



中华人民共和国国家标准

GB/T 30929—2014

化妆品中禁用物质 2,4,6-三氯苯酚、 五氯苯酚和硫氯酚的测定 高效液相色谱法

Determination of banned 2,4,6-trichlorophenol, pentachlorophenol and
bithionol in cosmetics—High performance liquid chromatography

2013-07-08 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：江苏省产品质量监督检验研究院(国家化妆品质量监督检验中心)、苏州质量检测科学研究院、上海市日用化学工业研究所、国家环保产品质量监督检验中心、山东省产品质量监督检验研究院。

本标准主要起草人：卢剑、武中平、车文军、张征、张晓强、耿宁、王莉、沈敏、杜瑾、刘艳明、张岩、胡梅、邹洁、钱凯、曲梅、杨洋、薛彦军。

引 言

本标准中的被测物质是我国《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。

化妆品中禁用物质 2,4,6-三氯苯酚、 五氯苯酚和硫氯酚的测定 高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了化妆品中 2,4,6-三氯苯酚、五氯苯酚和硫氯酚含量的高效液相色谱测定方法。

本标准适用于膏霜、乳液、液体类化妆品中 2,4,6-三氯苯酚、五氯苯酚和硫氯酚含量的测定。

本标准的检出限和定量限:2,4,6-三氯苯酚的检出限为 1.5 mg/kg,定量限为 5.0 mg/kg;五氯苯酚的检出限为 1.5 mg/kg,定量限为 5.0 mg/kg;硫氯酚的检出限为 0.8 mg/kg,定量限为 2.5 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

以甲醇为溶剂,超声提取、离心,经 0.45 μm 的有机滤膜过滤,用配有二极管阵列检测器的高效液相色谱仪检测,外标法定量,液相色谱-串联质谱确认。

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 乙酸铵。

4.4 乙酸。

4.5 微孔滤膜:0.45 μm ,有机相。

4.6 标准品:2,4,6-三氯苯酚、五氯苯酚和硫氯酚的中文名称、英文名称、CAS 登录号、分子式、相对分子质量及结构式参见附录 A,纯度不小于 98%。

4.7 标准储备液:准确称取适量标准品(4.6)于 50 mL 容量瓶中,用甲醇(4.1)分别溶解并定容至刻度,配制成浓度为 1 mg/mL 的标准储备液,于 4 $^{\circ}\text{C}$ 避光保存,可使用 3 个月。

4.8 标准工作溶液:用甲醇(4.1)将上述标准储备液(4.7)分别配成一系列浓度为 0.5 mg/L、1.0 mg/L、2.0 mg/L、5.0 mg/L、10 mg/L、25 mg/L 的混合标准工作溶液,现配现用。

5 仪器和设备

5.1 高效液相色谱仪(HPLC):配有二极管阵列检测器。