

# SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2111—2008

---

## 化妆品中 8-羟基喹啉及其 硫酸盐的测定方法

Determination of 8-hydroxyquinoline and its sulfate in cosmetics

2008-07-17 发布

2009-02-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国检验检疫科学研究院。

本标准主要起草人：马强、王星、白桦、武婷、刘柳、肖海清、张帆、王超。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

# 化妆品中 8-羟基喹啉及其硫酸盐的测定方法

## 1 范围

本标准规定了皮肤、毛发的清洁类和护理类化妆品中 8-羟基喹啉及其硫酸盐的液相色谱测定方法。

本标准适用于皮肤、毛发的清洁类和护理类化妆品中 8-羟基喹啉及其硫酸盐的测定。

## 2 原理

用甲醇提取化妆品中的 8-羟基喹啉及其硫酸盐,提取液经离心过滤后,用高效液相色谱法进行测定。根据其保留时间定性,外标法定量,液相色谱-质谱法确证。

## 3 试剂和材料

除非另有说明,所用试剂均为分析纯,水为二次去离子水或重蒸馏水。

- 3.1 甲醇:色谱纯。
- 3.2 8-羟基喹啉及其硫酸盐标准物质:纯度大于等于 99%。
- 3.3 磷酸二氢钾溶液:称取 0.68 g 磷酸二氢钾用水稀释至 500 mL。
- 3.4 癸烷磺酸钠溶液:称取 1.22 g 癸烷磺酸钠用水稀释至 500 mL。
- 3.5 8-羟基喹啉标准储备溶液:准确称取适量 8-羟基喹啉标准物质(精确到 0.1 mg),以甲醇配制成浓度为 1 000 mg/L 的标准储备溶液。根据需要用甲醇稀释成适用浓度的标准工作溶液。

## 4 仪器和设备

- 4.1 高效液相色谱仪:配有紫外检测器。
- 4.2 高效液相色谱-质谱联用仪。
- 4.3 微量进样器:10  $\mu$ L。
- 4.4 超声波清洗器。
- 4.5 离心机:大于 5 000 r/min。
- 4.6 溶剂过滤器。
- 4.7 0.45  $\mu$ m 有机系过滤膜。

## 5 测定步骤

### 5.1 试样处理

称取化妆品试样约 0.5 g(精确到 0.001 g),置于 50 mL 具塞锥形瓶中,加入 20 mL 甲醇,在超声波清洗器中超声提取 20 min,将提取液移入 25 mL 容量瓶中,用甲醇稀释至刻度,混匀。取部分溶液放入离心管中,在 5 000 r/min 速度离心 10 min,离心后的上清液经过滤膜(4.7)过滤,所得滤液供液相色谱测定。

### 5.2 测定

#### 5.2.1 色谱条件

5.2.1.1 色谱柱:Kromasil C<sub>18</sub>柱,250 mm×4.6 mm(内径),5  $\mu$ m(粒径),或相当者。