



















### آیا می دانید که:

فقط ۱۸ درصد پلاستیک های تولید شده در جهان بازیافت می شود!!!

وسایل پلاستیک از جنس پلی اتیلن ترفتالات را می توان بازیافت کرد. برای این منظور، باید آن ها را جداگانه جمع آوری کرد و با انجام تغییرات فیزیکی یا شیمیایی، به مواد قابل استفاده تبدیل کرد. یکی از راههای بازیافت این مواد این است که آنها را پس از شستشو و تمیز کردن، ذوب کنیم و دوباره از آنها برای تولید وسایل و ابزار دیگر استفاده کنیم یا این که خرد کرده و به تکه های کوچک به نام پرک تبدیل کنیم و در تولید مواد پلاستیکی دیگر استفاده کنیم اما، راه دیگری نیز وجود دارد. اگر بتوانیم پسماندها را به مونومرهای سازنده یا مواد اولیه مفید و ارزشمند تبدیل کنیم، موفقیت بزرگ تری کسب کرده ایم. در واقع سطح فناوری هر کشور یا گروه صنعتی تعیین می کند که کدام راه ها را انتخاب کنند. زیرا برگرداندن پسماندها با مونومرهای سازنده بسیار دشوار است.



### آیا می دانید:

سالانه تقریباً ۷۰ میلیون تن متانول در سرتاسر دنیا تولید می شود... نمودار دایره ای زیر کاربردهای این ماده شیمیایی مهم را نشان می دهد.

در شیمی یازدهم آموختید که پلی استرها را می توان به مونومرهای سازنده اولیه تبدیل کرد. اما این تبدیل به آسانی انجام نمی شود. بررسی شیمیدان ها نشان می دهد که پلی اتیلن ترفتالات در اثر واکنش با متانول به مواد مفیدی تبدیل می شوند. اکنون می خواهیم بررسی کنیم چگونه می توان در مقیاس صنعتی متانول تولید کرد؟

متانول ساده ترین عضو خانواده الکل ها است که می توان آن را از تقطیر چوب تهیه کرد. این الکل کاربرد زیادی در صنایع گوناگون دارد و از این رو باید در مقیاس صنعتی آن را تولید کرد. برای این منظور واکنش زیر را در صنعت انجام می دهند.

