

贮藏·保鲜·加工

RP-HPLC同时检测苹果汁中乳酸、富马酸、5-HMF和展青霉素

牛鹏飞, 仇农学

陕西师范大学食品工程与营养科学学院¹

收稿日期 2007-6-5 修回日期 2007-10-30 网络版发布日期 2008-4-10 接受日期

摘要 【目的】同时定量检测苹果汁中乳酸、富马酸、5-HMF和展青霉素, 建立一种基于多通道紫外检测器的反相高效液相色谱(RP-HPLC)分离方法。【方法】采用C18色谱柱(250 mm×4.6 mm ID, 5.0 μm), 以pH为2.5的磷酸水溶液和乙腈按95:5混合为流动相, 在流速1.00 ml·min⁻¹, 温度30℃下进行乳酸、富马酸、5-HMF和展青霉素的色谱分析。【结果】前10 min, 两种有机酸在210 nm下被分离和检测; 后10 min, 5-HMF和展青霉素于276 nm下被分离和检测。检测限分别为: 乳酸0.1790 mg·L⁻¹、富马酸0.0032 mg·L⁻¹、5-HMF 0.0057 mg·L⁻¹和展青霉素0.0089 mg·L⁻¹, 保留时间、峰高和峰面积的重现性(n=3)变异系数(CV)均小于1.0%。保留时间的日内重现性(n=3)和日间精密度(n=10)变异系数(CV)分别小于0.09%和0.5%。平均回收率为95.64%~99.17%。【结论】该方法可应用于同时定量检测苹果浓缩汁中乳酸、富马酸、5-HMF和展青霉素。

关键词 [RP-HPLC](#); [乳酸](#); [富马酸](#); [5-HMF](#); [展青霉素](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

仇农学 nongxueq@snuu.edu.cn

作者个人主页: 牛鹏飞; 仇农学

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(379KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“RP-HPLC; 乳酸; 富马酸; 5-HMF; 展青霉素”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [牛鹏飞](#)

· [仇农学](#)