

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 3036—2017

化妆品中邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚的 测定 高效液相色谱法

Determination of o- benzenediol, m- benzenediol, p- benzenediol in Cosmetics
by High Performance Liquid Chromatography

地方标准信息服务平台

2017-10-25 发布

2017-11-25 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由山东省质量技术监督局提出。

本标准由山东化工标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省产品质量检验研究院、山东省食品药品检验研究院。

本标准主要起草人：宿书芳、张娟、刘睿、杨昊、于文江、卢兰香、薛霞。

地方标准信息服务平台

化妆品中邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚的测定 高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了高效液相色谱法测定化妆品中邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚的方法。

本标准适用于染发类化妆品中邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚的测定。

本标准检出限对苯二酚1 mg/kg, 间苯二酚1 mg/kg, 邻苯二酚2 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, 仅所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

用甲醇提取样品中的苯二酚, 经反相色谱分离后, 二极管阵列检测器检测, 依据保留时间定性, 峰面积定量。

4 试剂和材料

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。

4.1 甲醇(色谱纯)。

4.2 乙腈(色谱纯)。

4.3 三种苯二酚类物质标准品: 邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚, 纯度均大于95%。

4.4 标准储备溶液: 分别准确称取适量邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚标准物质(精确至0.0001 g), 用甲醇溶解, 配置成浓度为1 mg/mL的标准储备溶液, 4℃避光保存。

4.5 混合标准工作溶液: 分别依次准确移取邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚标准储备溶液(4.4) 2.00 mL、于10 mL容量瓶中, 加甲醇至刻度。混合标准工作溶液中邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚的含量分别为200 g/mL。依次移取该标准溶液0.5 mL、1.00 mL、2.00 mL、5.00 mL于10 mL容量瓶中, 用甲醇定容至刻度。得到混合标准工作溶液中邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚的浓度分别为10 g/mL、20 g/mL、40 g/mL、100 g/mL。

4.6 微孔滤膜: 有机相, 0.45 μm。

5 仪器和设备

5.1 高效液相色谱仪: 具二极管阵列检测器。

5.2 超声波清洗器。

5.3 高速离心机: 最大转速10000 r/min。