

## 反应与分离

### 添加剂对超声解吸柠檬酸盐溶液中SO<sub>2</sub>的影响

薛娟琴, 兰新哲, 孟令媛, 李伟达, 卢曦

西安建筑科技大学 冶金工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 将超声波作为外场引入柠檬酸钠缓冲溶液中脱除SO<sub>2</sub>的过程是一项新的尝试. 本工作从超声波作用特点及溶液性质出发, 探讨了超声解吸柠檬酸钠溶液中SO<sub>2</sub>的机理以及添加剂(表面活性剂和惰性气体)对解吸过程的影响, 并通过实验研究进行了对比性验证. 结果表明, 十二烷基硫酸钠、十二烷基苯磺酸钠和十二烷基三甲基氯化铵均能显著降低柠檬酸钠溶液的表面张力, 添加表面活性剂对超声解吸SO<sub>2</sub>具有一定的促进作用, 其中十二烷基硫酸钠的效果较好; 当表面活性剂浓度大于0.1 g/L时, 溶液表面张力几乎不变, SO<sub>2</sub>解吸率增加缓慢; 在解吸体系中通入少量的惰性气体也能提高超声解吸SO<sub>2</sub>的效率, 解吸率比无惰性气体存在时提高20%.

**关键词** [超声波](#), [SO<sub>2</sub>解吸](#), [添加剂](#), [缓冲溶液](#), [解吸效率](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [206316](#)

通讯作者:

[xuejq0305@sohu.com](mailto:xuejq0305@sohu.com)

作者个人主页: 薛娟琴; 兰新哲; 孟令媛; 李伟达; 卢曦

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (211KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“超声波,SO<sub>2</sub>解吸,添加剂,缓冲溶液,解吸效率”的 相关文章](#)

### ▶ 本文作者相关文章

- [薛娟琴](#)
- [兰新哲](#)
- [孟令媛](#)
- [李伟达](#)
- [卢曦](#)