



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24164—2020  
代替 GB/T 24164—2009

---

## 染料产品中氯化苯的测定

Determination of chlorinated benzenes in dye products

2020-11-19 发布

2021-10-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 24164—2009《染料产品中多氯苯的测定》。与 GB/T 24164—2009 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了标准适用范围(见第 1 章,2009 年版的第 1 章);
- 删除了气相色谱测定方法(GC-ECD)(见 2009 年版的第 4 章);
- 修改了方法原理(见第 3 章,2009 年版的第 3 章);
- 修改了标准溶液配制方法(见第 6 章,2009 年版的 4.3);
- 修改了样品溶液制备方法(见第 7 章,2009 年版的 4.5.1);
- 修改了色谱分析条件(见 8.1,2009 年版的 4.5.2);
- 修改了方法准确度判定要求(见 10.3,2009 年版的 5.2);
- 修改了氯化苯种类(见附录 A,2009 年版的附录 A)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本标准起草单位:九江富达实业有限公司、沈阳化工研究院有限公司、金华双宏化工有限公司、绍兴市质量技术监督检测院、中国化工经济技术发展中心、辽宁省生态环境保护科技中心、传化智联股份有限公司、沈阳沈化院测试技术有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人:胥维昌、彭德新、沈忠昫、吕双、章国栋、姬兰琴、薛岩、赵婷、代宝义、金祝年、鲍国芳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 24164—2009。

# 染料产品中氯化苯的测定

**警告**——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

## 1 范围

本标准规定了采用气相色谱-质谱法(GC/MS)测定染料产品中 12 种氯化苯残留量的方法。本标准适用于各种类别染料产品中氯化苯的测定。

## 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 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 方法原理

在超声波浴中,用二氯甲烷提取试样中的氯化苯,采用气相色谱-质谱联用仪(GC/MS)进行分离和测定,峰面积外标法定量。

氯化苯种类和测定参考参数见附录 A。

## 4 试剂或材料

4.1 氯化苯标准品(见附录 A)。

4.2 二氯甲烷,色谱纯。

## 5 仪器设备

5.1 气相色谱-质谱联用仪(GC/MS):具有 EI 源。

5.2 色谱柱:50%苯基甲基聚硅氧烷固定相,如 DB-17MS,30 m×0.25 mm×0.25 μm 或相当者。

5.3 分析天平:精度 0.01 mg。

5.4 超声波发生器。

5.5 提取器:具塞管,10 mL。

5.6 离心机:4 000 r/min。

5.7 氮吹浓缩仪。

## 6 标准溶液的配制

### 6.1 氯化苯单一标准储备液(1 000 mg/L)

分别按照附录 A 称取所列标准物质 10 mg(精确至 0.01 mg),用二氯甲烷溶解并定容至 10 mL 容