



中华人民共和国国家标准

GB/T 24800.9—2009

化妆品中柠檬醛、肉桂醇、茴香醇、 肉桂醛和香豆素的测定 气相色谱法

Determination of citral, cinnamyl alcohol, anise alcohol,
cinammal and coumarin in cosmetics by gas chromatography method

2009-11-30 发布

2010-05-01 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

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国香料香精化妆品标准化技术委员会(SAC/TC 257)归口。

本标准负责起草单位:中国检验检疫科学研究院。

本标准主要起草人:周新、郝楠、蔡天培、马强、任司娜、陈会明、于文莲、陈伟。

化妆品中柠檬醛、肉桂醇、茴香醇、 肉桂醛和香豆素的测定 气相色谱法

1 范围

本标准规定了化妆品中柠檬醛、肉桂醇、茴香醇、肉桂醛和香豆素的气相色谱测定方法。

本标准适用于化妆品中柠檬醛、肉桂醇、茴香醇、肉桂醛和香豆素的测定。

本标准的检出限为：柠檬醛 3 mg/kg，肉桂醇 2.5 mg/kg，茴香醇 2 mg/kg，肉桂醛 2 mg/kg，香豆素 3 mg/kg；定量限为：柠檬醛 10 mg/kg，肉桂醇 7.5 mg/kg，茴香醇 7 mg/kg，肉桂醛 7 mg/kg，香豆素 10 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

用无水乙醇超声提取化妆品中的柠檬醛、肉桂醇、茴香醇、肉桂醛和香豆素，经高速离心，上清液以微孔滤膜过滤，滤液用气相色谱进行分析，外标法定量，气相色谱-质谱确认。

4 试剂和材料

除非另有说明，所有试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 无水乙醇：色谱纯。

4.2 无水硫酸钠。

4.3 柠檬醛、肉桂醇、茴香醇、肉桂醛、香豆素标准品：纯度均不小于 99%。

4.4 标准储备液：准确称取柠檬醛、肉桂醇、茴香醇、肉桂醛、香豆素标准品各 0.100 0 g 置于 100 mL 容量瓶中，用无水乙醇溶解并定容至刻度，摇匀，配制成柠檬醛、肉桂醇、茴香醇、肉桂醛和香豆素浓度均为 1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备液，于 4 $^{\circ}\text{C}$ 避光保存，可使用三个月。

4.5 氮气、氢气：纯度均不小于 99.999%。

5 仪器和设备

5.1 气相色谱(GC)仪：配有火焰离子化检测器(FID)。

5.2 气相色谱-质谱(GC-MS)仪：配有电子轰击电离离子源(EI)。

5.3 超声波水浴。

5.4 离心机：转速不低于 12 000 r/min。

5.5 具塞比色管：10 mL。

5.6 微孔滤膜：0.45 μm ，有机相。