

研究论文

甲基叔丁基醚裂解制备高纯度异丁烯

张淑梅 吕志辉 翟庆铜 王春梅 马皓

(中国石油化工股份有限公司 抚顺石油化工研究院, 辽宁 抚顺 113001)

摘要 制备了一系列用于甲基叔丁基醚(MTBE)裂解制异丁烯反应的硅酸铝催化剂,评价了其反应活性和选择性,用X光衍射(XRD)、物理吸附、傅立叶变换红外(FT-IR)等技术对催化剂结构性质进行表征。结果表明,添加合适的助剂、适宜的温度下焙烧有助于MTBE裂解制异丁烯硅酸铝催化剂的性能改善和活性提高。在催化剂的物化性质中,与活性关系较密切的是催化剂的比表面积、总酸量和B酸与L酸的比值。同时发现,一种添加助剂并经过特殊处理的催化剂WVI,在常压、WHSV为2 h⁻¹条件下,反应温度从220 °C提高到360 °C,累计时间达3 840 h时,MTBE转化率可达99.9%,异丁烯选择性可维持在99%。

关键词 [甲基叔丁基醚\(MTBE\)](#); [硅酸铝催化剂](#); [异丁烯](#)

收稿日期 2002-9-5 修回日期 2003-2-17

通讯作者

DOI 分类号 TQ426.99

