

过程与工艺

固体消毒剂过氧化尿素湿法合成

曹吉林, 李梦青, 谭朝阳, 路玉玮, 郜杰

河北工业大学化工学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过考察反应物配比、反应温度、反应时间、稳定剂种类及其用量等因素对湿法制备过氧化尿素实验的影响, 确定了过氧化尿素合成的最佳条件为: 过氧化氢与尿素的物料配比(摩尔比)1.1:1, 反应温度30℃以下, 以低温为宜, 反应时间50 min, 稳定剂水杨酸的加入量为尿素质量的0.5%. 该条件比文献报道的低温反应易实施, 且合成过程中过氧化氢损失很少. 针对合成过氧化尿素后母液的回收利用, 提出了减压蒸馏实现母液过氧化氢循环的闭路新工艺路线, 依据测定的50℃过氧化氢-尿素-水体系相平衡数据所绘相图, 对新工艺进行了讨论.

关键词 [过氧化尿素](#), [过氧化氢](#), [尿素](#), [固体消毒剂](#), [相平衡](#), [合成](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2004-0325](#)

通讯作者:

caojilin@eyou.com

作者个人主页: 曹吉林; 李梦青; 谭朝阳; 路玉玮; 郜杰

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(207KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“过氧化尿素, 过氧化氢, 尿素, 固体消毒剂, 相平衡, 合成” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [曹吉林](#)
- [李梦青](#)
- [谭朝阳](#)
- [路玉玮](#)
- [郜杰](#)