

中华人民共和国国家标准

香料 羰值和羰基化合物含量的测定 盐酸羟胺法

GB/T 14454.16—93

Aromatics—Determination of carbonyl value and carbonyl compounds
content—Hydroxylammonium chloride method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定精油羰值和单离、合成香料中羰基化合物含量的一种方法。

本标准适用于较易转化为肟化合物的醛类、酮类以及甲基酮类的羰值或羰基化合物的测定。

2 引用标准

GB/T 14454.14 香料 标准溶液、试液和指示液的制备

3 定义

精油的羰值：中和 1g 精油在与盐酸羟胺经肟化反应释放出的盐酸时所需的氢氧化钾毫克数。

注：肟是羰基化合物和羟胺反应的产物。

4 原理

试样通过与盐酸羟胺反应将羰基化合物转化成肟。用氢氧化钠标准溶液滴定反应中释放出的盐酸。

5 仪器

- 5.1 锥形瓶：250mL，具磨口瓶塞。
- 5.2 量筒：50mL。
- 5.3 滴定管：50mL，有 0.1mL 的分刻度。
- 5.4 分析天平。
- 5.5 pH 计：有 0.1pH 的分刻度。
- 5.6 磁力搅拌器。

6 试剂

试验中所用的试剂应为分析纯规格，水为蒸馏水或纯度相当的水。

- 6.1 精制乙醇(95%)。
- 6.2 中性精制乙醇(95%)。
- 6.3 盐酸羟胺溶液(0.5mol/L)。
- 6.4 氢氧化钠标准溶液(0.1mol/L)。
- 6.5 氢氧化钠标准溶液(0.5mol/L)。
- 6.6 溴酚蓝指示液。