



中华人民共和国供销合作行业标准

GH/T 1106—2015

蜂蜜中丙三醇含量的测定 气相色谱-质谱法

Determination of glycerol in honey—
GC-MS method

2015-03-27 发布

2015-06-01 实施

中华全国供销合作总社 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20001.4—2001 给出的规则起草。

本标准由全国蜂产品标准化工作组提出。

本标准由中华全国供销合作总社归口。

本标准起草单位：中华人民共和国江苏出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：柳菡、赵增运、陈雷、栾军、许蔚、沈崇钰、吴斌、张睿、陈磊、龚玉霞、余可垚。

蜂蜜中丙三醇含量的测定

气相色谱-质谱法

1 范围

本标准规定了蜂蜜中丙三醇含量的气相色谱-质谱测定方法。

本标准适用于蜂蜜中丙三醇含量的测定。

本标准定量限为 20.0 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 原理

试样用 N, N-二甲基甲酰胺(DMF)溶解,与硅烷化试剂衍生化反应后,用正己烷萃取,用气相色谱-质谱法测定,内标法定量。

4 试剂和材料

实验用水应符合 GB/T 6682 中一级水的规定要求。

4.1 无水硫酸镁:分析纯。

4.2 N, N-二甲基甲酰胺(DMF):每 100 mL 加入约 1 g 的无水硫酸镁(4.1)进行脱水处理。

4.3 N, O-双(三甲基硅烷基)三氟乙酰胺(BSTFA)。

4.4 正己烷:色谱纯。

4.5 丙三醇标准物质, CAS:56-81-5, 纯度 $\geq 98\%$ 。

4.6 内标 1,2,4-丁三醇标准物质, 纯度 $\geq 98\%$ 。

4.7 丙三醇标准储备溶液(10.0 g/L):准确称取 250 mg(精确到 1 mg)的丙三醇标准品于 25 mL 容量瓶中,用 DMF(4.2)溶解并定容至刻度,存放于棕色标准储液瓶中,0 °C~4 °C 保存,有效期 1 年。

4.8 内标 1,2,4-丁三醇储备溶液(10.0 g/L):准确称取 250 mg(精确到 1 mg)的 1,2,4-丁三醇标准品于 25 mL 容量瓶中,用 DMF 溶解并定容至刻度,存放于棕色标准储液瓶中,0 °C~4 °C 保存,有效期 1 年。

4.9 丙三醇标准中间溶液:准确移取标准储备液(4.7),用 DMF 将标准储备液(4.7)稀释成浓度为 100 mg/L 和 10 mg/L 的标准中间溶液,存放于棕色标准储液瓶中,0 °C~4 °C 保存,有效期 6 个月。

4.10 内标 1,2,4-丁三醇中间溶液:准确移取内标储备液(4.8),用 DMF 将内标储备液(4.8)稀释成浓度为 1 g/L 的内标中间溶液,存放于棕色标准储液瓶中,0 °C~4 °C 保存,有效期 6 个月。

4.11 丙三醇和内标 1,2,4-丁三醇混合标准工作溶液:准确移取适量的标准中间溶液(4.9)和内标中间溶液(4.10),用 DMF 稀释成含丙三醇浓度分别为 0.8 mg/L、2.0 mg/L、4.0 mg/L、10.0 mg/L、20.0 mg/L、