



中华人民共和国国家标准

GB/T 14455.6—2008

代替 GB/T 14455.6—1993, GB/T 14457.5—1993

香料 酯值或含酯量的测定

Fragrance/Flavor substances—Determination of ester value or ester content

(ISO 709:2001, Essential oils—Determination of ester value, 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
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 14455《香料通用试验方法》由下列部分组成：

- 第 1 部分：精油 命名原则；
- 第 3 部分：香料 乙醇中溶解(混)度的评估；
- 第 5 部分：香料 酸值或含酸量的测定；
- 第 6 部分：香料 酯值或含酯量的测定；
- 第 7 部分：香料 乙酰化后酯值的测定和游离醇与总醇含量的评估。

本部分为 GB/T 14455 的第 6 部分。

本部分修改采用 ISO 709:2001《精油 酯值的测定》。本部分与 ISO 709:2001 相比，主要技术差异如下：

- 增加了单离及合成香料含酯量的测定方法及计算公式；
- 删除了 ISO 709:2001 的取样方法及附录 A。

本部分是对 GB/T 14455.6—1993《精油 酯值的测定》、GB/T 14457.5—1993《单离及合成香料 含酯量的测定》的合并与修订。本部分与 GB/T 14455.6—1993、GB/T 14457.5—1993 相比，主要变化如下：

- 增加了用电位计来判断终点；
- 增加了试样制备；
- 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、杜世祥、金其璋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14455.6—1993；
- GB/T 14457.5—1993。

香料 酯值或含酯量的测定

1 范围

GB/T 14455 的本部分规定了测定香料酯值或含酯量的方法。

本部分适用于单离及合成香料中单一酯类含酯量、精油酯值的测定。

本部分不适用于混合酯类及难以皂化的酯类的含酯量、含有内酯或较多醛类的精油酯值的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 14455 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)

GB/T 14454.14 香料 标准溶液、试液和指示液的制备

GB/T 14455.5 香料 酸值或含酸量的测定(GB/T 14455.5—2008,ISO 1242:1999,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 14455 的本部分。

3.1

酯值 ester value

中和 1 g 香料中所含的酯在水解后释放出的酸所需氢氧化钾的毫克数。

4 原理

在规定的条件下,用氢氧化钾乙醇标准溶液加热水解香料中存在的酯。过量的碱用盐酸标准溶液回滴。

5 试剂

所用试剂均为分析纯试剂,水为蒸馏水或纯度相当的水。制备方法除特别规定外,应按 GB/T 14454.14 执行。

5.1 中性分析纯乙醇。

5.2 氢氧化钾乙醇溶液, $c(\text{KOH})=0.5 \text{ mol/L}$ 。

5.3 盐酸标准溶液, $c(\text{HCl})=0.5 \text{ mol/L}$ 。

5.4 指示剂:酚酞指示液,或当香料中含有带酚基团的组分时,用酚红指示液。

注:特殊情况将在有关香料产品标准中规定。

6 仪器

实验室常用仪器,特别是下列仪器:

6.1 皂化瓶,耐碱玻璃制成,有磨砂瓶口,容量为 100 mL~250 mL,装上一根长至少为 1 m,内径为 1 cm~1.5 cm 的带磨砂口的玻璃空气冷凝器。

如有必要,特别是对于那些含有多量轻馏分以及与放置于沸水浴中时间有关的香料,可用冷水回流