

材料工程专栏

Li掺杂对LaNi/Al₂O₃在焦油重整中催化性能的影响

孔令华¹;岳宝华²;汪学广³;于飞³;鲁雄刚⁴;丁伟中³;丁伟中⁵

上海大学纳米科学与技术研究中心¹

上海大学化学系²

上海大学上海市现代冶金与材料制备重点实验室³

上海大学材料科学与工程学院⁴

收稿日期 2008-11-14 修回日期 2009-1-9 网络版发布日期 2009-6-19 接受日期

摘要 采用浸渍法制备了LiLaNi/Al₂O₃催化剂,并用XRD, SEM, TPR等对其进行了表征. Li的加入对催化剂的结构、NiAl₂O₄的结晶度及Ni²⁺离子还原能力都有较大影响. 以甲苯为焦油的模型化合物,在固定床反应器中对高温焦炉煤气中焦油催化转化反应进行了评价. 结果显示, Li能显著改善LaNi/Al₂O₃催化剂的催化反应活性,提高产物中H₂的含量. 在750℃、水/碳比为2.0的条件下,含0.5%(w) Li的LiLaNi/Al₂O₃催化剂能将甲苯完全转化为小分子气体,产物中H₂含量显著增加.

关键词 [LiLaNi/Al₂O₃](#) [催化重整](#) [焦油](#) [甲苯](#) [焦炉煤气](#)

分类号 [O643](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208384](#)

通讯作者:

汪学广 wxg228@shu.edu.cn

作者个人主页: [孔令华](#) [岳宝华](#) [汪学广](#) [于飞](#) [鲁雄刚](#) [丁伟中](#) [丁伟中](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (346KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“LiLaNi/Al₂O₃”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [孔令华](#)

· [岳宝华](#)

· [汪学广](#)

· [于飞](#)

· [鲁雄刚](#)

· [丁伟中](#)

· [丁伟中](#)