



中华人民共和国国家标准

GB/T 32986—2016

化妆品中多西拉敏等 9 种抗过敏药物的 测定 液相色谱-串联质谱法

Determination of nine anti-allergy drugs in cosmetics—LC-MS/MS

2016-10-13 发布

2017-05-01 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:国家化妆品质量监督检验中心、上海市日用化学工业研究所、苏州世谱检测技术有限公司、广东华鑫检测技术有限公司、完美(中国)有限公司、江苏隆力奇生物科技股份有限公司、河北省食品检验研究院、苏州质量检测科学研究院。

本标准主要起草人:卢剑、车文军、武中平、沈敏、张岩、严泽民、李晓敏、廖华勇、邹洁、钱凯、曲梅、杨洋、孙姗姗、王小丹、徐楠楠、双家福、曹倩文、吴金兰。

引 言

本标准中的被测物质是我国《化妆品安全技术规范》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《化妆品安全技术规范》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。

化妆品中多西拉敏等 9 种抗过敏药物的 测定 液相色谱-串联质谱法

1 范围

本标准规定了化妆品中多西拉敏、美沙吡林、曲吡那敏、溴苯那敏、苯海拉明、赛克利嗪、二苯拉林、羟嗪和氯苯沙明含量的液相色谱-串联质谱(LC-MS/MS)测定方法。

本标准适用于膏霜乳液、水剂类化妆品中多西拉敏、美沙吡林、曲吡那敏、溴苯那敏、苯海拉明、赛克利嗪、二苯拉林、羟嗪和氯苯沙明含量的测定。

本标准的检出限和定量限:9种抗过敏药物的检出限均为 0.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$,定量限均为 2.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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 试验方法

3.1 原理

样品用三氯乙酸溶液超声提取、离心后,上清液经固相萃取小柱净化,用液相色谱-串联质谱测定和确证,外标法定量。

3.2 试剂和标准物质

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。

3.2.1 甲醇:色谱纯。

3.2.2 甲酸:色谱纯。

3.2.3 正己烷:色谱纯。

3.2.4 氯化钠。

3.2.5 甲酸铵。

3.2.6 三氯乙酸。

3.2.7 10%甲醇水溶液:准确移取 10 mL 甲醇于 100 mL 容量瓶中,用水定容至刻度,混匀后备用。

3.2.8 1%三氯乙酸溶液:准确称取 1.00 g 三氯乙酸于 100 mL 容量瓶中,用水溶解并定容至刻度。

3.2.9 5%氨水甲醇溶液:准确移取 5 mL 氨水于 100 mL 容量瓶中,用甲醇(3.2.1)定容至刻度,混匀后备用。

3.2.10 聚苯乙烯-二乙烯基苯共聚物阳离子交换小柱:60 mg,3 mL,或相当者。使用前依次用 3 mL 甲醇、3 mL 水活化。

3.2.11 微孔滤膜:0.22 μm ,有机相。

3.2.12 标准品:多西拉敏、美沙吡林、曲吡那敏、溴苯那敏、苯海拉明、赛克利嗪、二苯拉林、羟嗪和氯苯