UFRJ IMA

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Polímeros

PRODUÇÃO DE POLIOLEFINAS

Código MMP-717 (30 horas)

Ementa:

Polimerização via radical livre: polietileno de baixa densidade (PEDB) e copolimeros (EVA). Polimerização via coordenação: catalizadores de cromo, Ziegler-Natta tradicionais, metalocenicos, de Brookhart e outros. Composição do catalizador, agente estereorregulador. Catalizadores suportados. Cocatalizadores: tipos de compostos, effeito da concentração. Mecanismo e cinetica de polimerização. sistemas industriais de polimerização: tipos de ratores, tipos de processos. Caracterização e propriedades intrisecas e aparentes de poliolefinas.

Bibliografia:

- 1. Moore, E. P. Jr. Polypropylene handbook, New York: Hanser Publisher, 1996.
- 2. Albizzati, E., Galimberti, M.; "Catalysts for olefin polymerization"; Catalysis Today 41, 159-168, 1998.
- 3. Kaminsky, W. Polymerization catalysis; Catalysis Today 62, 23-34, 2001.
- 4. Cho, H. S., Choi, Y. H., Lee, W. Y. Characteristics of ethylene polymerization over Ziegler-Natta/metallocene catalysts comparison between hybrid and mixed catalysts, Catalysis Today 63, 523-530, 2000.
- 5. G. Fink, R. Mulhaupt, H. H. Brintzinger. Ziegler Catalysts- Recent scientific innovations and technological improvements", New York: Springer-Verlag, 1995.
- 6. Scheirs, J., Kaminsky, W.. Metallocene-based polyolefins, New York: John Wiley & Sons Ltd, 2000.