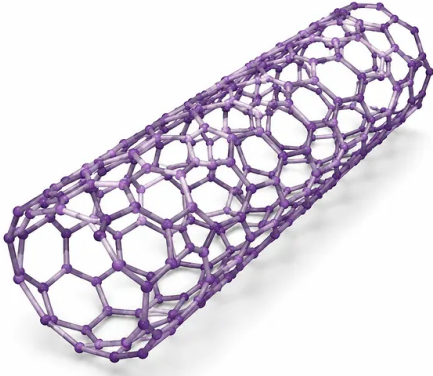


첨단 배터리 및 나노기술 연구를 위한 고순도 단일벽 및 다중벽 탄소 나노튜브

품목 번호: FZ26



소개

뛰어난 전기 전도성, 최대 800 GPa의 강력한 인장 강도, 탁월한 열 전달 성능을 갖춘 초고순도 단일벽 및 다중벽 탄소 나노튜브로 에너지 저장 및 소재 혁신을 가속화하십시오. 고성능 배터리 음극, 첨단 복합 소재 및 차세대 나노기술 연구 애플리케이션에 최적화되어 있습니다.

자세히 알아보기

애플리케이션	설명	주요 이점
리튬 이온 배터리 음극	실리콘, 흑연 또는 복합 음극 슬러리 내에 전도성 스캐폴드를 형성하여 사이클링 중 활성 물질의 부피 팽창을 수용합니다.	활성 입자를 연결하고 기계적 분해를 방지하며 전하 전달 저항을 감소시키고 배터리 수명을 연장합니다.
전고체 배터리 양극	전고체 복합 양극 및 후막 전극에 혼합되어 고체 전해질과 함께 지속적인 3D 전자 경로를 구축합니다.	속도 성능을 향상시키고 내부 셀 임피던스를 줄이며 고압 캘린더링 중 구조적 무결성을 유지합니다.
전도성 폴리머 및 마스터배치	엔지니어링 열가소성 수지(예: PEEK, PVDF, 에폭시)에 배합되어 정전기 방지, 정전기 방전(ESD) 및 전자기 간섭(EMI) 차폐 기능을 부여합니다.	기본 폴리머의 가공성이나 표면 마감을 손상시키지 않으면서 초저충량 분율에서 전기적 침투 임계값을 달성합니다.
고성능 열 계면 소재 (TIM)	반도체 패키징 및 전력 전자 모듈을 위한 열 그리스, 상변화 패드 및 구조용 접착제에 분산됩니다.	면내 및 면외 열 전도성을 극대화하여 접합부 온도를 낮추고 국부적인 열 스트레스를 방지합니다.
구조용 금속 및 세라믹 복합체	분말 야금 및 소결을 통해 경금속 합금(알루미늄, 티타늄) 및 구조용 세라믹의 나노섬유 보강재로 통합됩니다.	파괴 인성, 인장 항복 강도 및 열 충격 및 피로 열화에 대한 저항성을 획기적으로 개선합니다.
슈퍼커패시터 및 전기화학 센서	기능화된 산화환원 종 및 초고속 용량성 에너지 저장을 위한 활성 전극 코팅 또는 지지 프레임워크로 적용됩니다.	높은 전기 활성 표면적, 가속화된 이온 전달 동역학 및 우수한 전기화학적 정전용량 유지력을 제공합니다.
투명 전도성 코팅 및 유연 전자 장치	유연 인쇄 회로, 터치 디스플레이 및 웨어러블 전자 센서를 위한 저헤이즈 전도성 잉크로 제형화됩니다.	높은 광학 투명도와 기계적 유연성을 결합하여 반복적인 굽힘 및 굴곡 하에서도 전도성을 유지합니다.

매개변수	단일벽 탄소 나노튜브 (FZ26-SWCNT)	다중벽 탄소 나노튜브 (FZ26-MWCNT)
제품 품목 번호	FZ26-SWCNT	FZ26-MWCNT
소재 구조	단일층 원통형 그래핀 시트	다층 동심 그래핀 시트
순도	≥99.7%	≥99.7%
외경	0.75 ~ 3 nm	2 ~ 30 nm
길이	1 ~ 50 μm	0.1 ~ 50 μm
인장 강도	800 GPa	50 ~ 200 GPa
벽/층 수	1층	2 ~ 50층
층간 간격	해당 없음	0.34 ± 0.01 nm

매개변수	단일벽 탄소 나노튜브 (FZ26-SWCNT)	다중벽 탄소 나노튜브 (FZ26-MWCNT)
주요 기능적 특성	초고전기 전도성, 우수한 열 전달, 탁월한 인장 보강	높은 전기 전도성, 높은 열 전도성, 매트릭스 인성 향상
포장 사양	1g / 병	1g / 병
물리적 형태	검은색 나노 분말	검은색 나노 분말