



中华人民共和国国家标准

GB/T 24101—2018
代替 GB/T 24101—2009

染料产品中 4-氨基偶氮苯的限量及测定

Limit and determination of 4-aminoazobenzene in dye products

2018-12-28 发布

2019-11-01 实施

国家市场监督管理总局
中国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 24101—2009《染料产品中 4-氨基偶氮苯的限量及测定》，与 GB/T 24101—2009 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

——增加了 4-氨基偶氮苯测定的高效液相色谱法(见 4.2)。

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：江苏亚邦染料股份有限公司、深圳市标色染料科技有限公司、中国化工经济技术发展中心、沈阳化工研究院有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人：蒲爱军、刘丽、梁沛基、薛岩、杨燕玲、胡彦冰、周帅天、刘梅。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 24101—2009。

染料产品中 4-氨基偶氮苯的限量及测定

警示——使用本标准的人员应有实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有的安全问题。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

本标准规定了染料产品中 4-氨基偶氮苯(见附录 A)的限量要求及测定方法。

本标准适用于对商品染料、染料制品、染料中间体和纺织印染助剂中 4-氨基偶氮苯的限量及测定。

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 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 要求

染料产品中 4-氨基偶氮苯(见附录 A)的含量应 ≤ 150 mg/kg,其中染料制品中的液状染料、涂料色浆的 4-氨基偶氮苯的限量应按其固含量进行折算。

4 试验方法

4.1 气相色谱-质谱法(仲裁法)

4.1.1 原理

染料样品在弱碱性介质中用连二亚硫酸钠还原裂解,通过控制裂解温度与裂解时间使 4-氨基偶氮苯的偶氮键不断裂;用溶剂萃取裂解溶液中的 4-氨基偶氮苯,浓缩后,用气相色谱-质谱联用仪进行检测,特征离子外标法定量。

4.1.2 测定方法

4.1.2.1 一般规定

除非另有规定,仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。检验结果的判定按 GB/T 8170—2008 中的 4.3.3 修约值比较法进行。

4.1.2.2 试剂和溶液

4.1.2.2.1 氯化钠。

4.1.2.2.2 氢氧化钠溶液:20 g/L。

4.1.2.2.3 丙酮。