

微波法研制催化降解亚硝胺的ZrO₂/NaY沸石新材料

夏加荣,朱建华,淳远,王英,贾瑞康

南京大学化学化工学院;南京晓庄学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过微波辐射能将ZrO₂直接分散在NaY沸石上,调变沸石的表面酸碱性质并制成降解亚硝胺的催化新材料;其分散阈值约为10%。ZrO₂/NaY对于吡咯烷亚硝胺降解的催化能力优于ZrO₂和NaY沸石,在空气中降解还能显著抑制生成NO_x。

关键词 [催化活性](#) [降解](#) [亚硝胺P](#) [程序升温表面反应](#) [沸石](#) [氧化锆](#) [吡咯烷P](#) [微波辐射](#)

分类号 [0612](#) [X7](#)

Preparing ZrO₂/NaY zeolite-based materials for catalytic degradation of N-nitrosamines by use of microwave irradiation

Xia Jiarong,Zhu Jianhua,Chun Yuan,Wang Ying,Jia Ruikang

Abstract Zirconia can be coated on zeolite NaY to modify the surface acid- basic properties of the zeolite and to form novel porous materials with framework of the zeolite by microwave radiation. The dispersion threshold of ZrO₂ on zeolite NaY is found to be about 10%. On this new material ZrO₂/NaY, N-nitrosopyrrolidine (NPYR) is easier to degrade than on either parent zeolite or zirconia. When this degradation process occurs in air, the formation of NO_x can be dramatically suppressed. It is favorable to protect environment and public health.

Key words [CATALYTIC ACTIVITY](#) [DEGRADATION](#) [NITROSAMINE P](#) [TEMPERATURE PROGRAMMING SURFACE REACTION](#) [ZEOLITE](#) [ZIRCONIUM OXIDE](#) [PYRROLIDINE P](#) [MICROWAVE RADIATION](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“催化活性”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [夏加荣](#)
- [朱建华](#)
- [淳远](#)
- [王英](#)
- [贾瑞康](#)