

生化工程专栏

离子色谱-直接电导法同时测定常见氨基酸和无机阳离子

焦扬¹; 杨鹏波²; 李春³; 丛威²

石河子大学食品学院¹

中国科学院过程工程研究所生化工程国家重点实验室²

北京理工大学生命科学与技术学院生物技术系³

收稿日期 2009-6-4 修回日期 2009-8-5 网络版发布日期 2010-3-4 接受日期

摘要 采用阳离子交换色谱-直接电导法测定部分常见氨基酸和无机阳离子, 以酒石酸和吡啶二羧酸溶液为淋洗液, 利用阳离子色谱系统等度洗脱, 通过对色谱分析条件的优化, 无需衍生化即可同时测定谷氨酸、丙氨酸、甲硫氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸及Na⁺, NH₄⁺, K⁺, Ca²⁺和Mg²⁺. 选择12 min内出峰的5种氨基酸和3种无机阳离子进行定量分析, 结果表明, 其相对标准偏差RSDn=5≤4.690%, 标准曲线的线性相关系数不低于0.9984, 检出限在0.27~10.34 mg/L之间. 以建立的方法测定味精等电母液中的氨基酸, 结果显示, 氨基酸的回收率为88.7%~107.2%.

关键词 [离子色谱](#) [直接电导检测器](#) [氨基酸](#) [无机阳离子](#)

分类号 [O658; TS207](#)

DOI:

对应的英文版文章: [209239](#)

通讯作者:

杨鹏波 pbyang@home.ipe.ac.cn

作者个人主页: 焦扬 杨鹏波 李春 丛威

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(219KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“离子色谱”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [焦扬](#)

· [杨鹏波](#)

· [李春](#)

· [丛威](#)