



中华人民共和国国家标准

GB/T 24773—2009

乌索酸纯度的测定 高效液相色谱法

Determination of purity for ursolic acid—
High performance liquid chromatographic method

2009-12-15 发布

2010-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会有机化工分技术委员会(SAC/TC 63/SC 2)归口。

本标准负责起草单位:宜春学院。

本标准参加起草单位:北京天宝物华生物技术有限公司。

本标准主要起草人:李开泉、叶文峰、曾晓敏、邹盛勤、钱渊华、韩笑、余国平、彭军平。

乌索酸纯度的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了用高效液相色谱法测定乌索酸纯度的试验方法。

本标准适用于从枇杷叶、迷迭香等植物中提取的乌索酸产品中乌索酸质量分数的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而构成本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

3 试验方法

3.1 警示

试验方法规定的一些试验过程可能导致危险情况,操作者应采取适当的安全和防护措施。

3.2 方法提要

用高效液相色谱法,在选定的工作条件下,通过色谱柱使样品溶液中目标化合物与杂质分离,用紫外吸收检测器检测,用外标法定量,计算样品中乌索酸的质量分数。

3.3 试剂

3.3.1 水,GB/T 6682—2008,二级:经 $0.45\ \mu\text{m}$ 滤膜过滤并超声脱气。

3.3.2 甲醇(色谱纯)。

3.3.3 乌索酸标准样品:国家有证标准样品,乌索酸的质量分数 $\geq 99.8\%$ 。

3.4 仪器

3.4.1 高效液相色谱系统

3.4.1.1 高压泵:无脉冲,能将流量保持在 $0.1\ \text{mL}/\text{min}\sim 10.0\ \text{mL}/\text{min}$ 。

3.4.1.2 定量环: $10\ \mu\text{L}$ 。

3.4.1.3 紫外吸收检测器:可变波长。

3.4.1.4 数据处理系统:色谱工作站或数据处理机。

3.4.2 抽滤系统

抽滤系统使用孔径为 $0.45\ \mu\text{m}$ 的纤维素酯滤膜(用于流动相的预处理)。

3.4.3 过滤系统

过滤系统使用孔径为 $0.45\ \mu\text{m}$ 的纤维素酯滤膜(用于样品的预处理)。

3.4.4 进样器

自动进样器,或微量进样针(HPLC专用): $50\ \mu\text{L}$ 。

3.5 色谱分析条件

推荐的色谱柱及典型色谱操作条件见表1,乌索酸含量的测定典型高效液相色谱图参见附录A图A.1,各组分的保留时间参见附录A表A.1。其他能达到同等分离程度的色谱柱和色谱操作条件均可使用。