



中华人民共和国国家标准

GB/T 24313—2009

蜂蜡中石蜡的测定 气相色谱-质谱法

Determination of olefin in beeswax—
Gas chromatographic-mass spectrum method

2009-09-30 发布

2009-12-01 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、附录 B、附录 C 和附录 D 为资料性附录。

本标准由中华全国供销合作总社提出。

本标准由全国蜂产品标准化工作组归口。

本标准起草单位：中国农业科学院蜜蜂研究所、农业部蜂产品质量监督检验测试中心（北京）。

本标准主要起草人：陈芳、赵静、陈兰珍、薛晓峰、李熠、吴黎明、周金慧、张金振、王鹏、黄京平。

蜂蜡中石蜡的测定

气相色谱-质谱法

1 范围

本标准规定了蜂蜡中石蜡烃类物质的气相色谱-质谱(GC-MS)测定方法。

本标准适用于中华蜜蜂(*Apis cerana*)蜂蜡(以下简称中蜂蜡)、意大利蜜蜂(*Apis mellifera ligustica*)蜂蜡(以下简称意蜂蜡)中石蜡烃类物质的测定。

本标准对蜂蜡中石蜡烃类物质的判别限为10%。

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成为本标准的条款。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 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义(GB/T 6379.1—2004,ISO 5725-1:1994,IDT)

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(GB/T 6379.2—2004,ISO 5725-2:1994,IDT)

3 原理

试样用石油醚提取,气相色谱-质谱仪检测,内标法定量,用统计学方法进行判别。

4 试剂和材料

4.1 石油醚:分析纯。

4.2 异三十烷:标准品,纯度>99%。

4.3 中蜂蜡:取中华蜜蜂的赘脾蜡,以1 000 mL水100 g蜂蜡的比例加水煮沸,粗过滤去除大块杂质,待冷却后用刀片切除底部杂质,重复提纯一次。

4.4 意蜂蜡:取意大利蜜蜂的赘脾蜡,制备方法同4.3。

4.5 石蜡:市售纯石蜡。

4.6 添加不同比例石蜡的蜂蜡标准品制备:按石蜡与蜂蜡的质量比为1:9;2:8;3:7;4:6;5:5;6:4;7:3;8:2和9:1逐一称取所需的石蜡(4.5)和蜂蜡(4.3、4.4)标准品共18份,每份样品以1 000 mL水100 g蜂蜡的比例加水煮沸,使蜂蜡和石蜡充分熔融并搅匀,冷却后取出风干。获得的样品中添加石蜡的比例为10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%。

4.7 异三十烷烃标准工作液(1 000 mg/L):准确称取50.0 mg异三十烷烃标准品(4.2)于50 mL容量瓶,用石油醚溶解并定容。-18℃冰箱中保存。

5 仪器

5.1 气相色谱-质谱仪。

5.2 分析天平:感量0.1 g和0.000 1 g。

5.3 超声波仪。