

ICS 71.100.01;87.060.01
CCS G 55



中华人民共和国国家标准

GB/T 41071—2021

染料产品中多环芳烃的测定

Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in dye products

2021-12-31 发布

2022-07-01 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：浙江吉华集团股份有限公司、江苏嘉利精细化工有限公司、浙江博澳新材料股份有限公司、沈阳沈化院测试技术有限公司、厦门市翰均科检测科技有限公司、沈阳化工研究院有限公司、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：孙岩峰、吕双、傅萍、彭德新、庄楷、薛岩、王明、陈美芬、李响、温卫东、赵婷、孟祥祺、孙继会。

染料产品中多环芳烃的测定

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 18 种多环芳烃残留量的方法。本文件适用于各种类别染料产品中多环芳烃的测定。

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,用正己烷-丙酮混合溶剂提取试样中的多环芳烃,使用固相萃取(弗罗里硅土 SPE 柱)对提取液进行净化,洗脱液经浓缩、定容后,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 标准品多环芳烃种类和测定参考参数应符合附录 A 的规定。
- 5.2 二氯甲烷,色谱纯。
- 5.3 正己烷,色谱纯。
- 5.4 丙酮,色谱纯。
- 5.5 正己烷-丙酮混合溶剂:正己烷和丙酮体积比为 1:1。
- 5.6 正己烷-二氯甲烷混合溶剂:正己烷和二氯甲烷体积比为 8:2。
- 5.7 弗罗里硅土小柱(SPE 柱):1 000 mg,6 mL。

6 仪器设备

- 6.1 气相色谱-质谱联用仪(GC/MS):具有 EI 源。