

## 测试分析

### 超高效液相色谱法测定烟叶中的茄尼醇含量

张婕<sup>1</sup>, 汪云松<sup>2</sup>, 蔡凯<sup>1</sup>, 向章敏<sup>1</sup>, 周淑平<sup>1</sup>, 许冬青<sup>1</sup>, 耿召良<sup>1</sup>

1. 贵州省烟草科学研究所, 贵阳 550081;

2. 云南大学, 昆明 650091

摘要:

为了更简便高效地分析烟叶中游离茄尼醇的含量, 建立了一种超高效液相色谱(UPLC)快速分析方法。将烟叶样品用甲醇超声提取10 min, 经膜过滤直接进行超高效液相色谱分析; 在1.7 μm BEH C18色谱柱上用甲醇洗脱, 在5 min内实现了茄尼醇的快速分离, 并用电喷雾四级杆-飞行时间质谱(Q-TOF-MS)对m/z 613.57和631.58进行了定性分析。结果表明, 茄尼醇的质量浓度范围为0.765~76.5 μg/mL时, 峰面积与质量浓度具有良好的线性关系, 相关系数为0.99924, 方法的检出限7.65 ng/mL, RSD为2.62%, 平均回收率为91.1%。该方法适合于烟叶中游离茄尼醇含量的快速准确测定。

**关键词:** 茄尼醇 烟叶 超高效液相色谱 四级杆-飞行时间质谱

**收稿日期** 2011-12-09 **修回日期** 2012-05-03 **网络版发布日期**

**DOI:** 10.3969/j.issn.1007-5119.2012.06.016

**基金项目:**

贵州省烟草公司重点科技计划项目(2009-09)

**通讯作者:** 耿召良

**作者简介:** 张婕, 女, 实验师, 主要从事烟草化学研究工作。E-mail: zj0851@126.com。