

光谱学与光谱分析 2006 26 (12): 2334-2337 ISSN: 1000-0593 CN: 11-2200/O4 [首页](#)
[当期目录](#) [上一期](#) [下一期](#)

光谱学与光谱分析

光谱法研究酵母菌对铜离子的吸附机理

韩润平, 杨贯羽, 张敬华, 鲍改玲, 石杰

郑州大学化学系, 河南 郑州 450052

收稿日期 2005-8-30 修回日期 2005-11-28 网络版发布日期 2006-12-26

摘要 采用AAS, FTIR, SEM/EDS等方法研究了啤酒酵母对铜离子的吸附作用。酵母菌经丙酮和NaOH处理后对Cu²⁺的吸附量明显增加, 而将羧基酯化和将氨基甲基化使得酵母菌对Cu²⁺的吸附能力显著降低。化学修饰与酵母菌对Cu²⁺吸附的吸附结果表明, 细胞壁上的羧基、氨基在酵母菌吸附铜时起着重要的作用。红外光谱表明, 酵母菌表面有结合金属的官能团, 如羟基、羧基、氨基等, 吸附Cu²⁺后, 3 392 cm⁻¹处的吸收峰紫移至3 404, 1 405 cm⁻¹处的峰红移到1 383 cm⁻¹, 细胞的主要成分和结构保持完整。SEM/EDS分析表明, 吸附后酵母菌表面变化不大, 酵母菌仅结合少量Cu²⁺。

关键词 光谱法 吸附 酵母 铜离子

分类号 O657.3

DOI:

通讯作者:

韩润平

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(639KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“光谱法”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [韩润平](#)
- [杨贯羽](#)
- [张敬华](#)
- [鲍改玲](#)
- [石杰](#)

