

186

HIDROGENAÇÃO SELETIVA DE HIDROCARBONETOS. *Victor de Menezes Cesarino, Anderson Espirito Santos Bezerra e Renato Cataluña Veses* (Departamento de Físico-Química, Instituto de Química, UFRGS).

Em processo petroquímicos, é importante especificar o eteno utilizado na síntese do polietileno. O acetileno, durante a polimerização, atua como veneno do catalisador, gerando um produto de baixa qualidade. O processo utilizado na especificação da corrente C2 é a destilação com reação seletiva do acetileno. O presente trabalho consiste na reação de hidrogenação seletiva de uma mistura gasosa industrial composta por etano, eteno e acetileno, cujas frações molares são, respectivamente, 80%, 19,5% e 0,5%, utilizando dois tipos de catalisadores comerciais: G58H e G58C. Previamente aos ensaios, os catalisadores foram submetidos em condições industriais durante seis meses. A granulometria dos catalisadores foi de 0,59 a 0,85 mm de diâmetro médio, ambos bimetálicos constituídos de Pd-Ag suportados em alumina. Os pré-tratamentos foram: uma hidrogenação seguida de calcinação e calcinação apenas, ambos a 550°C durante duas horas. A conversão do acetileno em eteno ou etano foi verificada a partir da variação do número de mols entre a entrada (branco) e a saída do reator por cromatografia, em um intervalo de temperatura entre 30 e 100°C. Os catalisadores foram analisados em ensaios de redução à temperatura programada (TPR). Verificou-se que a conversão de acetileno é superior para os catalisadores pré-tratados apenas via calcinação. Estes resultados indicam que a redução a temperaturas elevadas favorece a sinterização dos metais diminuindo a atividade/seletividade dos catalisadores.