

ساخت شیشه ای که خم می شود اما نمی شکند

محققان موفق به ساخت شیشه ای شدند که در هنگام افتادن نمی شکند بلکه خم می شود.



محققان، مه‌ف، به ساخت شیشه ای، شدند که در هنگام افتادن، نمی شکند بلکه خم می شود.

به گزارش ایرنا از یونایتدپرس، محققان این شیشه را که به اندازه لازم سخت و محکم است با الهام از صدف مروارید ساختند.

محققان دانشگاه مک گیل در کانادا روشی کشف کردند که با استفاده از آن می توان شیشه ای مستحکم تر و کمتر شکننده ساخت بطوریکه این شیشه زمانی که می افتد نمی شکند بلکه خم می شود.

لایه خارجی پوسته نرم تنان از 95 درصد گچ ساخته شده که شکننده است اما این لایه توسط یک لایه به شدت سخت و محکم به نام صدف پوشیده شده است.

پروفسور فرانسوا براتلت از بخش مهندسی مکانیک دانشگاه مک گیل، می گوید: صدف که لایه های داخلی را می پوشاند از قطعات میکروسکوپییک ساخته شده که کمی شبیه قطعات ساختمانی لگو است و به شدت سخت و محکم هستند.

در این مطالعه محققان با استفاده از لیزر بر روی اسلایدهای شیشه ای شبکه هایی از میکروتک های سه بعدی حکاکی کردند.

محققان متوجه شدند که این اسلایدهای شیشه ای که از نوعی هستند که در میکروسکوپ ها استفاده می شود، 200 برابر قویتر از اسلایدهای بدون حکاکی هستند.

محققان با ایجاد این الگو ها بر روی شیشه مه بیشتر شبیه یک پازل مینت کاری هستند توانستند جلوی خرد شدن شیشه را بگیرند.

محققان قصد دارند که در آینده این خاصیت را بر روی سرامیک ها نیز اجرا کنند.

نتایج این مطالعه در مجله Nature منتشر شده است.