

工业

反相高效液相色谱法测定烟草中的类胡萝卜素及其异构体

刘少民¹, 储大燕², 洪深求³, 童红武³, 方力³, 周桂园³, 常宇³

1. 中国科学技术大学
2. 中国科学技术大学, 烟草与健康研究中心

收稿日期 2008/9/12 修回日期 2008/9/24 网络版发布日期 2009/7/8 接受日期 2009/7/8

摘要 采用反相高效液相色谱法(RP-HPLC)和二极阵列检测器(RP-HPLC/DAD)分离和测定烟草中类胡萝卜素及其异构体的组成和含量。烟草样品经过含有0.1%丁基羟基甲苯(BHT)的冰丙酮溶液萃取, 浓缩后, 经Zorbax SB C18色谱柱分离。流动相组成: A, 乙腈/水(体积比为88:12); B, 乙酸乙酯。梯度洗脱程序: 0-25 min, 100%A; 25-50 min, B由0%线性增加为60%; 50-55 min, 40%A+60%B; 55-60 min, A由40%线性增加为100%。检测波长: 450 nm。进样量: 10 μ L。流速: 1.0 mL/min。该方法简化了样品的前处理, 共分离出烟草中11种类胡萝卜素及其异构体。类胡萝卜素物质的加标回收率为87.7%-94.6%, 相对标准偏差为3.01%-4.29%。同时研究了新鲜烟叶和烘烤后烟叶中类胡萝卜素的分布和含量, 结果显示: 烟叶中类胡萝卜素的组成及含量与烟叶品种、部位以及调制有关。

关键词 [反相高效液相色谱法](#) [类胡萝卜素](#) [烟草](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [08-0179](#)

通讯作者:

刘少民 liusm@ustc.edu.cn

作者个人主页: 刘少民¹; 储大燕²; 洪深求³; 童红武³; 方力³; 周桂园³; 常宇³

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(300KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“反相高效液相色谱法”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘少民](#)
- [储大燕](#)
- [洪深求](#)
- [童红武](#)
- [方力](#)
- [周桂园](#)
- [常宇](#)