



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14454.5—2008  
代替 GB/T 14454.5—1993

---

## 香料 旋光度的测定

Fragrance/Flavor substances—Determination of optical rotation

(ISO 592:1998, Essential oils—Determination of optical rotation, 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
香 料 旋 光 度 的 测 定  
GB/T 14454.5—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字  
2008年10月第一版 2008年10月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-34102

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 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 5 部分。

本部分修改采用 ISO 592:1998《精油 旋光度的测定》。本部分与 ISO 592:1998 相比，主要技术差异如下：

- 删除了 ISO 592:1998 的取样方法；
- 增加了附录 A。

本部分是对 GB/T 14454.5—1993《香料 旋光度的测定》的修订。本部分与 GB/T 14454.5—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 是规范性附录。

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：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 14454.5—1993。

## 香料 旋光度的测定

### 1 范围

GB/T 14454 的本部分规定了测定香料旋光度的方法。

本部分适用于测定香料的旋光度,当被测定的香料在室温下呈固体、半固体或粘度很大、颜色很深时,用香料的溶液测定。

### 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

##### **旋光度 optical rotation**

在规定的温度条件下,波长为  $589.3 \text{ nm} \pm 0.3 \text{ nm}$ (相当于钠光谱 D 线)的偏振光穿过厚度为 100 mm 的香料时,偏振光振动平面发生旋转的角度,用毫弧度或角的度数来表示。

注:若在不同厚度进行测定时,其旋光度应换算为 100 mm 厚度的值。

#### 3.2

##### **溶液中的旋光度 optical rotation in solution, so-called**

##### **比旋度 specific rotation**

香料溶液的旋光度与单位体积中香料的质量之比。

### 4 试剂

4.1 所用试剂均为分析纯试剂,水为蒸馏水或纯度相当的水。

4.2 溶剂(仅在测定香料的比旋度时使用):最好使用 95%(体积分数)的乙醇。使用前应先检查所使用的溶剂的旋光度应为  $0^\circ$ 。

### 5 仪器

实验室常用仪器,特别是下列仪器:

5.1 旋光仪,精度至少为  $\pm 0.5$  毫弧度( $\pm 0.03^\circ$ ),用水调整到  $0^\circ$  和  $180^\circ$ 。

旋光仪应该用已知旋光度的石英片进行校验。如果没有石英片,就用每 100 mL 中含 26.00 g 无水纯净蔗糖的水溶液来校验。此溶液在  $20^\circ\text{C}$ ,厚度为 200 mm 时的比旋度应为  $+604$  毫弧度( $+34.62^\circ$ )。

此仪器应在稳定状态下使用,非电子型仪器应在黑暗中使用。

5.2 光源,任何波长为  $589.3 \text{ nm} \pm 0.3 \text{ nm}$  的光源均可使用,最好是钠蒸气灯泡。

5.3 旋光管,通常长度为  $100 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ 。

当测定低旋光度的浅色试样时,可使用长度为  $200 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$  的旋光管。当测定深色试样时,