

NHỰA TAN ĐƯỢC TRONG NƯỚC BIỂN

Loại nhựa này sẽ tan ra thành các chất không độc hại khi ở trong nước biển. Nó sẽ được dùng để chế tạo các dụng cụ dùng một lần như thìa, đĩa, bao gói..., và là một giải pháp thân thiện với môi trường.

"Có nhiều nhóm nghiên cứu đang chế tạo các loại chất dẻo dễ phân huỷ sinh học, nhưng chúng tôi là một trong số ít nhóm tìm hiểu các chất dẻo phân huỷ trong nước biển", Robson Storey, một nhà khoa học polymer tại Đại học Southern Mississippi, Mỹ, cho biết.

Các tàu viễn dương, tàu hải quân và những phương tiện trên biển khác thường sản sinh một lượng lớn rác thải nhựa, như vỏ bọc hàng hoá, hộp đồ ăn hay đồ dùng hàng ngày. Đống rác này sẽ phải giữ nguyên trên tàu cho đến khi tàu cập cảng. Việc vứt chúng xuống biển sẽ gây nguy hiểm cho môi trường vì các loại nhựa truyền thống phải mất vài năm mới phân huỷ và tạo ra các sản phẩm phụ độc hại.

Loại nhựa mới khắc phục được các nhược điểm đó. Khi tiếp xúc với nước biển, nó sẽ hoà tan chỉ trong 20 ngày. Sản phẩm được làm từ polyurethane biến tính, kết hợp với một hoá chất có khả năng phân huỷ sinh học có tên gọi PLGA vốn được dùng trong chỉ khâu y học.

Bằng việc thay đổi kết cấu hoá học của nhựa, các nhà khoa học đã tạo ra các loại vật liệu đa dạng từ mềm và dẻo dai đến cứng và rắn, có tiềm năng ứng dụng rộng rãi. Sau khi hoà tan, chúng sẽ biến thành CO₂ và nước, cũng như các hoá chất hữu cơ tự nhiên khác như axit lactic.

Loại nhựa mới nặng hơn nước biển, nên nó sẽ chìm xuống chứ không nổi lênh bềnh như các loại rác nylon hiện nay. Điều này sẽ khiến chúng không trôi giạt vào đất liền và gây ô nhiễm bờ biển.

Sản phẩm đang được kiểm tra tại các phòng thí nghiệm đại học và quân sự, và kết quả ban đầu là hứa hẹn. Tuy nhiên, nó chưa được kiểm tra trong nước ngọt.

T. An