



中华人民共和国国家标准

GB/T 43733—2024

植物中绿原酸类物质的测定 高效液相色谱法

Determination of chlorogenic acids in plants—
High-performance liquid chromatography

2024-03-15 发布

2024-03-15 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国生化检测标准化技术委员会(SAC/TC 387)提出并归口。

本文件起草单位：深圳市计量质量检测研究院、深圳市农产品质量安全检验检测中心、上海市计量测试技术研究院、河南顺鑫检测科技有限公司、惠州市食品药品检验所、甘肃省商业科技研究所有限公司、深圳职业技术学院。

本文件主要起草人：张协光、杨俊、朱丽、肖伟敏、但琨、董珊、刘冬、邓梦雅、彭祖茂、杨雪、钱滢文、严虞虞、张彦军、黄秀丽、刘刚、王杰斌、黎海华、杨森、李兰英、杨国武。

植物中绿原酸类物质的测定

高效液相色谱法

1 范围

本文件规定了植物中 6 种绿原酸类物质(新绿原酸、绿原酸、隐绿原酸、异绿原酸 A、异绿原酸 B、异绿原酸 C)的测定方法——高效液相色谱法。

本文件适用于植物的根、茎、叶、花、果实、种子等样品中的 6 种绿原酸类物质(新绿原酸、绿原酸、隐绿原酸、异绿原酸 A、异绿原酸 B、异绿原酸 C)的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

样品经 50% 甲醇水溶液超声提取, C_{18} 反相色谱柱分离, 在波长 327 nm 处用高效液相色谱仪紫外检测器检测, 相对保留时间定性, 外标法定量。

5 试剂或材料

如无特别说明, 水为 GB/T 6682 规定的一级水。

5.1 甲醇(CH_3OH): 色谱纯。

5.2 乙腈(CH_3CN): 色谱纯。

5.3 甲酸($HCOOH$): 色谱纯。

5.4 新绿原酸($C_{16}H_{18}O_9$, CAS 号: 906-33-2), 纯度 $\geq 95\%$ 。

5.5 绿原酸($C_{16}H_{18}O_9$, CAS 号: 327-97-9), 纯度 $\geq 95\%$ 。

5.6 隐绿原酸($C_{16}H_{18}O_9$, CAS 号: 905-99-7), 纯度 $\geq 95\%$ 。

5.7 异绿原酸 A($C_{25}H_{24}O_{12}$, CAS 号: 2450-53-5), 纯度 $\geq 95\%$ 。