

· 快讯 ·

新型甲醇合成联醇催化剂 XNC208 投入中试生产^①

(Enlarged Production of XNC208 Catalyst for Methanol Synthesis)

杨意泉 张鸿斌 林国栋 车长针

(厦门大学化学系)

潘章文 龚鑫荣 董远群 陈雷

(南京催化剂厂)

厦门大学化学系研制的甲醇合成联醇催化剂 XNC208, 去年8月份在南京催化剂厂扩试生产 10 t, 扩试产品检测结果见表 1. 首家承担试用的江苏泰州化肥厂, 去年 10 月份提交了 XNC208 催化剂的试用报告, 肯定这种新型甲醇合成催化剂具有低温活性高、选择性好、耐热性能强、以及处理气量大等特点, XNC208 甲醇合成催化剂, 与原工业甲醇合成催化剂 C207 相比, 还原时间缩短 9 h; 在 24.0 MPa 条件下, 填装 1 t XNC208 催化剂的 $\phi 500$ 合成塔, 去年 9 月份增产粗甲醇 183 m³ (与同期使用 C207 催化剂相比), 增产 30% 左右; 粗甲醇中甲醇含量提高 2~5 个百分点; 生产 1 t 甲醇原料油耗降低 37 kg. 截至去年年底, 已三次试产共 70 t, 正在全国近 20 个厂家推广试用, 用户反映良好.

表 1 甲醇合成联醇催化剂 XNC208 和 C207 的活性对比

Tab. 1 Comparison in activity between XNC208 and C207 Catalysts for methanol synthesis

催化剂名称	堆密度 (kg/L)	耐压强度 (N/cm)	初活性		耐热后活性	
			CO 转化率 (%)	甲醇收率 (g · h ⁻¹ · ml _{cat} ⁻¹)	CO 转化率 (%)	甲醇收率 (g · h ⁻¹ · ml _{cat} ⁻¹)
XNC208(扩试样)	1.47	231	84.9	0.83	75.9	0.63
C207(工业样)	1.40	198	84.6	0.73	69.7	0.55

测试条件: 联醇合成气 CO 含量 3~5 V%, 反应压力 10.0 MPa, 空速 2×10^4 h⁻¹, 反应温度 250 C, 耐热温度 450 C, 耐热时间 5 h; 甲醇收率为 25 C 冷却收集 6 h 的平均值.

① 本文 1995-01-09 收到