

KEO NANO DÍNH HƠN KHI GẬP NÓNG

Các nhà khoa học Mỹ đang phát triển một loại keo siêu mỏng, sẽ trở nên bám dính hơn khi được gia nhiệt. Nó có thể dùng để "móc" hai bề mặt vào nhau mà thông thường khó liên kết.

Các nhà khoa học Mỹ đang phát triển một loại keo siêu mỏng, sẽ trở nên bám dính hơn khi được gia nhiệt. Nó có thể dùng để "móc" hai bề mặt vào nhau mà thông thường khó liên kết.

"Loại keo này mỏng hơn khoảng 1.000 lần so với các keo hữu cơ mỏng nhất hiện nay", giáo sư Ganapathiraman Ramanath, một nhà nghiên cứu vật liệu từ Viện bách khoa Rensselaer, thông báo về công trình của mình.

"Nó là một lớp đơn phân tử, được tổ chức ngăn nắp giống như một đội quân", Ramanath nói.

Keo được làm từ các chuỗi phân tử có kích cỡ nanomet. Sương xống của nó là các phân tử carbon. Một đầu chuỗi là silica và ôxy, đầu kia là sulfua. Các phân tử đầu chuỗi khác nhau này sẽ đóng vai trò như cái móc, gắn với các bề mặt khác.

Phủ ra ngoài là một lớp đồng mỏng sẽ đóng vai trò như lớp áo bảo vệ giúp phân tử ở trạng thái nguyên vẹn. Khi được đốt nóng đến 400 độ C hoặc hơn, đồng và silica sẽ tạo thành một liên kết hoá học mạnh, làm tăng cường khả năng bám dính lên 5-7 lần.

Tác giả cho biết loại keo này có thể được dùng như một giải pháp rẻ tiền để kết nối hai loại vật liệu bất kỳ nào mà bình thường không dính được với nhau. Ramanath và cộng sự đang tìm kiếm bằng sáng chế cho loại vật liệu này, mà ông cho là có thể được dùng trong việc phát triển các chip, trong bất cứ thiết bị hiển vi nào.

(Ảnh: Reuters)

T. An