

شیشه های نشکن



محققان ژاپنی موفق به تولید شیشه جدیدی شده اند که از مقاومت زیادی برخوردار بوده و تقریباً نشکن است.

محققان ژاپنی دانشگاه توکیو موفق به ساخت شیشه جدید و متفاوتی شده اند که تقریباً نشکن بوده و فوق العاده قدرتمند است و می تواند به تولید نسل جدیدی از شیشه ها یا پنجره های منازل یا حتی اسمارت فون ها نیز مورد استفاده قرار گیرد.

یکی از محققان این پروژه می گوید: ماده قدرتمند و اسرار آمیزی که در این شیشه استفاده شد.

آلومینا اکسید آلومینیوم است که ترکیب و تلفیق آن با دی اکسید سیلیکون باعث تشکیل و ساخت شیشه ای سخت و قدرتمند می شود.

وی در ادامه میگوید: در حال حاضر به دنبال روشی برای تجاری سازی کردن این محصول در مدت 5 سال هستیم.

در گذشته نیز محققان به دنبال راه حلی برای تولید شیشه ای مستحکم و قدرتمند بودند.

اما در زمانی که آلومینا اضافه می شد و قبل از ریختن مواد درون قالب اصلی متاسفانه در مخلوط شیشه مایع تبلور رخ داده و این پروژه با شکست مواجه می شد.

اما محققان ژاپنی برای حذف تبلور ایجاد شده در مخلوط شیشه مایع تصمیم گرفتند تا از هیچ ظرفی استفاده نکرده و از گازهای فشرده شیمیایی موجود در هوا برای انجام عمل سنتز استفاده کنند.

محققان دانشگاه توکیو با استفاده از این روش توانستند به شیشه فوق العاده مستحکم و شفاف دست پیدا کنند که 50 درصد آن از آلومینا تشکیل شده و با ماژول های آهن و فولاد قابل مقایسه است.

ماژول یانگ به اندازه گیری میزان استحکام و همینطور قابلیت ارتجایی در جامدات می پردازد.