

Nº 012

Reciclagem de Plásticos em Geral



Plásticos são materiais formados pela união de grandes cadeias moleculares chamadas polímeros, que, por sua vez, são formadas por moléculas menores, chamadas monômeros.

Os plásticos são produzidos através de um processo químico chamado polimerização, que proporciona a união química de monômeros para formar polímeros.

Os polímeros podem ser naturais ou sintéticos. Os naturais, tais como algodão, madeira, cabelos, chifre de boi, látex, entre outros, são comuns em plantas e animais. Os sintéticos, tais como os plásticos, são obtidos pelo homem através de reações químicas.

O tamanho e estrutura da molécula do polímero determinam as propriedades do material plástico.

Reciclagem de plástico: O plástico, apesar de ser reciclável, perde algumas características ou propriedades com o processo. É formado por biopolímeros que sofrem degradação pelo calor e por processos físico-químicos, o que torna impossível várias reciclagens do mesmo material.

Por possuírem propriedades diferentes, não podem ser fundidos conjuntamente. Cada tipo de plástico deve ser separado para poder ser reaproveitado, por isso, filmes co-extrudados ou de camadas de materiais diferentes dificilmente são utilizados em reciclagem. Muitas vezes é impossível separar as várias camadas de materiais, ou o processo se torna inviável economicamente.

Entre os diversos tipos de materiais, o PET é a vedete da reciclagem. É consumido em larga escala e facilmente identificável como garrafa de refrigerante, o que facilita a coleta e separação. Pode ser reciclado indefinidamente, desde que sem contaminação de outros produtos, como bases, tampas, rótulos e cola. Sua reciclagem é viável comercialmente, desde que seja feita lavagem do material e separação por cor, pois o material reciclado utiliza apenas 30% da energia necessária para produção do plástico com matéria prima virgem.

Do total de plásticos produzidos no Brasil, só reciclamos 15%. Um dos empecilhos é a grande variedade de tipos de plásticos. Uma das alternativas seria definir um tipo específico de plástico para ser coletado.

Os plásticos recicláveis são: potes de todos os tipos, sacos de supermercados, embalagens para alimentos, vasilhas, recipientes e artigos domésticos, tubulações e garrafas de PET, que convertida em grânulos é usada para a fabricação de cordas, fios de costura, cerdas de vassouras e escovas.

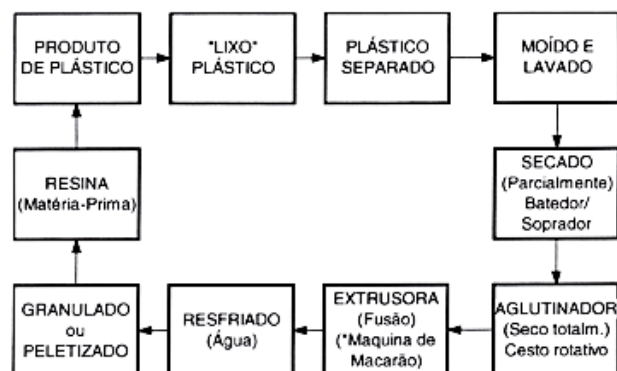
Os não recicláveis são: cabos de panela, botões de rádio, pratos, canetas, bijuterias, espuma, embalagens a vácuo, fraldas descartáveis.

A fabricação de plástico reciclado economiza 70% de energia, considerando todo o processo desde a exploração da matéria-prima primária até a formação do produto final. Além disso, se o produto descartado permanecesse no meio ambiente, poderia estar causando maior poluição. Isso pode ser entendido como uma alternativa para as oscilações do mercado abastecedor e também como preservação dos recursos naturais, o que pode reduzir, inclusive, os custos das matérias primas. O plástico reciclado tem infinitas aplicações, tanto nos mercados tradicionais das resinas virgens, quanto em novos mercados.

O plástico reciclado pode ser utilizado para fabricação de:

- garrafas e frascos, exceto para contato direto com alimentos e fármacos;
- baldes, cabides, pentes e outros artefatos produzidos pelo processo de injeção;
- "madeira - plástica";
- cerdas, vassouras, escovas e outros produtos que sejam produzidos com fibras;
- sacolas e outros tipos de filmes;
- painéis para a construção civil.

Processos de Reciclagem de Plástico



O Brasil ocupa o 4º lugar na reciclagem mecânica do plástico, ficando atrás, apenas, da Alemanha, Áustria e EUA.

Fonte: <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=residuos/index.php3&conteudo=./residuos/reciclagem/plastico.html>.