



中华人民共和国国家标准

GB/T 40895—2021

化妆品中禁用物质丁卡因及其盐类的测定 离子色谱法

Determination of prohibited tetracaine and its salts in cosmetics—
Ion chromatography

2021-11-26 发布

2022-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国香料香精化妆品标准化技术委员会(SAC/TC 257)归口。

本文件起草单位：中国检验检疫科学研究院、上海香料研究所。

本文件主要起草人：郭项雨、马强、杨海峰、李文涛、陈萌、孟宪双。

引 言

本文件的被测物质是我国《化妆品安全技术规范(2015年版)》规定的禁用原料。

禁用原料是指不得作为化妆品原料使用的物质。《化妆品安全技术规范(2015年版)》规定：若技术上无法避免禁用物质作为杂质带入化妆品时，国家有限量规定的应符合其规定；未规定限量的，应进行安全性风险评估，确保在正常、合理及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，本文件的制定，仅对化妆品中测定这些物质提供检测方法。

化妆品中禁用物质丁卡因及其盐类的测定

离子色谱法

警示——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关规定的条件。

1 范围

本文件描述了化妆品中禁用物质丁卡因及其盐类的离子色谱测定方法的原理、试剂和材料、仪器设备、试验步骤、试验数据处理、回收率、精密度等内容。

本文件适用于乳液类、水剂类、洗面奶类和面膜类化妆品中丁卡因及其盐类的测定。

本文件中丁卡因及其盐类(以丁卡因计)的方法检出限为 10 mg/kg,定量限为 25 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

试样经溶剂超声提取、微孔滤膜过滤和固相萃取柱净化后,样液经离子色谱分离,采用电导检测器进行测定,根据保留时间初步定性,外标法定量。

5 试剂和材料

除非另有规定,仅使用分析纯试剂。

5.1 水,GB/T 6682,一级。

5.2 甲醇:色谱纯。

5.3 浓硝酸:浓度 16 mol/L。

5.4 盐酸:质量分数 36%。

5.5 氯化钠:固体。

5.6 丁卡因标准物质:分子式 $C_{15}H_{24}N_2O_2$,CAS 号 94-24-6,纯度不小于 99%,结构式见附录 A 中图 A.1。

5.7 4 mmol/L 硝酸溶液:取 0.25 mL 浓硝酸(5.3)加入 1 000 mL 容量瓶中,加水稀释并定容至刻度。