



中华人民共和国国家标准

GB/T 13531.1—2008
代替 GB/T 13531.1—2000

化妆品通用检验方法 pH 值的测定

General methods on determination of cosmetics—
Determination of pH

2008-12-28 发布

2009-06-01 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 13531《化妆品通用检验方法》分为三个部分：

- GB/T 13531.1《化妆品通用检验方法 pH 值的测定》；
- GB/T 13531.3《化妆品通用检验方法 浊度的测定》；
- GB/T 13531.4《化妆品通用检验方法 相对密度的测定》。

本部分为 GB/T 13531 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 13531.1—2000《化妆品通用检验方法 pH 值的测定》。

本部分与 GB/T 13531.1—2000 相比主要变化如下：

- 6.1.1 稀释倍数做了修改。

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。

本部分起草单位：联合利华(中国)有限公司、上海市日用化学工业研究所。

本部分主要起草人：毛捷、沈敏。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13531.1—1992, GB/T 13531.1—2000。

化妆品通用检验方法 pH值的测定

1 范围

GB/T 13531 的本部分规定了化妆品 pH 值的测定方法。
本部分适用于化妆品 pH 值的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13531 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 原理

测量进入化妆品中的玻璃电极和参考电极之间的电位差。

4 试剂

4.1 实验室用水采用 GB/T 6682 中的三级水,其中电导率小于等于 $5 \mu\text{S}/\text{cm}$,用前煮沸冷却。

4.2 从常用的标准缓冲溶液中选取两种以校准 pH 计,它们的 pH 值应尽可能接近试样预期的 pH 值,缓冲溶液用水(4.1)配制。

5 仪器

5.1 pH 计:包括温度补偿系统,精度至少为 0.02。

5.2 玻璃电极、甘汞电极或复合电极。

6 分析步骤

6.1 试样的制备

6.1.1 稀释法

称取试样一份(精确至 0.1 g),加入经煮沸冷却后的实验室用水(4.1)九份,加热至 40°C ,并不断搅拌至均匀,冷却至规定温度,待用。

如为含油量较高的产品,可加热至 $70^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$,冷却后去油块待用;粉状产品可沉淀过滤后待用。

6.1.2 直测法(粉类、油膏类化妆品及油包水型乳化体除外)

将适量包装容器中的试样放入烧杯中或将小包装试样去盖后,调节至规定温度,待用。

6.2 校正

按仪器使用说明校正 pH 计。选择两个标准缓冲溶液(4.2),在所规定温度下校正,或在温度补偿系统下进行校正。

6.3 测定

电极、洗涤用水和标准缓冲溶液的温度需调至规定温度,彼此间温度越接近越好,或同时调节至室温校正。

仪器校正后,首先用水(4.1)冲洗电极,然后用滤纸吸干。将电极小心插入试样中,使电极浸没,待

pH 计读数稳定,记录读数。读毕,需彻底清洗电极,待用。

7 分析结果的表述

pH 值的测定结果以两次测量的平均值表示,精确到 0.1。

8 精确度

平行试验误差应 ≤ 0.1 。
