

288

**POLIMERIZAÇÃO DE ETENO CATALISADA POR COMPLEXOS Ni-(DIIMINA) EM PRESENÇA DE ARGILAS.** *Paula Poli Soares, Denize M. Bechi, Roberto F. de Souza, Raquel S. Mauler, Adriane Simanke* (Instituto de Química, Deptº de Físico-Química, UFRGS)

A adição de argilas na polimerização de eteno catalisada por complexos níquel-diimina-Cl<sub>2</sub> (onde diimina= 1,4-bis(2,6-diisopropilfenil)-acenaftenodiimina) e cocatalisadores do tipo trimetilalumínio (TMA) ou metilaluminoxano (MAO) conduz a novos materiais com melhores propriedades mecânicas que os polímeros obtidos na ausência de argila. As argilas estudadas [ montmorilonita oriunda de Aceguá / RS ] foram secadas sob vácuo (20h). As reações de polimerização foram realizadas nas seguintes condições: P = 1,05 bar (reator de vidro) ou 10 bar (reator de aço inoxidável, Pressure), T = 0 a 10°C (mantida com banho termostático), [Ni] = 33µmol, Al/Ni = 200, Argila = 0 ou 17mg, tempo de reação= 60 min (reação terminada com etanol acidificado). Os polietilenos obtidos (produtividade entre 61,8 e 371 kg/mol Ni.h) foram analisados por espectroscopia de infravermelho, DSC e DRX. As principais características dos polímeros obtidos com e sem a adição de argila são a variação da cristalinidade, da T<sub>m</sub> e de suas características de absorção no IV. Nas próximas etapas serão estudadas argilas pré-trocadas com íons Na<sup>+</sup> e outras argilas modificadas com espaçadores, visando avaliar a capacidade de expansão dos planos constituintes da argila original. (Fapergs, CNPq e FINEP; PETROFLEX - bolsa de IC)