеданс ячейки и поддерживает структурную целостность при высоконапорном каландрировании.
Проводящие полимеры и маточные смеси	Вводятся в инженерные термопласты (например, PEEK, PVDF, эпоксидные смолы) для придания антистатических свойств, защиты от электростатического разряда (ESD) и электромагнитных помех (EMI).	Достигает порога электрической перколяции при сверхнизких весовых долях без ущерба для технологичности базового полимера или качества поверхности.
Высокоэффективные теплопроводящие материалы (TIM)	Диспергируются в теплопроводящих смазках, фазопереходных прокладках и структурных адгезивах для корпусов полупроводников и силовых электронных модулей.	Максимизирует сквозную и внутриплоскостную теплопроводность, снижая температуру перехода и предотвращая локальный перегрев.
Структурные металлические и керамические композиты	Включаются в качестве нановолоконного армирования в легкие металлические сплавы (алюминий, титан) и структурную керамику методом порошковой металлургии и спекания.	Значительно улучшает вязкость разрушения, предел текучести при растяжении, а также стойкость к термическому удару и усталостной деградации.
Суперконденсаторы и электрохимические датчики	Применяются в качестве покрытий активных электродов или опорных каркасов для функционализированных окислительно-восстановительных соединений и емкостного накопления энергии с очень высокой скоростью.	Обеспечивает большую электроактивную площадь поверхности, ускоренную кинетику переноса ионов и превосходное сохранение электрохимической емкости.
Прозрачные проводящие покрытия и гибкая электроника	Входят в состав низкомутных проводящих чернил для гибких печатных плат, сенсорных дисплеев и носимых электронных датчиков.	Обеспечивает высокую оптическую прозрачность в сочетании с механической гибкостью, сохраняя проводимость при многократных изгибах.

Параметр	Одностенные углеродные нанотрубки (FZ26-SWCNT)	Многостенные углеродные нанотрубки (FZ26-MWCNT)
Артикул продукта	FZ26-SWCNT	FZ26-MWCNT

Параметр	Одностенные углеродные нанотрубки (FZ26-SWCNT)	Многостенные углеродные нанотрубки (FZ26-MWCNT)
Структура материала	Однослойный цилиндрический лист графена	Многослойные концентрические листы графена
Чистота	≥99,7%	≥99,7%
Внешний диаметр	0,75 ~ 3 нм	2 ~ 30 нм
Длина	1 ~ 50 мкм	0,1 ~ 50 мкм
Прочность на разрыв	800 ГПа	50 ~ 200 ГПа
Количество стенок / слоев	1 слой	2 ~ 50 слоев
Межслойное расстояние	Н/Д	0,34 ± 0,01 нм
Основные функциональные свойства	Сверхвысокая электропроводность, превосходный теплоперенос, исключительное армирование	Высокая электропроводность, высокая теплопроводность, повышение вязкости матрицы
Спецификация упаковки	1 г / флакон	1 г / флакон
Физическая форма	Черный нанопорошок	Черный нанопорошок