

UDC 665.5  
Y 41



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14454.5—93

---

## 香料 旋光度的测定

Aromatics—Determination of optical rotation

1993-06-05 发布

1994-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 香料 旋光度的测定

### Aromatics—Determination of optical rotation

本标准参照采用国际标准 ISO 592—1981《精油 旋光度的测定》。

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定香料(精油、单离及合成香料)旋光度的方法。

本标准适用于测定香料产品的旋光度,当被测定的香料产品在被测温度下呈固体、半固体或粘度较大、色泽较深的情况下,应先配成溶液,所配溶液的浓度及所使用的溶剂将在有关的产品标准中规定。

#### 2 引用标准

GB/T 14454.1 香料 试样制备

#### 3 定义

3.1 香料的旋光度( $\alpha_b$ ):用角的度数或千分弧度来表示。它是指在规定的温度条件下,用与钠光谱 D 线相一致、波长为  $589.3 \pm 0.3\text{nm}$  的光线,穿过厚度为 100mm 的香料液层时所产生的偏振面。若在其他厚度的液层进行测定时,其  $\alpha_b$  值应换算为 100mm 的值。

3.2 香料在溶液中的旋光度称为比旋度( $[\alpha]_b$ ):即香料溶液的旋光度  $\alpha_b$  除以单位体积中香料的质量的商。

#### 4 试剂

试剂应是分析纯的,水应使用蒸馏水或纯度相当的水。

4.1 溶剂(仅在测定香料的比旋度时使用):可使用 95%(V/V)的乙醇或四氯化碳,应先检查所使用溶剂的旋光度应为  $0^\circ$ 。

#### 5 仪器、装置

5.1 旋光仪:精度至少为  $\pm 0.03^\circ$ 。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 100mL 中含 20.00g 无水纯净蔗糖的水溶液来校验。此溶液在  $20^\circ\text{C}$  时的比旋度应为  $+66.60^\circ$ 。

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  $589.3 \pm 0.3\text{nm}$  的光源均可使用。最好用钠蒸气灯泡。

5.3 旋光管:通常长度为  $100 \pm 0.5\text{mm}$ 。当测定低旋光度的浅色试样时,可使用长度为  $200 \pm 0.5\text{mm}$  的管子。当测定深色试样时,可使用长度为  $50 \pm 0.5\text{mm}$  或  $10 \pm 0.5\text{mm}$  的管子。

5.4 恒温控制器:用以将试样的温度升至  $20 \pm 0.5^\circ\text{C}$  或其他所需的温度。

#### 6 操作步骤

##### 6.1 试样的制备

见 GB/T 14454.1。