



中华人民共和国国家标准

GB/T 13531.4—2013
代替 GB/T 13531.4—1995

GB/T 13531.4—2013

化妆品通用检验方法 相对密度的测定

General methods on determination of cosmetics—
Determination of relative density

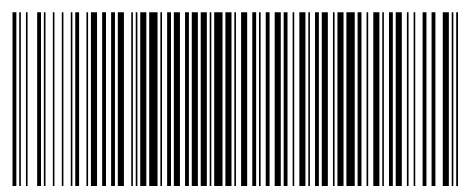
中华人民共和国
国家标准
化妆品通用检验方法 相对密度的测定
GB/T 13531.4—2013

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
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
2013年11月第一版 2013年11月第一次印刷

*
书号: 155066·1-47735 定价 14.00 元

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)68510107



GB/T 13531.4—2013

2013-09-06 发布

2014-02-15 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

3 第二法 密度计法

3.1 原理

用密度计分别测定在一定的温度下试样和蒸馏水的密度值,试样的密度值和蒸馏水的比值即为相对密度。

3.2 仪器

3.2.1 恒温水浴:温控精度±0.5℃。

3.2.2 密度计:分度值为0.001。

3.2.3 温度计:分度值为0.5℃。

3.2.4 量筒:250 mL。

3.3 步骤

将蒸馏水置于洁净干燥的量筒中,插入温度计,再将量筒置于规定温度的恒温水浴中,保持20 min,待蒸馏水达到规定温度后,用密度计测其密度。然后将试样加入到洁净干燥的量筒中,按照测定蒸馏水密度的方法进行恒温测量。

3.4 计算

分析结果按式(2)计算:

$$D_{t_0}^t = \frac{\rho_1}{\rho_2} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$D_{t_0}^t$ ——试样在 t ℃时相对于 t_0 ℃时同体积水的相对密度;

ρ_1 ——试样在 t ℃时的密度,单位为克每毫升(g/mL);

ρ_2 ——水在 t_0 ℃时的密度,单位为克每毫升(g/mL)。

注:若测试密度,只需用密度计在规定温度下测试试样,读数即为试样的密度。不需再测试水值和计算。

3.5 精密度

两次平行试验绝对误差不大于0.02。

4 第三法 仪器法

4.1 原理

采用U形管振动法,将试样导入于一端固定的U形振动管(测量池),利用激发装置使U形振荡管以一定的特征频率振荡。该振荡频率二次方的大小与测量池中样品的密度呈线性关系。按式(3)计算密度:

$$\rho = A \times P^2 - B \dots\dots\dots (3)$$

式中:

ρ ——液体密度,单位为克每立方厘米(g/cm³);

A ——U形管常数,单位为克每立方厘米二次方微秒(g/cm³·μs²);

P ——振荡周期,单位为微秒(μs);

B ——U形管常数,单位为克每立方厘米(g/cm³)。

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4部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 13531.4—1995《化妆品通用检验方法 相对密度的测定》。

本部分与GB/T 13531.4—1995相比,除编辑性修改外,主要技术变化是增加了第三法 仪器法。

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(SAC/TC 257)归口。

本部分起草单位:上海市日用化学工业研究所、奥地利安东帕(中国)有限公司、完美(中国)有限公司。

本部分主要起草人:沈敏、李晓敏、康薇、唐魏、赵云。

本部分于1995年12月首次发布,本次为第一次修订。