

NHỰA SINH HỌC ĐANG LEN VÀO ĐỜI SỐNG

Giá nhiên liệu tăng cao và các vấn đề về môi trường hiện là mối bận tâm hàng đầu của nhân loại. Do vậy, nghiên cứu và phát triển sản phẩm tiêu dùng thân thiện môi trường đã và đang là ưu tiên của các nhà k

Giá nhiên liệu tăng cao và các vấn đề về môi trường hiện là mối bận tâm hàng đầu của nhân loại. Do vậy, nghiên cứu và phát triển sản phẩm tiêu dùng thân thiện môi trường đã và đang là ưu tiên của các nhà khoa học và các nhà sản xuất trên thế giới. Sự ra đời của công nghệ “nhựa sinh học” được xem như một giải pháp nhằm giảm dần sự lệ thuộc vào dầu hỏa đồng thời góp phần nâng cao sức khỏe và bảo vệ môi sinh.

Hiện nay, chưa có thống kê chính thức về sản lượng nhựa sinh học trên thế giới nhưng các nhà sản xuất cho rằng mặt hàng này mới chỉ chiếm một thị phần khiêm tốn trên thị trường chất dẻo toàn cầu ước đạt 250 tỉ USD với tổng sản lượng khoảng 180 triệu tấn mỗi năm.

Hiện nay, năng lực của nhà máy sản xuất NatureWorks, nhãn hiệu dẫn đầu thị trường nhựa sinh học của Mỹ, khoảng 150.000 tấn – tương đương 0,001% thị phần toàn cầu. Tuy nhiên, các sản phẩm nhựa thân thiện môi trường đang có ưu thế cạnh tranh hơn nhờ ưu điểm có lợi cho sức khỏe người tiêu dùng và môi sinh. Các nhà sản xuất đang chào bán sản phẩm đa dạng về đặc tính và chủng loại từ hộp đựng thực phẩm, đồ dùng nhà bếp đến thoi chứa son môi, sợi vải, thẻ mua hàng khuyến mãi...

Đặc tính dễ phân hủy của nhựa sinh học có thể bù đắp cho qui trình tái chế nhựa vốn mất khá nhiều thời gian. Ví dụ năm 2005, chỉ 6% nhựa sản xuất tại Mỹ được tái chế. Ngoài ra, nhựa sinh học cũng giúp Mỹ giảm 10% lượng tiêu thụ dầu hỏa – nguyên liệu gốc dùng sản xuất nhựa.

Một số sản phẩm làm bằng nhựa sinh học. (Ảnh: treehugger)

Một lợi điểm không kém phần quan trọng của nhựa sinh học là sản phẩm này không chứa thành phần polyvinyl chloride (PVC) vốn ảnh hưởng tới sức khỏe con người. Mặc dù vậy, theo Mike Schade ở Trung tâm Sức khỏe, Môi trường và Công lý (một tổ chức phi lợi nhuận ở bang Virginia), công nghệ mới đầy triển vọng này cũng đang đối mặt với một số thách thức như chưa nhận được sự ủng hộ tuyệt đối của các chuyên gia môi trường, nguyên liệu sản xuất từ các loại hoa màu như cây bắp, mía, khoai lang vốn cần đất và nước để canh tác trong khi chi phí sản xuất cao gấp 3 lần so với nhựa hóa hợp.

Nhãn hiệu nhựa sinh học mới nhất hiện nay là Mirel của Công ty Metabolix ở Anh. Sản phẩm này

dễ phân rã hơn các vật liệu khác (trung bình khoảng 2 tháng) do có sử dụng vi khuẩn biến đổi gen để thúc đẩy quá trình phân hủy. Mirel lần đầu tiên được ứng dụng tháng 7-2007 khi tập đoàn bán lẻ Target sử dụng phiếu quà tặng làm bằng loại nhựa này tại 129 siêu thị của mình. Tuy nhiên, NatureWorks – sản phẩm của tập đoàn Cargill – mới là nhãn hiệu được sử dụng rộng rãi nhất. Ưu thế của NatureWorks so với Mirel là có thể dùng sản xuất các loại bao bì trong suốt như vỏ chai nước suối. Quá trình sản xuất NatureWorks tiêu tốn nhiên liệu ít hơn 68% so với nhựa truyền thống. Loại nhựa này đang được sử dụng tại 45.000 siêu thị trên toàn thế giới từ Marks & Spencer (Anh) đến E-Mart (Hàn Quốc). NatureWorks ngày càng gắn gũi với cuộc sống từ vỏ máy nghe nhạc Walkman của Sony đến túi đựng hàng ở siêu thị Wal-Mart. Những sản phẩm nhựa sinh học khác cũng có thể phân hủy như Ecoflex (BASF AG - Đức), Mater-Bi Novamont S.P.A - Italia), Cereplast (Hawthorne - Mỹ) và các mặt hàng có thể tái chế của hai công ty nhựa DuPont (Mỹ) và Braskem SA (Brazil)...

THUY TRÚC