



中华人民共和国国家标准

GB/T 30939—2014

化妆品中污染物双酚 A 的测定 高效液相色谱-串联质谱法

Determination of the contaminant bisphenol A in cosmetics—
High performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

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:北京市海淀区产品质量监督检验所、国家化妆品质量监督检验中心(北京)。

本标准主要起草人:王浩、杨红梅、郭启雷、刘艳琴、史海良、赵丽。

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,仅对化妆品中此类物质的检测提供检测方法。

化妆品中污染物双酚 A 的测定

高效液相色谱-串联质谱法

1 范围

本标准规定了化妆品中污染物双酚 A 的液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于膏霜、唇膏、水剂类等化妆品中双酚 A 的测定。

本方法检出限:0.025 mg/kg,定量限:0.10 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

样品经碱性乙腈溶液或正己烷和二氯甲烷混合溶液超声提取,氨基固相小柱净化富集,用液相色谱-串联质谱测定,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 乙腈:色谱纯。

4.2 甲醇:色谱纯。

4.3 正己烷。

4.4 二氯甲烷。

4.5 氨水。

4.6 正己烷和二氯甲烷混合溶液(75+25,体积比):量取 750 mL 正己烷(4.3)与 250 mL 二氯甲烷(4.4)混合。

4.7 甲醇和二氯甲烷混合溶液(20+80,体积比):量取 200 mL 甲醇(4.2)与 800 mL 二氯甲烷(4.4)混合。

4.8 含 1%氨水的甲醇溶液:移取 5 mL 氨水(4.5)至 500 mL 容量瓶中,甲醇(4.2)定容。

4.9 含 1%氨水的乙腈溶液:移取 5 mL 氨水(4.5)至 500 mL 容量瓶中,乙腈(4.1)定容。

4.10 标准样品:双酚 A 标准样品的中文名称、英文名称、CAS 登录号、分子式、相对分子质量见表 1,纯度不小于 99%,结构式为:

