SN

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN/T 0735.10—1997

出口芳香油、单离和合成香料 醛和酮的测定 中性亚硫酸钠法

Essential oils, perfumery isolates and synthetics for export —Determination of aldehydes and ketones—Neutral sulfite method

1997-12-22发布 1998-05-01实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发布

前　言

本标准是对 ZB Y40 009—86《出口芳香油、单离和合成香料　醛和酮的测定　中性亚硫酸钠法》的修订，原 ZB Y40 009—86 等效采用美国精油协会标准 EOA No. 1-J(1979)《醛和酮的测定—中性亚硫酸钠法》。

ZB Y40 009—86 由上海进出口商品检验局姚信君、陈懋英起草。

本标准与前版无技术内容的改变，仅在标准格式上按照 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则　第 1 单元：标准的起草与表述规则　第 1 部分：标准编写的基本规定》的要求进行修订。

本标准由中华人民共和国国家进出口商品检验局提出。

本标准由中华人民共和国上海进出口商品检验局负责修订。

本标准主要起草人：杨勇、李晓琪。

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN/T 0735.10—1997

出口芳香油、单离和合成香料 醛和酮的测定 中性亚硫酸钠法

代替 ZB Y40 009—86

Essential oils, perfumery isolates and synthetics for export —Determination of aldehydes and ketones—Neutral sulfite method

1 范围

本标准规定了醛和酮含量比较高的芳香油和液体单离香料中醛和酮的测定方法。

本标准适用于醛和酮含量比较高的芳香油和液体单离香料，主要如留兰香油、桂油、香芹酮等。当有水溶性非羰基物质存在时，对测定有干扰。

2 引用标准

下列标准包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 14454.1—93 香料 试样制备

GB/T 14455.2—93 精油 取样方法

3 原理

试样中醛和酮与中性亚硫酸钠反应生成水溶性加成物引起试样原容积的减少，从其减少量计算醛和酮的含量。

4 试剂

所用试剂除注明外均为分析纯。

4.1 中性亚硫酸钠饱和溶液：在亚硫酸钠饱和溶液中，用酚酞为指示剂，以乙酸溶液(1∶1)中和至呈中性，该试剂在应用时配制。

4.2 乙酸溶液(1∶1)：冰乙酸与等体积蒸馏水相混合。

4.3 酚酞指示剂：1g 酚酞溶于 100mL 95%(*V*/*V*)中性乙醇中。

4.4 无水硫酸镁或无水硫酸钠：经干燥和研细。

5 仪器

5.1 醛瓶：经校正 150mL 醛瓶，颈部有 0～10mL 刻度，分刻度 0.1mL。颈长至少 150mm。

5.2 移液管：10mL。

6 取样

按 GB/T 14455.2 进行。

中华人民共和国国家进出口商品检验局 1997-12-22 批准 1998-05-01 实施

7 操作程序

7.1 试样的制备

按 GB/T 14454.1 进行。

7.2 测定

用移液管(5.2)将预先用无水硫酸镁或无水硫酸钠(4.4)干燥过的试样[1)]10mL 注入醛瓶(5.1)中，加入 75mL 中性亚硫酸钠饱和溶液(4.1)，摇动使混合，加入 2 滴酚酞指示剂(4.3)，即置入剧烈沸腾的沸水浴中，不断振荡。当红色显现时，加入数滴乙酸溶液(4.2)，使瓶内混合液的红色褪去。重复上述操作直至红色不再显现，再加入数滴酚酞指示剂，继续加热 15min。如不再有红色显现时，取出冷却至室温。如仍有红色显现则重复操作，直至红色不再出现。

当油层与溶液完全分离后，加入足量的中性亚硫酸钠饱和溶液，使油层完全升至瓶颈刻度中间。如有油滴粘附瓶壁时，可将瓶置于掌心快速旋转或轻敲瓶壁，使油滴全部上升至瓶颈。有时油层与溶液层间有少量亚硫酸盐加成物，影响读数。可沿瓶内壁加数滴水，使分层清晰，记录剩余油体积的毫升数。

8 结果的表述和计算

醛(或酮)含量的容量百分数(X)，按式(1)计算：

$$X=\frac{(V-V_1)}{V}\times 100 \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：V——试样的体积；mL；

V_1——剩余油的体积，mL。

平行试验结果的允许差为 1%。

---

1) 如试样含有金属杂质，则可先取混匀试样 50mL，加约 0.5g 酒石酸搅和，静置后过滤备用。