

ICS 71.100.70  
CCS Y 42



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40146—2021

---

## 化妆品中塑料微珠的测定

Determination of plastic microbead in cosmetics

2021-05-21 发布

2021-09-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件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。

本文件起草单位：深圳市计量质量检测研究院、中检华纳(北京)质量技术中心有限公司、华纳通标(北京)认证有限公司、彭氏(惠州)实业发展有限公司、御家汇股份有限公司、万华化学集团股份有限公司、广州市科能化妆品科研有限公司、纳爱斯浙江科技有限公司、完美(广东)日用品有限公司、广东芭薇生物科技股份有限公司、中检联盟(北京)质检技术研究院有限公司。

本文件主要起草人：黄开胜、陈泽虹、廖佳、谷茜、陈泽勇、倪宝江、赵彦、李传茂、孟杰、彭燕辉、戴跃锋、贾海东、钱利敏、蔡国强、黄瑞娟、李适炜、郑存哲。

# 化妆品中塑料微珠的测定

## 1 范围

本文件规定了采用傅立叶变换红外光谱法、傅立叶变换显微红外光谱法测定化妆品中塑料微珠的原理、试剂和材料、仪器设备、试样处理、光谱测试、谱图分析和结果报告。

本文件适用于化妆品中塑料微珠的测定,牙膏、香皂、洗衣液等其他日化产品可参照使用。

本文件不适用于彩妆类化妆品中塑料微珠的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 1914 化学分析滤纸

GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分:金属丝编织网试验筛

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**塑料微珠 plastic microbead**

尺寸小于或等于 5 mm 且不溶于水的固体塑料颗粒。

## 4 原理

样品用适当溶剂分散,经网孔尺寸 5 mm 的不锈钢试验筛过滤,滤液经滤纸抽滤,用溶剂淋洗滤纸上的固体颗粒,烘干后对固体颗粒采用傅立叶变换红外光谱法定性。

## 5 试剂和材料

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

5.1 无水乙醇。

5.2 正己烷。

5.3 异丙醇。

5.4 溴化钾:光谱纯,用前需于 105 °C 干燥 1 h。

5.5 95%乙醇。

5.6 乙醇水溶液:取 50 mL 无水乙醇(5.1)加 100 mL 水混合均匀。

5.7 不锈钢试验筛:符合 GB/T 6003.1 规定的金属丝编织网试验筛,网孔尺寸 5 mm。

5.8 中速定性滤纸:符合 GB/T 1914 规定的中速定性滤纸。