



中华人民共和国国家标准

GB/T 30935—2014

化妆品中 8-甲氧基补骨脂素等 8 种禁用呋喃香豆素的测定 高效液相色谱法

Determination of 8 furocoumarines including 8-methoxypsoralen in cosmetics—
High performance liquid chromatography

2014-07-08 发布

2014-11-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准起草单位:中国检验检疫科学研究院、上海市日用化学工业研究所。

本标准主要起草人:马强、王超、马会娟、李文涛、白桦、孟宪双、陈云霞、沈敏、钱茵。

引 言

本标准的被测物质是我国《化妆品卫生规范》规定的禁用物质,不得作为化妆品生产原料即组分添加到化妆品中。如果技术上无法避免禁用物质作为杂质带入化妆品时,则化妆品成品应符合《化妆品卫生规范》对化妆品的一般要求,即在正常及合理的可预见的使用条件下,不得对人体健康产生危害。

目前我国尚未规定这些物质的限量值,本标准的制定,仅对化妆品中测定这些物质提供检测方法。

化妆品中 8-甲氧基补骨脂素等 8 种禁用呋喃香豆素的测定 高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了化妆品中 8-甲氧基补骨脂素等 8 种禁用呋喃香豆素的高效液相色谱测定方法。

本标准适用于膏霜、散粉、蜡基、水剂和香波类化妆品中 8-甲氧基补骨脂素等 8 种禁用呋喃香豆素的测定。

本标准的检出限和定量限:8-羟基补骨脂素的检出限为 0.1 mg/kg,定量限为 0.25 mg/kg;补骨脂素、异补骨脂素、8-甲氧基补骨脂素、5-甲氧基补骨脂素、三甲沙林、欧前胡素、异欧前胡素的检出限为 0.2 mg/kg,定量限为 0.5 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

试样经溶剂提取,微孔滤膜过滤后,用高效液相色谱测定,外标法定量。

4 试剂和材料

除非另有说明,所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 甲醇:色谱纯。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 无水乙醇。

4.4 四氢呋喃。

4.5 50%乙醇水溶液:量取 50 mL 无水乙醇和 50 mL 水,混匀。

4.6 50%甲醇水溶液:量取 50 mL 甲醇和 50 mL 水,混匀。

4.7 50%乙腈水溶液:量取 50 mL 乙腈和 50 mL 水,混匀。

4.8 标准品:8-甲氧基补骨脂素等 8 种禁用呋喃香豆素标准品中文名称、英文名称、CAS 号、分子式、结构式和相对分子质量参见附录 A 表 A.1,纯度不小于 95%。

4.9 8 种禁用呋喃香豆素的标准储备液:准确称取每种呋喃香豆素标准品(4.8)各 10 mg,精确至 0.1 mg,分别置于 10 mL 容量瓶中,用乙腈(4.2)溶解并定容至刻度,摇匀,配制成浓度分别为 1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备液,于 4 $^{\circ}\text{C}$ 保存,可使用 3 个月。

4.10 8 种禁用呋喃香豆素的混合标准储备液:分别准确移取 8 种禁用呋喃香豆素标准储备液各 1 mL