

中华人民共和国国家标准

GB/T 14454.4—93

香料 折光指数的测定

Aromatics—Determination of refractive index

本标准参照采用国际标准 ISO 280—1976《精油 折光指数的测定》。

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)折光指数的方法。

本标准适用于在 20℃ 时呈液状的香料,折光指数范围为 1.300 0~1.700 0。

2 引用标准

GB/T 14454.1 香料 试样制备

GB/T 14455.2 精油 取样方法

3 定义

香料的折光指数:指在恒定的温度下,当具有一定波长的光线从空气射入液体香料时,入射角的正弦与折射角的正弦的比例。

波长为 $589.3 \pm 0.3 \text{ nm}$, 相当于钠光谱中的 D_1 与 D_2 线。

规定温度为 20℃。在该温度不是液体的香料,则在产品标准中另作规定。

4 原理

按照所用仪器的型号,直接测量折射角或观察全反射的临界线,香料保持在各向同性(isotropism)和透明性的状态。

5 仪器、设备

5.1 折光仪

应用任何一种认可型号的折光仪,一般采用阿贝型折光仪。可直接读出从 1.300 0 到 1.700 0 的折光指数,精密度为 $\pm 0.000 2$ 。

校正该仪器,使在 20℃ 时得到下列折光指数:

蒸馏水为 1.333 0;1-溴萘为 1.658 5;对异丙基甲苯为 1.490 6;苯甲酸苄酯为 1.568 5。

以上用作标准的这些物质,必须是测折光指数(RI)用的试剂。

有些仪器也可用已知折光指数的玻璃片,按照该仪器制造厂的说明书来校正。

5.2 保持温度的装置

可用任何装置(例如恒温器),保证循环水流通过折光仪时能保持它在规定测定温度 $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 以内。

5.3 光源

用钠光测定。如用漫射日光或电灯光作折光仪光源时,必须用消色补偿棱镜。

国家技术监督局 1993-06-05 批准

1994-01-01 实施