

旋转填充床吸收模拟工业废气中SO₂的研究

Study on removing SO₂ from simulated industrial waste gas by rotating packed bed

投稿时间: 2009-11-05 最后修改时间: 2010-01-06

DOI:

中文关键词: [超重力](#) [一乙醇胺](#) [工业废气](#) [脱硫](#)

英文关键词: [high gravity](#) [monoethanolamine](#) [industrial waste gas](#) [SO₂ removal](#)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(20676006, 20990221); 教育部“新世纪优秀人才支持计划”资助项目(NCET-07-0053)

作者	单位
师彬	北京化工大学教育部超重力工程研究中心, 北京 100029
王俊芳	北京化工大学教育部超重力工程研究中心, 北京 100029
陈建峰	北京化工大学教育部超重力工程研究中心, 北京 100029
邵磊	北京化工大学教育部超重力工程研究中心, 北京 100029

摘要点击次数: 350

全文下载次数: 138

中文摘要:

选择3%SO₂作为模拟工业废气, 一乙醇胺(MEA)作为吸收剂在超重力条件下对模拟工业废气中脱硫工艺进行了实验研究, 考察了旋转填充床转速、气液比、吸收剂入口温度以及吸收剂浓度对脱硫率的影响, 确定了MEA作为吸收剂时适宜的操作条件。同时在旋转填充床中考察了几种不同吸收剂对3%SO₂脱除率的影响。研究表明, 1 mol/L哌嗪(PZ)的脱除率最优, 1 mol/L N-甲基乙醇胺(MDEA)的脱除率最低。

英文摘要:

The removal of 3% SO₂ in the rotating packed bed was studied by using monoethanolamine (MEA) as the absorbent. The effect of rotating speed, gas-liquid ratio, absorbent temperature and absorbent concentration on SO₂ removal efficiency was investigated. SO₂ removal efficiency in different absorbents was also explored and it was found that 1 mol/L piperazine (PZ) and 1 mol/L methyldiethanolamine (MDEA) exhibited best and poorest-removal effects, respectively.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

你是第550651位访问者

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心 单位地址: 北京市海淀区双清路18号 邮编: 100085
编辑部服务热线: 010-62941074 传真: 010-62941074 邮箱: cjee@rcees.ac.cn
技术支持: 北京勤云科技发展有限公司