

材料工程专栏

新型CuSO₄-CeO₂/TS催化剂低温NH₃还原NO及抗中毒性能

何勇¹;童志权²;黄妍²;黄妍³;夏斌²

湘潭大学环境科学与工程系¹

湘潭大学环境工程系²

收稿日期 2008-12-16 修回日期 2009-1-19 网络版发布日期 2009-6-19 接受日期

摘要 采用共沉淀法制备了载体TiO₂-SiO₂(TS),用浸渍法制备了CuSO₄-CeO₂/TS催化剂,研究了制备参数和操作条件对其低温NH₃选择性催化还原NO性能的影响及其抗H₂O和SO₂中毒的能力.结果表明,在最佳条件下制得的CuSO₄-CeO₂/TS,在反应温度220℃、NH₃/NO摩尔比为1.1、进口NO浓度1000'10⁻⁶(j)、空速5000 h⁻¹及O₂ 4%(j)条件下,NO转化率接近98%.本催化剂低温下具有良好的单独抗水、硫的能力,且在长达33 h同时抗H₂O和SO₂的过程中,其活性保持在约95%的高水平,没有中毒迹象,在综合性能上优于目前文献报道的其他SCR催化剂.

关键词 [硫酸铜](#) [二氧化铈](#) [TiO₂-SiO₂](#) [氨气选择性催化还原](#) [一氧化氮](#) [水](#) [二氧化硫](#)

分类号 [X5](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208436](#)

通讯作者:

童志权 tzq@xtu.edu.cn

作者个人主页: 何勇 童志权 黄妍 黄妍 夏斌

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(302KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“硫酸铜”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [何勇](#)

· [童志权](#)

· [黄妍](#)

· [黄妍](#)

· [夏斌](#)