

335

FRACIONAMENTO POR ELUIÇÃO COM GRADIENTE DE TEMPERATURA (TREF). *Luciano Forgiarini da Silva, Griselda Barrera Galland, Fernanda Fontunari Nunes* (Instituto de Química-UFRGS).

As poliolefinas representam uma parte importante no comércio mundial, quase 40 milhões de toneladas de polietileno, polipropileno e copolímeros são produzidos – a maior parte deles com a utilização dos catalisadores Ziegler-Natta. Os polímeros estão cada vez mais presentes e possuem inúmeras aplicações, que vão desde simples sacolas plásticas feitas de polietileno até filmes sofisticados para armazenamento de dados feitos de polipropileno. Há um grande interesse em caracterizar os polímeros produzidos correlacionando suas propriedades com sua estrutura. Os polímeros produzidos por alguns catalisadores, principalmente os usados na indústria (Ziegler-Natta, catalisadores com suporte heterogêneo, etc.) tem uma certa heterogeneidade com relação a estrutura das cadeias. Quando faz-se copolímeros ou seja dois monômeros diferentes são utilizados para formar um polímero há uma diferença de incorporação do comonômero na cadeia polimérica. Esta diferença, e também diferenças de taticidade em homopolímeros e copolímeros, causam diferentes efeitos na estrutura cristalina formando cristais mais fortes (que se fundem a temperaturas mais altas) e mais fracos (temperaturas mais baixas). O TREF (fracionamento por eluição com gradiente de temperatura) é uma técnica que divide o polímero em frações de cristalinidade e temperaturas de fusão diferentes, as quais posteriormente são analisadas e caracterizadas por outras técnicas analíticas. Tem-se por objetivo colocar em operação um aparelho de TREF em nosso laboratório e otimizar a técnica de análise. Até o presente momento foram feitos pontos de repetição que estão sendo comparados com análises feitas por um aparelho de TREF situado em uma indústria do pólo Petroquímico de Triunfo