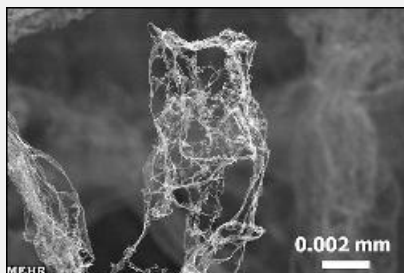


تصویر سبکترین ماده جهان

محققان آلمانی سبکترین ماده در جهان که شبکه‌ای از لوله‌های کربنی متخلخل است و نام آن Aerographite گذاشته شده تولید کرده اند.



تصویر سبکترین ماده جهان / شبکه‌ای از لوله‌های کربنی متخلخل

محققان آلمانی سبکترین ماده در جهان که شبکه‌ای از لوله‌های کربنی متخلخل است و نام آن Aerographite گذاشته شده تولید کرده اند.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان دانشگاه کیل و دانشگاه فناوری هامبورگ اعلام کردند که این لوله‌ها به صورت سه بعدی در سطح نانو و میکرو درهم تنیده شده اند و موادی را ایجاد کرده اند که وزن آن در هر سانتیمتر مکعب 0.2 میلیگرم است که این امر بدین معنا است که فوم استیرن (Styrofoam) حدود 400 برابر این ماده جدید سنگین است.

ماتیاس مکلبورگ از دانشگاه هامبورگ طی یک بیانیه که دیروز سه شنبه 27 تیرماه منتشر شده اظهار داشت: کار تحقیقاتی ما موجب بحثهای بسیاری در جامعه علمی می شود. Aerographite یک چهارم وزن ماده ای که درحال حاضر سبکترین ماده جهان شناخته می شود را داراست.

این تصویر جزئیاتی از سبکترین ماده جهان را نشان می دهد، لوله های باز کربنی که یک ماده ای را چگالی 0.2 میلیگرم در هر سانتیمتر ارائه کرده است

براساس اعلام دانشمندان آلمانی رنگ Aerographite مشکی تیره است، ثابت باقی می ماند و از نظر الکتریکی رسانا محسوب می شوند، این ماده غیر شفاف و انعطاف پذیر است.

آنها همچنین اعلام کردند: درحالی که اکثر مواد فوق سبک می توانند در مقابل فشار مقاومت کند اما در مقابل کشش مقاومت چندانی ندارد.

به رغم ماهیت سبک Aerographite ، این ماده بسیار قوی است. این ماده می تواند از موادی که 40 هزار برابر خود وزن دارد پشتیبانی کند و اگر آن را در دستان خود قرار داده و بفشارید، این ماده چون یک اسفنج به حالت اول باز می گردد.

دانشمندان این آزمایشها را با فشردن قطعه سه میلیمتری از Aerographite انجام داده اند.

استفاده های احتمالی از این ماده می تواند تولید باتریهای سبک و ارائه خاصیت رسانایی الکتریکی به مواد مصنوعی چون پلاستیک یا تجهیزات الکترونیک هواپیما و ماهواره‌ها باشد چرا که این تجهیزات باید در مقابل لرزه‌های بالا مقاومت داشته باشند.