



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14454.14—2008  
代替 GB/T 14454.14—1993

---

## 香料 标准溶液、试液和指示液的制备

Fragrance/Flavor substances—Preparation of standard solution,  
test solution and indicator solution

2008-07-15 发布

2008-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
香 料 标 准 溶 液、试 液 和 指 示 液 的 制 备

GB/T 14454.14—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 11 千 字  
2008 年 10 月 第 一 版 2008 年 10 月 第 一 次 印 刷

\*

书 号：155066·1-34108

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 14 部分。

本部分是对 GB/T 14454.14—1993《香料 标准溶液、试液和指示液的制备》的修订，技术内容与 GB/T 14454.14—1993 一致，编写方法按 GB/T 1.1—2000。

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：金其璋、徐易、曹怡。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14454.14—1993。

## 香料 标准溶液、试液和指示液的制备

### 1 范围

GB/T 14454 的本部分规定了香料滴定分析用标准溶液、试液和指示液的配制和标定方法。  
本部分适用于制备准确浓度之溶液,也适用于试液及指示液的制备。

### 2 一般规定

- 2.1 GB/T 14454 的本部分中所用的水,在没有注明其他要求时,应为蒸馏水或纯度相当的水。  
2.2 本部分中所用试剂的纯度至少为分析纯。  
2.3 分析天平的砝码、滴定管、容量瓶和移液管等均应定期校正。  
2.4 标定标准溶液浓度时,平行试验不得少于八次,两人各做四平行。每人四平行测定结果的极差以及两人测定结果平均值之差与平均值之比对于 0.5 mol/L 浓度的标准溶液均不得大于 0.1%,对于 0.1 mol/L 浓度的标准溶液均不得大于 0.5%(即第四位有效数字之差值不得大于 5)。  
2.5 制备的标准溶液浓度与规定浓度相对误差不得大于 5%。  
2.6 滴定分析用标准溶液应在常温 15℃~25℃ 下标定和使用,保存时间一般不得超过三个月。

### 3 标准溶液的配制与标定

#### 3.1 氢氧化钠标准溶液

$c(\text{NaOH})=0.5 \text{ mol/L}$ ,  $c(\text{NaOH})=0.1 \text{ mol/L}$ 。

##### 3.1.1 配制

称取 120 g 氢氧化钠,溶于 100 mL 水中,配成饱和溶液,摇匀,注入聚乙烯塑料桶中,密闭放置至溶液清亮。用塑料管虹吸表 1 规定体积的上层清液,注入 1 000 mL 不含二氧化碳的水中,摇匀。

表 1

$c(\text{NaOH})/(\text{mol/L})$	氢氧化钠饱和溶液/mL
0.5	26
0.1	5

##### 3.1.2 标定

###### 3.1.2.1 测定方法

称取下述规定量的于 105℃~110℃ 烘至恒定质量的基准邻苯二甲酸氢钾,称准至 0.000 2 g,溶于表 2 规定体积的不含二氧化碳的水中,加 2 滴酚酞指示液,用配制好的氢氧化钠溶液滴定至溶液呈粉红色,同时做空白试验。

表 2

$c(\text{NaOH})/(\text{mol/L})$	基准邻苯二甲酸氢钾/g	不含二氧化碳的水/mL
0.5	3	80
0.1	0.6	50

###### 3.1.2.2 计算

氢氧化钠标准溶液浓度按式(1)计算:

$$c(\text{NaOH}) = \frac{m}{(V_1 - V_2) \times 0.2042} \dots\dots\dots (1)$$