



中华人民共和国国家标准

GB/T 14454.6—2008
代替 GB/T 14454.6—1993

香料 蒸发后残留物含量的评估

Fragrance/Flavor substances—
Quantitative evaluation of residue on evaporation

(ISO 4715:1978, Essential oils—Quantitative
evaluation of residue on evaporation, MOD)

2008-07-15 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 14454《香料通用试验方法》由下列部分组成：

- 第1部分：香料 试样制备；
- 第2部分：香料 香气评定法；
- 第4部分：香料 折光指数的测定；
- 第5部分：香料 旋光度的测定；
- 第6部分：香料 蒸发后残留物含量的评估；
- 第7部分：香料 冻点的测定；
- 第11部分：香料 含酚量的测定；
- 第12部分：香料 微量氯测定法；
- 第13部分：香料 羰值和羰基化合物含量的测定；
- 第14部分：香料 标准溶液、试液和指示液的制备；
- 第15部分：黄樟油 黄樟素和异黄樟素含量的测定 填充柱气相色谱法。

本部分为 GB/T 14454 的第 6 部分。

本部分修改采用 ISO 4715:1978《精油 蒸发后残留物含量的评估》。本部分与 ISO 4715:1978 相比，主要技术差异如下：

- 删除了 ISO 4715:1978 的取样方法；
- 增加了单离及合成香料蒸发后残留物含量的评估。

本部分是对 GB/T 14454.6—1993《香料 蒸发后残留物含量的评估》的修订。本部分与 GB/T 14454.6—1993相比，主要是增加了试验报告的相关内容。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国香料香精化妆品标准化技术委员会归口。

本部分由上海香料研究所负责起草。

本部分主要起草人：曹怡、徐易、金其璋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14454.6—1993。

香料 蒸发后残留物含量的评估

1 范围

GB/T 14454 的本部分规定了香料蒸发后残留物含量的评估方法。

本部分适用于含有蒸发后残留物的精油、单离及合成香料。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 14454 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分。然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 14454.1 香料 试样制备(GB/T 14454.1—2008, ISO 356:1996, MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 14454 的本部分。

3.1

蒸发后残留物 residue on evaporation

将待测试样按有关产品标准中所规定的时间置于沸水浴上加热,蒸去其中挥发性的部分后所得到的残留物,以质量分数表示。

4 原理

4.1 精油:在沸水浴上蒸发其挥发性部分,称取残留物的质量。

4.2 单离及合成香料:在沸水浴上蒸发其挥发性部分,烘干至恒定质量后称取残留物的质量。

5 仪器

实验室常用仪器,特别是下列仪器:

5.1 沸水浴,盖板上若有若干直径约为 55 mm 的圆孔。水浴锅内的水位平面在试验全过程中应保持不变,即在锅盖以下 50 mm 左右。

5.2 蒸发皿,耐腐蚀玻璃,直径约 60 mm,皿高约 30 mm。

5.3 干燥器,内装干燥剂硅胶。

5.4 烘箱,能控制温度在 $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

5.5 分析天平。

6 操作程序

6.1 精油

6.1.1 试样制备

按 GB/T 14454.1 的规定。

6.1.2 测定

除在有关精油产品标准中注明不同的用量外,一般称取试样 $5\text{ g} \pm 0.05\text{ g}$ (精确至 0.001 g)于预先经过干燥并称量的蒸发皿(5.2)中,把蒸发皿置于沸水浴(5.1)上,保持水浴稳定沸腾,放置时间将在精

油产品标准中指明。在稳定的大气中和不间断的情况下操作。加热蒸发时间到达规定时间后,把带有残留物的蒸发皿外层擦干放入干燥器(5.3)内,冷却至室温,称量(精确至 0.001 g)。

6.2 单离及合成香料

除在产品标准中注明不同的用量外,一般称取试样 2 g(精确至 0.000 2 g)于预经干燥至恒量的蒸发皿(5.2)中,将蒸发皿置于在稳定大气的沸水浴(5.1)上加热,待试样充分挥发,把蒸发皿移至 105 ℃烘箱(5.4)中烘 1 h~2 h。取出,移入干燥器(5.3)内,冷却至室温,称量,并继续烘至恒定质量。

7 结果的表述

按式(1)计算香料蒸发后残留物含量 x ,以%表示:

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

式中:

m_1 ——蒸发皿和残留物的质量,单位为克(g);

m_0 ——蒸发皿的质量,单位为克(g);

m ——试样的质量,单位为克(g)。

结果保留到小数点后一位。

8 试验报告

试验报告应包括:

- 所用的测试方法;
- 所得到的测试结果;
- 如果重复性已得到核实,最后所得到的结果。

试验报告还应该说明本部分中未规定的任何操作条件或被认为可选用的操作条件,以及可能影响测试结果的任何事件。

试验报告应包括对样品的完全鉴别所需要的所有详情。