



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24167—2022

代替 GB/T 24167—2009

## 染料产品中氯化甲苯的测定

Determination of chlorinated toluenes in dye products

2022-03-09 发布

2022-10-01 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。

本文件代替 GB/T 24167—2009《染料产品中氯化甲苯的测定》，与 GB/T 24167—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了标准适用范围(见第 1 章,2009 年版的第 1 章)；
- 删除了气相色谱法-电子捕获检测器测定方法(GC-ECD)(见 2009 年版的第 4 章)；
- 更改了方法原理(见第 4 章,2009 年版的第 3 章)；
- 更改了标准溶液配制方法(见第 7 章,2009 年版的 4.3)；
- 更改了样品溶液制备方法(见第 8 章,2009 年版的 4.5.1)；
- 更改了色谱分析条件(见 9.1,2009 年版的 4.5.2)；
- 更改了方法的检出限(见 11.1,2009 年版的 5.1)；
- 更改了方法准确度判定要求(见 11.3,2009 年版的 5.2)；
- 更改了氯化甲苯目标物种类(见附录 A,2009 年版的附录 A)。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本文件起草单位：浙江闰土股份有限公司、浙江博澳新材料股份有限公司、沈阳化工研究院有限公司、沈阳沈化院测试技术有限公司、传化智联股份有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本文件主要起草人：吕双、陈素娟、彭德新、薛岩、赵婷、胡彦冰、李家琪、温卫东、赵志敏、宣江英。

本文件于 2009 年首次发布，本次为第一次修订。

# 染料产品中氯化甲苯的测定

警告——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件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

本文件规定了采用气相色谱-质谱法(GC/MS)测定染料产品中 12 种氯化甲苯残留量的方法。本文件适用于各种类别染料产品中氯化甲苯的测定。

## 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 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 方法原理

在超声波浴中,用二氯甲烷提取试样中的氯化甲苯,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。

## 5 试剂或材料

5.1 氯化甲苯标准物质的种类和测定参数应符合附录 A 的规定。

5.2 二氯甲烷,色谱纯。

## 6 仪器设备

6.1 气相色谱-质谱联用仪(GC/MS):具有 EI 源。

6.2 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。

6.3 分析天平:精度 0.01 mg。

6.4 超声波发生器。

6.5 提取器:具塞管,10 mL。

6.6 离心机:4 000 r/min。

6.7 氮吹浓缩仪。