



中华人民共和国国家标准

GB/T 42114—2022

木薯叶片中黄酮醇的测定 高效液相色谱法

Determination of flavonol in cassava leaves—
High-performance liquid chromatography

2022-12-30 发布

2023-07-01 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。

本文件由中国标准化研究院提出并归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所、浙江省农业科学院、中国标准化研究院、浙江大学、中国热带农业科学院香料饮料研究所。

本文件主要起草人：王琴飞、张振文、陆柏益、杨丽、孙彩霞、张彦军、林立铭、余厚美、陆小静、韦卓文、李开绵。

木薯叶片中黄酮醇的测定

高效液相色谱法

1 范围

本文件描述了木薯(*Manihot esculenta* Crantz, Cassava)叶中4种黄酮醇化合物的高效液相色谱测定方法。

本文件适用于木薯鲜叶和木薯干叶中杨梅苷、芦丁、烟花苷和水仙苷4种黄酮醇含量的测定。

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

木薯叶片试样中加入50%乙醇水溶液,经超声波辅助提取,高效液相色谱仪分离,紫外检测器或二极管阵列检测器检测,根据保留时间定性和外标法定量。

5 试剂和材料

除非另有说明,在分析中仅使用分析纯试剂,以及符合GB/T 6682规定的一级水。

5.1 试剂

5.1.1 甲醇(CH_3OH ,CAS号:67-56-1):色谱纯。

5.1.2 无水乙醇($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$,CAS号:64-17-5):色谱纯。

5.1.3 磷酸(H_3PO_4 ,CAS号:7664-38-2)。

5.2 试剂配制

5.2.1 50%乙醇水溶液(体积分数):取500 mL无水乙醇(5.1.2),加入500 mL水,混匀。

5.2.2 0.2%磷酸水溶液(体积分数):取2.0 mL磷酸(5.1.3),置于1 000 mL容量瓶中,用水定容至刻度,现配现用。

5.3 标准品

5.3.1 杨梅苷(myricetin-3-O-rutinoside, $\text{C}_{27}\text{H}_{30}\text{O}_{17}$,CAS号:41093-68-9):纯度 $\geq 98.0\%$ 。