



中华人民共和国国家标准

GB/T 29662—2013

化妆品中曲酸、曲酸二棕榈酸酯的测定 高效液相色谱法

Determination of kojic acid and kojic dipalmitate in cosmetics—
High performance liquid chromatography

2013-09-06 发布

2014-02-15 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：上海市日用化学工业研究所、大连市产品质量监督检验所、上海家化联合股份有限公司。

本标准主要起草人：崔俭杰、李琼、沈敏、毛希琴、胡侠、刘超、徐伟东。

化妆品中曲酸、曲酸二棕榈酸酯的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了化妆品中曲酸及其衍生物曲酸二棕榈酸酯的测定方法。

本标准适用于化妆品中曲酸的测定,检出限为 0.01%,定量限为 0.1%。

本标准适用于化妆品中曲酸二棕榈酸酯的测定,检出限为 0.04%,定量限为 0.4%。

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 化妆品中曲酸的测定

3.1 原理

以流动相-甲醇与 1%醋酸水溶液(10:90)为溶剂,超声提取、离心,0.45 μm 的滤膜过滤,溶液注入配有二极管阵列检测器(DAD)的液相色谱仪检测,外标法定量。

3.2 试剂和材料

除非另有规定,所用试剂均为分析纯。水为 GB/T 6682 规定的一级水。

3.2.1 甲醇:色谱纯。

3.2.2 曲酸:纯度不小于 98%。

3.2.3 醋酸。

3.2.4 1%醋酸水溶液:取 10 mL 冰醋酸,定容至 1 000 mL。

3.2.5 流动相:甲醇:1%醋酸水溶液=10:90。

3.2.6 曲酸标准储备液:准确称取 0.1 g(精确到 0.000 1 g)曲酸于 50 mL 烧杯中,加 1%的醋酸水溶液溶解后,移入 100 mL 容量瓶中,用 1%的醋酸水溶液定容至刻度,即得曲酸溶液浓度为 1 000 mg/L 的标准储备液。密封阴凉处保存 3 个月。

3.2.7 标准工作溶液:分别移取标准储备液(3.2.6)0.2 mL、0.5 mL、1.0 mL、2.0 mL、5.0 mL 于 5 个 10 mL 容量瓶中,用流动相(3.2.5)定容至刻度,配成一系列浓度分别为 0.02 mg/mL、0.05 mg/mL、0.1 mg/mL、0.2 mg/L、0.5 mg/L 的标准工作溶液。

3.3 仪器和设备

3.3.1 高效液相色谱仪,配有二极管阵列检测器。

3.3.2 微量进样器,10 μL 。

3.3.3 超声波清洗器。