

反应与分离

氯化氢氧化反应-脱水耦合制氯工艺

陈献, 乔旭, 王永, 汤吉海, 崔咪芬

南京工业大学化学化工学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 根据对氯化氢氧化平衡的计算和分析, 提出将反应-脱水耦合技术应用于氯化氢氧化过程中, 研究了反应-脱水耦合的模拟工艺. 结果表明, 在氯化氢连续氧化的过程中, 增加脱水过程能有效提高氯化氢的反应转化率. 考察了在氧气不过量情况下的多步脱水循环过程, 结果显示提高二次氧化反应的温度可明显提高氯化氢的转化率, 在HCl/O₂摩尔比为8:1的条件下经过多步脱水循环反应, 氯化氢的总转化率可以达到49.3%, 反应混合气中氧气的体积含量低于0.2%. 该混合气可直接用于有机氯化过程.

关键词 [反应-脱水耦合](#), [氯化氢](#), [氯气](#), [催化氧化](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206554](#)

通讯作者:

ldereck99@126.com

作者个人主页: 陈献; 乔旭; 王永; 汤吉海; 崔咪芬

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(278KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“反应-脱水耦合, 氯化氢, 氯气, 催化氧化” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [陈献](#)
- [乔旭](#)
- [王永](#)
- [汤吉海](#)
- [崔咪芬](#)