



中华人民共和国供销合作行业标准

GH/T 1452—2024

蜂蜜中葫芦巴碱含量的测定 液相色谱-串联质谱法

Determination of trigonelline in honey—
liquid chromatography-tandem mass spectrometry method

2024-03-22 发布

2024-09-01 实施

中华全国供销合作总社 发布
中国标准出版社 出版

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。

本文件由中华全国供销合作总社提出。

本文件由全国蜂产品标准化技术委员会(SAC/TC 601)归口。

本文件起草单位：秦皇岛海关技术中心、上海冠生园蜂制品有限公司、江苏蜂奥生物科技有限公司、喀什海关技术中心、厦门喜多多食品销售有限公司、西双版纳金棕生物科技有限公司、福建省产品质量检验研究院、中国蜂产品协会、武汉安孕堂食品技术开发有限公司。

本文件主要起草人：崔宗岩、温昊松、张孙现、张琴、黄学者、贾英杰、张羽、孙国峰、李文丽、祖铁红、管志斌、许永生、李娜、贾光群、刘晓茂、张进杰。

蜂蜜中葫芦巴碱含量的测定

液相色谱-串联质谱法

1 范围

本文件描述了蜂蜜中葫芦巴碱含量的液相色谱-串联质谱测定方法。
本文件适用于蜂蜜中葫芦巴碱含量的测定。

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

试样用 0.1%甲酸溶液溶解,其中葫芦巴碱经阳离子固相萃取柱提取净化,液相色谱-串联质谱仪测定,内标法定量。

5 试剂和材料

除另有规定外,所有试剂均为分析纯,水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。

5.1 试剂

- 5.1.1 甲酸(CH_2O_2):色谱纯。
- 5.1.2 甲醇(CH_3OH):色谱纯。
- 5.1.3 氨水($\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$)。
- 5.1.4 乙腈(CH_3CN):色谱纯。
- 5.1.5 乙酸铵($\text{CH}_3\text{COONH}_4$):色谱纯。

5.2 溶液配制

- 5.2.1 0.1%甲酸溶液:取 1 mL 甲酸(5.1.1)于 1 000 mL 容量瓶中,用水定容至刻度,混匀。
- 5.2.2 2%氨水甲醇溶液:取 2 mL 氨水(5.1.3)于 100 mL 容量瓶中,用甲醇(5.1.2)定容至刻度,混匀。
- 5.2.3 80%甲醇水溶液:取 80 mL 甲醇(5.1.2)于 100 mL 容量瓶中,用水定容至刻度,混匀。
- 5.2.4 5 mmol/L 乙酸铵溶液:称取 0.385 g 乙酸铵(5.1.5)于 1 000 mL 容量瓶中,用水溶解并定容至刻