



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30942—2014

---

## 化妆品中禁用物质乙二醇甲醚、 乙二醇乙醚及二乙二醇甲醚的测定 气相色谱法

Determination of 2-methoxyethanol, 2-ethoxyethanol and  
2-(2-methoxyethoxy) ethanol in cosmetics—Gas chromatography

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:福建省产品质量检验研究院。

本标准主要起草人:游飞明、林钦、戴明、王征、吴凌、郑小严、黄红霞。

## 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作为杂质带入化妆品时,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。

目前我们尚未规定这些物质的限量值,本标准的制定,仅对化妆品中测定这些物质提供检测方法。

# 化妆品中禁用物质乙二醇甲醚、 乙二醇乙醚及二乙二醇甲醚的测定 气相色谱法

## 1 范围

本标准规定了化妆品中乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、二乙二醇甲醚的检测方法。

本标准适用于膏霜、乳、液类化妆品中乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、二乙二醇甲醚的测定。

本标准对乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、二乙二醇甲醚的检出限为 15 mg/kg, 定量限为 50 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

试样用无水乙醇超声提取, 气相色谱火焰离子化检测器检测, 保留时间定性, 外标法定量, 气相色谱质谱法确证。

## 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 无水乙醇。

4.2 乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、二乙二醇甲醚的标准品: 纯度均不低于 98.5%。3 种乙二醇醚类化合物的别名、CAS 号、分子式、相对分子质量和结构式参见附录 A。

4.3 乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、二乙二醇甲醚的标准储备液: 分别准确称取乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、二乙二醇甲醚(4.2)各 0.1 g(精确到 0.000 1 g)于 100 mL 容量瓶中, 用无水乙醇(4.1)定容至刻度, 混匀。标准储备溶液浓度为 1.0 mg/mL。冰箱冷藏保存。

4.4 乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、二乙二醇甲醚的混合标准中间液: 分别吸取 5.00 mL 的乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、二乙二醇甲醚标准储备液(4.3), 置于 50 mL 容量瓶中, 用无水乙醇(4.1)稀释至刻度, 混匀。配制三种乙二醇醚类浓度均为 0.1 mg/mL。冰箱冷藏保存。

4.5 乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、二乙二醇甲醚的混合标准工作溶液: 用无水乙醇(4.1)将上述混合标准使用液(4.4)分别配成一系列浓度 5.00 g/mL, 10.0 g/mL, 20.0 g/mL, 50.0 g/mL, 100 g/mL 的标准工作溶液, 冰箱冷藏保存。

## 5 仪器

5.1 气相色谱仪: 配有氢火焰离子化检测器(FID)。