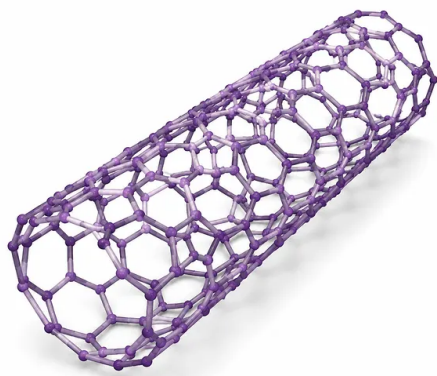


先進的なバッテリーおよびナノテクノロジー研究向け高純度単層・多層カーボン ナノチューブ

商品番号: FZ26



前書き

卓越した導電性、最大800

GPaの強靱な引張強度、優れた熱輸送特性を備えた超高純度単層・多層カーボンナノチューブで、エネルギー貯蔵および材料イノベーションを加速させましょう。高性能バッテリーアノード、先進複合材料、次世代ナノテクノロジー研究用途に最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池アノード	シリコン、グラファイト、または複合アノードスラリー内に導電性足場を形成し、サイクル中の活物質の体積膨張に対応します。	活物質粒子を橋渡しし、機械的粉砕を防ぎ、電荷移動抵抗を低減し、バッテリーのサイクル寿命を延ばします。
全固体電池カソード	全固体複合カソードおよび厚膜電極にブレンドされ、固体電解質と並んで持続的な3D電子経路を確立します。	レート特性を向上させ、内部セルインピーダンスを低減し、高圧カレンダー加工中の構造的完全性を維持します。
導電性ポリマーおよびマスターバッチ	エンジニアリング熱可塑性樹脂（PEEK、PVDF、エポキシなど）に配合され、帯電防止、静電気放電（ESD）、電磁干渉（EMI）シールド特性を付与します。	ベースポリマーの加工性や表面仕上げを損なうことなく、超低重量分率で電気的パーコレーション閾値を達成します。
高性能熱界面材料（TIM）	半導体パッケージングやパワーエレクトロニクスモジュール用の放熱グリス、相変化パッド、構造用接着剤に分散されます。	面内および面直方向の熱伝導率を最大化し、ジャンクション温度を下げ、局所的な熱スロットリングを防ぎます。
構造用金属およびセラミック複合材料	粉末冶金および焼結プロセスを通じて、軽金属合金（アルミニウム、チタン）や構造用セラミックスのナノファイバー補強材として組み込まれます。	破壊靱性、引張降伏強度、および熱衝撃や疲労劣化に対する耐性を劇的に向上させます。
スーパーキャパシタおよび電気化学センサー	機能化されたレドックス種や超高速容量エネルギー貯蔵のための活物質電極コーティングまたは支持フレームワークとして適用されます。	高い電気活性表面積、加速されたイオン輸送速度、および優れた電気化学容量保持率をもたらします。
透明導電性コーティングおよびフレキシブルエレクトロニクス	フレキシブルプリント基板、タッチディスプレイ、ウェアラブル電子センサー用の低ヘイズ導電性インクとして配合されます。	高い光学的透明度と機械的柔軟性を両立し、繰り返しの曲げや屈曲下でも導電性を維持します。

パラメータ	単層カーボンナノチューブ (FZ26-SWCNT)	多層カーボンナノチューブ (FZ26-MWCNT)
製品番号	FZ26-SWCNT	FZ26-MWCNT
材料構造	単層円筒状グラフェンシート	多層同心円状グラフェンシート
純度	≥99.7%	≥99.7%
外径	0.75 ~ 3 nm	2 ~ 30 nm
長さ	1 ~ 50 μm	0.1 ~ 50 μm
引張強度	800 GPa	50 ~ 200 GPa

パラメータ	単層カーボンナノチューブ (FZ26-SWCNT)	多層カーボンナノチューブ (FZ26-MWCNT)
壁/層の数	1層	2 ～ 50層
層間隔	N/A	0.34 ± 0.01 nm
主要な機能特性	超高導電性、優れた熱輸送、卓越した引張補強	高導電性、高熱伝導率、マトリックス靱性向上
パッケージ仕様	1 g / ボトル	1 g / ボトル
物理的形態	黒色ナノパウダー	黒色ナノパウダー