



中华人民共和国国家标准

GB/T 14455.7—2008

代替 GB/T 14455.7~14455.8—1993, GB/T 14457.6—1993, GB/T 14457.8—1993

香料 乙酰化后酯值的测定和游离醇与 总醇含量的评估

**Fragrance/Flavor substances—Determination of ester value after acetylation and
evaluation of free alcohols and total alcohols content**

[ISO 1241:1996, Essential oils—Determination of ester values, before and after acetylation, and evaluation of the contents of free and total alcohols;
ISO 3794:1976, Essential oils (containing tertiary alcohols)—Estimation of free alcohols content by determination of ester value after acetylation, 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 7 部分。

本部分修改采用 ISO 1241:1996《精油 乙酰化前后酯值的测定和游离醇与总醇含量的评估》和 ISO 3794:1976《精油(含叔醇) 用乙酰化后酯值的测定评估游离醇含量》。本部分与 ISO 1241:1996 和 ISO 3794:1976 相比,主要技术差异如下：

- 删除了 ISO 1241:1996 和 ISO 3794:1976 的取样方法；
- 增加了单离及合成香料含醇量的测定方法及附录 A。

本部分是对 GB/T 14455.7—1993《精油 乙酰化后酯值的测定和游离醇与总醇含量的评估》、GB/T 14455.8—1993《精油(含叔醇) 乙酰化后酯值的测定和游离醇含量的评估》、GB/T 14457.6—1993《单离及合成香料 伯醇或仲醇含量的测定 乙酰化法》、GB/T 14457.8—1993《单离及合成香料 叔醇含量的测定 氯乙酰-二甲基苯胺法》的合并与修订。本部分与 GB/T 14455.7~14455.8—1993、GB/T 14457.6—1993、GB/T 14457.8—1993 相比,主要是增加了试验报告的相关内容。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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：杜世祥、徐易、曹怡、金其璋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14455.7~14455.8—1993；
- GB/T 14457.6—1993；
- GB/T 14457.8—1993。

香料 乙酰化后酯值的测定和游离醇与总醇含量的评估

1 范围

GB/T 14455 的本部分的第一法规定了通过测定在乙酸钠存在下,用乙酸酐乙酰化试样前后的酯值来评估精油中游离醇和总醇含量及测定单离及合成香料含醇量的方法。

本方法不适用于含有较多叔醇的精油(如芳樟醇和松油醇)、叔醇,因叔醇不能被完全乙酰化;亦不适用于含有较多酚类、内酯类、醛类和易烯醇化的酮类的精油,因除游离醇外,这些成分也会被乙酰化。

GB/T 14455 的本部分的第二法规定了通过测定在 *N,N*-二甲基苯胺存在下,用乙酰氯和乙酸酐乙酰化试样前后的酯值来评估精油中游离醇含量及测定单离及合成香料含醇量的方法。

本方法适用于含有明显量叔醇的精油(如芳樟醇和松油醇)、叔醇,不适用于含有明显量酚类、邻氨基苯甲酸酯类、内酯类、醛类的精油和伯醇、仲醇。

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 14455.6 香料 酯值或含酯量的测定(GB/T 14455.6—2008,ISO 709:2001,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 香料所含的酯在水解后释放出的酸所需的氢氧化钾毫克数。

3.2

乙酰化后酯值 ester value after acetylation

中和 1 g 乙酰化香料中所含的酯在水解后释放出的酸所需的氢氧化钾毫克数。

第一法 乙酰化法

4 原理

4.1 按照 GB/T 14455.6 测定酯值。

4.2 在乙酸钠存在下,用乙酸酐使香料乙酰化。乙酰化后的香料经分离和干燥,按照 GB/T 14455.6 测定酯值。

4.3 从乙酰化前和乙酰化后的酯值计算游离醇、结合醇和总醇的含量。