



中华人民共和国国家标准

GB/T 29671—2013

化妆品中苯酚磺酸锌的测定 高效液相色谱法

Determination of zinc 4-hydroxybenzene sulphonate 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。

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这些专利的责任。

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:中国检验检疫科学研究院、上海市日用化学工业研究所。

本标准主要起草人:王焯、马强、白桦、王星、席广成、席海为、卢晓静、刘茜、武晓剑、康薇。

化妆品中苯酚磺酸锌的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了化妆品中苯酚磺酸锌的高效液相色谱测定方法。

本标准适用于水剂、香波、膏霜、蜡基、散粉类化妆品中苯酚磺酸锌的测定。

本标准对于苯酚磺酸锌的检出限和定量限：水剂类和香波类样品中检出限为 24 mg/kg，定量限为 30 mg/kg；膏霜类和蜡基类样品中检出限为 120 mg/kg，定量限为 140 mg/kg；散粉类样品中检出限为 60 mg/kg，定量限为 90 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

试样经溶剂提取，离心过滤后，用高效液相色谱法进行测定，保留时间定性，外标法定量。

4 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。

- 4.1 乙腈：色谱纯。
- 4.2 四氢呋喃：色谱纯。
- 4.3 40%四丁基氢氧化铵水溶液(体积分数)。
- 4.4 磷酸二氢钠。
- 4.5 磷酸溶液(0.5%)：准确量取 5 mL 磷酸于 1 L 容量瓶中，用水定容至刻度，混匀后备用。
- 4.6 20%乙腈水溶液：准确量取 20 mL 乙腈和 80 mL 水，混匀后备用。
- 4.7 80%乙腈水溶液：准确量取 80 mL 乙腈和 20 mL 水，混匀后备用。
- 4.8 苯酚磺酸锌标准物质：分子式 $C_{12}H_{10}O_8S_2Zn$ ，CAS 号 127-82-2，纯度不小于 99%，结构式参见附录 A 的图 A.1。

5 仪器和设备

- 5.1 高效液相色谱(HPLC)仪：配有紫外检测器或二极管阵列检测器。
- 5.2 pH 计：范围 0.00~14.00，精度 ± 0.01 。
- 5.3 分析天平：感量为 0.000 01 g 和 0.000 1 g。