

TÍNH CHẤT VẬT LÝ

- Ở điều kiện thường, hầu hết các polymer là những chất rắn và không bay hơi.
- Các polymer có nhiệt độ nóng chảy nằm trong một khoảng khá rộng. Đa số các polymer nóng chảy tạo thành chất lỏng nhớt, khi để nguội sẽ rắn lại được gọi là chất nhiệt dẻo (PE, PVC, PP,...). Một số polymer khi đun nóng không nóng chảy mà bị phân hủy được gọi là chất nhiệt rắn (PPF,...).
- Đa số các polymer không tan trong dung môi thông thường. Một số polymer tan được trong dung môi thích hợp, tạo ra dung dịch nhớt.

VD: polybuta-1,3-diene tan được trong benzene, polystyrene tan được trong xăng,...

- Mỗi polymer có tính chất cơ lí riêng, từ đó được ứng dụng làm những vật liệu khác nhau.

Bảng 1: Tính chất cơ lí của một số loại polymer

Polymer	Tính chất cơ lí	Ứng dụng
PE, PP	Tính dẻo	Chế tạo chất dẻo
polyisoprene	Tính đàn hồi	Chế tạo cao su
capron; nylon-6,6	Kéo thành sợi dai, bền	Chế tạo tơ
poly(methyl methacrylate)	Trong suốt, không giòn	Chế tạo thủy tinh hữu cơ
PE, PVC, PPF	Cách điện, cách nhiệt	Chế tạo vật liệu cách điện, cách n