

O mundo do Plástico

Os plásticos são fabricados a partir de resinas sintéticas (polímeros), provenientes da Nafta, subproduto do petróleo, ou a partir de substâncias naturais. Tecnicamente, os plásticos são substâncias formadas por grandes cadeias de macromoléculas (polímero), que contém em sua estrutura principalmente carbono e hidrogênio.

A maior parte dos plásticos produzidos no Brasil tem com matéria-prima a Nafta Petroquímica, entretanto, novas fontes de matéria-prima para a produção de plástico estão sendo testadas, como é o caso do plástico verde, produzido a partir do etanol. O Brasil é um país pioneiro no desenvolvimento de biocombustível (ex: produção de etanol derivado de cana de açúcar), e algumas das maiores indústrias produtoras de resinas termoplásticas instaladas no país já estão investindo na fabricação de resinas termoplásticas a partir do etanol brasileiro.

Cabe salientar que o PVC é o único material plástico que não é 100% originário do petróleo, uma vez que contém, em peso, 57% de cloro (derivado do cloreto de sódio - sal de cozinha) e 43% de eteno (derivado do petróleo).

Na preparação de uma mistura moldável de plástico, além das resinas plásticas, podem ser utilizados aditivos tais como: plastificantes, cargas, corantes e pigmentos, estabilizantes, modificadores de impacto e lubrificante.

O plástico é um item que, embora muitas vezes imperceptível, possui grande importância para diversos setores da economia, com é o caso das indústrias de bens de consumo e automotiva.

Em virtude de suas principais características que são: baixo custo, peso reduzido, elevada resistência, variação de formas e cores, e grande aplicabilidade na indústria em geral, os materiais produzidos a partir do plástico têm substituído outras matérias-primas na confecção e produção de peças e alguns componentes, substituindo particularmente o metal, vidro ou madeira, pois muitas vezes o plástico apresenta desempenho superior a tais materiais.

Apesar das características apresentadas anteriormente, o plástico, em especial o produzido para fins do “consumo descartável” como garrafas PET, embalagens e sacolas plásticas distribuídas em supermercados, atualmente tem se mostrado como um vilão do meio ambiente, uma vez que não é um material biodegradável.

A cadeia industrial do plástico envolve as centrais petroquímicas (geradoras das matérias-primas básicas), os produtores de resinas plásticas e a indústria de transformação, fabricante de produtos plásticos para o consumidor final. Existem ainda os canais de distribuição tradicionais para alguns produtos, onde efetuam o trabalho de logística e revenda, principalmente para os plásticos de engenharia. É importante ressaltar que, também existem os canais de distribuição reversos, que atuam nas etapas em que os materiais pósconsumo passam até ter um fim adequado.