



## ماده‌ای که هر گرم آن بیش از صد میلیون پوند قیمت دارد!

دومین ماده گران‌قیمت جهان، نوعی فولرن بوده که به دلیل کاربردهای جالبی که دارد می‌تواند آینده خودروهای خودران را تغییر دهد.

دومین ماده گران قیمت جهان، نوعی فولرن بوده که به دلیل کاربردهای جالبی که دارد می‌تواند آینده خودروهای خودران را تغییر دهد.

به گزارش ایسنا، یکی از گران‌ترین مواد جهان بیش از ۱۰۶ میلیون پوند در هر گرم قیمت دارد. این ماده چیزی نیست که شما انتظارش را داشته باشد. وقتی به گران‌ترین مواد جهان فکر می‌کنید، احتمالاً پلاتین، طلا یا الماس را تصور می‌کنید. اما یکی از گران‌ترین مواد جهان در واقع یک پودر نانویی است که فقط یک گرم آن می‌تواند بیش از صد میلیون پوند قیمت داشته باشد. این ماده فولرن اندوهدرال مبتنی بر اتم نیتروژن است.

این ماده در اصل یک قفس از جنس اتم‌های کربن بوده که اتم‌های نیتروژن در داخل آن قرار دارد. اما آنچه این ماده را بسیار ارزشمند می‌کند کاربرد احتمالی آن در آینده است.

این ماده پتانسیل ایجاد ساعت‌های اتمی بسیار کوچک و بسیار دقیق را دارد که دانشمندان معتقدند حتی می‌تواند در جیب حمل شوند.

دکتر کراکوس پروفیراکیس می‌گوید: «شما یک ساعت اتمی مینیاتوری شده را تصور کنید که می‌توانید در تلفن هوشمند خود حمل کنید. این انقلاب بعدی برای موبایل‌ها است.»

ساعت اتمی با نظارت بر فرکانس رزونانس اتم‌ها، زمان را اندازه‌گیری می‌کند. اولین ساعت اتمی در سال ۱۹۴۹ توسط دانشمندان آمریکایی در واشنگتن اختراع شد، اما در آن زمان، به سختی می‌شد گفت که بهتر از ساعت‌های الکترونیکی موجود در بازار آن زمان بود. اما ساعت‌های اتمی با سرعت حیرت‌انگیز بهبود یافته و در سال ۲۰۲۴ بهترین نسخه‌ها میلیاردها بار دقیق‌تر از هر ساعت الکترونیکی تجاری هستند.

با این حال، ابعاد این ساعت‌های اتمی به اندازه یک اتاق هستند، که این ویژگی کار با آن‌ها را برای دانشمندان دشوار می‌کند. به همین جهت، این نانوماده، ارزش زیادی دارد.

به عنوان مثال یکی از مشکلاتی که این ماده می‌تواند حل کند، موقعیت‌یابی اتومبیل‌های بدون راننده است. دقت ناوبری فعلی GPS در حال حاضر چند متر است که ردیابی و کنترل موفقیت‌آمیز وسایل نقلیه را دشوار می‌کند. ساعت اتمی مینیاتوری می‌تواند این مشکل را حل کند، به این معنی که خودروهای بدون راننده می‌توانند قابل اطمینان‌تر و معمول‌تر از همیشه شوند. انتظار نمی‌رود ساعت‌های اتمی ریز به این زودی‌ها وارد بازار شوند اما محققانی که این ماده را ساختند معتقداند که تا چند سال آینده نتایج این پروژه دیده خواهد شد.

فولرن اندوهدرال مبتنی بر اتم نیتروژن دومین ماده با ارزش جهان است و رتبه اول گران‌ترین ماده جهان به «ضدماده» تعلق دارد که به تخمین ناسا، هر گرم آن ۴۱ تریلیون پوند ارزش دارد.