

SN

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN/T 0621—1996



20010039

出口蜂蜡中碳氢化合物检验方法

Method for the determination of hydrocarbon
in beeswax for export

1997-02-13 发布

1997-05-01 实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发布

目次

前言 I

1 范围 1

2 引用标准 1

3 方法原理 1

4 试剂 1

5 仪器 1

6 取样与制样 1

7 操作步骤 1

8 结果计算与表述 2

9 精密度(碳氢化合物百分含量) 2

前 言

本标准是根据 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元:标准的起草与表述规则 第1部分:标准编写的基本规定》的要求起草的。出口蜂蜡中碳氢化合物含量的柱层析分离重量测定法,对 GH 013—82《蜂蜡》进行了补充。该方法简便、快速、准确,易于推广应用。

本标准由中华人民共和国国家进出口商品检验局提出。

本标准起草单位:中华人民共和国河北进出口商品检验局。

本标准主要起草人:董翠巧、杨志勇、郭秀一。

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

出口蜂蜡中碳氢化合物检验方法

SN/T 0621—1996

Method for the determination of hydrocarbon
in beeswax for export

1 范围

本标准规定了测定出口蜂蜡中碳氢化合物含量的检验方法。

本标准适用于碳氢化合物含量为 14%~40% 的蜂蜡。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GH 013—82 蜂蜡

3 方法原理

试料用石油醚溶解,通过硅胶柱。蜂蜡中的酯类、酸类等极性物质被硅胶吸附,分离出非极性碳氢化合物,以重量法定量。

4 试剂

4.1 硅胶:层析用 100~200 目(上海五四化学试剂厂生产)。

(用前于 125℃ 烘箱中活化 5~6 h,取出放在干燥器中备用)

4.2 石油醚:分析纯,沸程 30~60℃。

4.3 石油醚:分析纯,沸程 60~90℃。

(石油醚用前重蒸馏)

5 仪器

层析柱:长 30~40 cm,内径 2 cm,具磨口活塞和砂芯。

6 取样与制样

6.1 取样按照 GH 013—82 进行。

6.2 制样

从(6.1)扦取的每块样品上切取约 2 g 蜂蜡,放入瓷蒸发皿中于 80℃ 水浴上熔化,用玻璃棒充分搅拌均匀,放冷取出蜡块。用小刀削取蜡屑,掺和均匀备用。

7 操作步骤

7.1 称取试料(6.2)约 0.500 0 g,放入 100 mL 烧杯中,加入 30 mL 石油醚(4.3),用玻璃棒搅拌使其

溶解(倒入柱前在 45℃ 水浴上温热使试料完全溶解)。

将活化过贮存在干燥器内的硅胶约 20 g 倒入 200 mL 烧杯中,加入 50 mL 石油醚(4.2),充分搅拌赶走气泡,边搅拌边倒入柱中。当柱中石油醚降至硅胶表面时,将溶解好的试料溶液倒入柱中,调节淋洗速度为 20~25 滴/min,接上于 105~110℃ 恒重过的接收瓶。用 25 mL 石油醚(4.2)洗涤烧杯和玻璃棒(于 45℃ 水浴上温热),倒入液面降至硅胶表面的柱中,反复洗涤三次并一一过柱。

7.2 用约 40℃ 的石油醚(4.2)冲洗柱子下端析出的碳氢化合物于接收瓶内。

7.3 过完柱后用直角玻璃接头把接收瓶和冷凝管连接起来,通入冷凝水,于 90℃ 水浴上蒸发回收石油醚。蒸发至近干时,取下冷凝管再在沸水浴上蒸 10 min,拭去瓶外水渍,移入 105~110℃ 烘箱内烘 2 h 后,取出放入干燥器中冷却至室温称重至恒重。

7.4 随同试料做空白试验。

8 结果计算与表述

按式(1)计算碳氢化合物的百分含量:

$$X(\%) = \frac{m_2 - m_1 - m_0}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: X——碳氢化合物百分含量;

m_0 ——空白值质量, g;

m_1 ——接收瓶质量, g;

m_2 ——接收瓶和测得碳氢化合物质量, g;

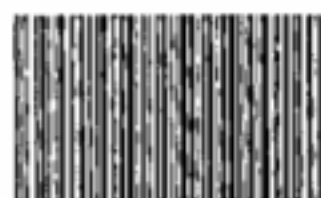
m ——试料质量, g。

注: 溶剂为易燃易爆物品,整个操作过程必须在通风橱内进行。

9 精密度(碳氢化合物百分含量)

表 1

水平范围	重复性(r)	再现性(R)
14%~40%	0.312 9+0.000 582X	-0.170 4+0.038 65X



SN/T0621-1996

中国标准出版社出版 中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

1998年1月第一版 1998年1月第一次印刷 书号:155066·2-11871