

研究论文

丙烯在ZSM-5沸石上齐聚反应的研究 I. 模板剂用量对丙烯齐聚反应的影响

[王锋](#) [房克功](#) [李晓波](#) [胡津仙](#) [任杰](#) [李永旺](#) [孙予罕](#)

(中国科学院山西煤炭化学研究所 煤转化国家重点实验室, 山西 太原 030001)

摘要 考察了不同正丁胺(NBA)模板剂用量合成ZSM-5沸石的物化特性和催化性能。采用XRD、SEM、NH₃-TPD和BET等手段对合成样品的物化特性进行了表征。结果表明,模板剂与SiO₂摩尔比在0.67~0.22时合成的ZSM-5沸石结晶度高于90%;随着模板剂用量的减少,ZSM-5沸石的平均粒径减小,强酸量也存在相同的趋势。丙烯齐聚反应评价结果显示,模板剂用量对合成ZSM-5沸石的催化活性有显著影响,模板剂与SiO₂摩尔比在0.67~0.45之间合成的沸石催化性能较好。

关键词 [ZSM-5沸石](#); [模板剂](#); [齐聚](#)

收稿日期 2002-12-11 修回日期 2003-3-7

通讯作者

DOI 分类号 TK16

