

236

REFORMA CATALÍTICA DE METANO COM DIÓXIDO DE CARBONO. *Douglas Bombardelli, Marla A. Lansarin, Oscar W. Perez Lopez.* (Laboratório de Reatores; Deptº Eng. Química, DEQUI-UFRGS)

O Gás de Síntese, uma mistura de CO/H₂, é largamente utilizado na indústria em processos de produção de amônia, metanol, hidrocarbonetos, ácido acético e outros importantes compostos orgânicos. Este gás pode ser obtido através da reação de Reforma do Metano, o que é feito usando-se Gás Natural e vapor d'água ($\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} = \text{CO} + 3\text{H}_2$). No entanto, também é possível produzir Gás de Síntese através da Reforma a Seco ($\text{CH}_4 + \text{CO}_2 = 2\text{CO} + 2\text{H}_2$), estando entre suas principais vantagens a obtenção de gás com quantidades equimolares de CO e H₂ e o fato de empregar CO₂ como reagente, um dos maiores poluentes atmosféricos. Um dos empecilhos para o uso deste processo a nível industrial é o fato dos catalisadores, conhecidos atualmente, desativarem rapidamente por deposição de coque. Este problema poderia ser minimizado conduzindo-se a reação a temperaturas superiores a 800°C, o que evitaria que ocorressem as reações secundárias que desativam o catalisador isto, porém, onera o processo produtivo. O objetivo deste trabalho foi comparar o desempenho de três diferentes catalisadores na Reforma a seco do metano, sendo um comercial e dois experimentais, na faixa de temperatura de 500 -700 °C. (PIBIC-CNPq/UFRGS).