

ICS 71.100.70
Y 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 13531.7—2018

化妆品通用检验方法 折光指数的测定

General methods on determination of cosmetics—
Determination of refractive index

2018-02-06 发布

2018-09-01 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》分为以下几个部分：

- 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》；
- GB/T 13531.6《化妆品通用检验方法 颗粒度(细度)的测定》；
- GB/T 13531.7《化妆品通用检验方法 折光指数的测定》。

本部分为 GB/T 13531 的第 7 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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、广东芭薇生物科技股份有限公司、珀莱雅化妆品股份有限公司、贝亲母婴用品(上海)有限公司、爱茉莉化妆品(上海)有限公司。

本部分主要起草人：王艳平、沈敏、陈瑾、冷群英、蒋丽刚、戴维宁、刘瑞学。

化妆品通用检验方法 折光指数的测定

1 范围

GB/T 13531 的本部分规定了液态、半固态化妆品折光指数的测定方法。

本部分第一法适用于透明液态化妆品的折光指数测定。

本部分第二法适用于液态或半固态化妆品的折光指数测定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1 折光指数 refractive index

当具有一定波长的光线从空气射入保持在恒定的温度下的样品时,入射角的正弦与折射角的正弦之比。

注:波长规定为 (589.3 ± 0.3) nm,相当于钠光谱中的 D_1 与 D_2 线。

3 第一法 阿贝折光仪法

3.1 原理

阿贝折射仪测定样品折光指数是基于折射定律测定临界角的原理。直接测量折射角或者观察全反射的临界线,被测样品应保持各向同性和透明性的状态。

3.2 试剂

3.2.1 除非另有说明,所用试剂均为分析纯,水为蒸馏水或纯度相当的水。

3.2.2 标准物质,测折光指数(RI)用的试剂,用于校正折光仪,如下:

- a) 蒸馏水,20 °C时的折光指数为 1.333 0;
- b) 对异丙基甲苯,20 °C时的折光指数为 1.490 6;
- c) 苯甲酸苄酯,20 °C时的折光指数为 1.568 5;
- d) 1-溴萘,20 °C时的折光指数为 1.658 5。

3.3 仪器

3.3.1 阿贝折光仪:可直接读出 1.300 0~1.720 0 范围内的折光指数,精密度为 $\pm 0.000 2$ 。

3.3.2 恒温水浴或可恒定温度的装置:保证循环水流通过阿贝折光仪时能保持在规定的测试温度 ± 0.2 °C。

3.3.3 光源:钠光。用漫射光或电灯光作折光仪光源时,应使用消色补偿棱镜。

3.3.4 玻璃片(供选用),已知折光指数。

3.4 步骤

3.4.1 试样制备

使试样温度接近测定温度。