



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31407—2015

---

## 化妆品中碘丙炔醇丁基氨甲酸酯的测定 气相色谱法

Determination of iodopropynyl butylcarbamate in cosmetics—  
Gas chromatography method

2015-05-15 发布

2015-09-30 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。

本标准由全国质量监管重点产品检验方法标准化技术委员会(SAC/TC 374)提出并归口。

本标准起草单位:广州质量监督检测研究院、广州立白企业集团有限公司、广州市洁宝日用品有限公司、国家化妆品质量监督检验中心(广州)、广州市科能化妆品科研有限公司、广东丸美生物技术股份有限公司。

本标准主要起草人:洗燕萍、吴玉鑫、刘春生、罗海英、陈意光、陈立伟、王莉、王斌、杨晓昕、董浩、黄宇锋、郭长虹、谢文斌、杨作毅、孔令超、欧阳步青、方永生。

# 化妆品中碘丙炔醇丁基氨甲酸酯的测定

## 气相色谱法

### 1 范围

本标准规定了化妆品中碘丙炔醇丁基氨甲酸酯的气相色谱(GC)测定方法和气相色谱-质谱联用(GC-MS)确证方法。

本标准适用于化妆品中碘丙炔醇丁基氨甲酸酯的测定。

### 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

试样中的碘丙炔醇丁基氨甲酸酯经溶剂超声提取,无水硫酸钠脱水后,用气相色谱法测定,外标法定量,采用气相色谱-质谱联用法定性确证。

### 4 试剂和材料

4.1 水:GB/T 6682 规定的一级水。

4.2 甲醇:色谱纯。

4.3 四氢呋喃:分析纯。

4.4 碘丙炔醇丁基氨甲酸酯标准物质:纯度 $\geq 99\%$ ;CAS:55406-53-6。

4.5 无水硫酸钠:分析纯,于650℃灼烧4h,储存于密闭干燥器中。

4.6 氯化钠:分析纯。

4.7 甲醇-四氢呋喃溶液: $V(\text{甲醇})+V(\text{四氢呋喃})=7+3$ 。

4.8 甲醇-水溶液: $V(\text{甲醇})+V(\text{水})=7+3$ 。

4.9 标准贮备液(5.0 mg/mL):准确称取标准物质(4.4)50.0 mg,用甲醇溶解并定容至10 mL。

4.10 标准工作液:移取适量标准贮备液(4.9),用甲醇逐级稀释成质量浓度分别为0  $\mu\text{g}/\text{mL}$ , 0.050  $\mu\text{g}/\text{mL}$ , 0.20  $\mu\text{g}/\text{mL}$ , 1.00  $\mu\text{g}/\text{mL}$ , 2.00  $\mu\text{g}/\text{mL}$ , 5.00  $\mu\text{g}/\text{mL}$  的系列标准工作液。

### 5 仪器和设备

5.1 气相色谱仪:配电子捕获检测器(ECD)检测器。

5.2 气相色谱-质谱联用仪:配电子轰击源(EI)源。

5.3 分析天平:精度为0.1 mg和0.01 g。

5.4 超声波清洗仪:超声功率250 W。