

ICS 97.140  
CCS Y 80



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40904—2021

---

## 家具产品及其材料中禁限用物质测定方法 偶氮染料

Methods for the determination of prohibited substances in furniture products  
and related materials—Azo dyes

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
家具产品及其材料中禁限用物质测定方法  
偶氮染料

GB/T 40904—2021

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2021年10月第一版

\*

书号: 155066·1-69001

版权专有 侵权必究

## 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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家具标准化技术委员会(SAC/TC 480)归口。

本文件起草单位：广东产品质量监督检验研究院、佛山市南海新达高梵实业有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、广州市宏铭医院专用家具有限公司、广东鸿业家具制造有限公司、安吉德卡办公系统有限公司、厦门明红堂工艺品有限公司、浙江美生智能家居有限公司。

本文件主要起草人：唐穗平、海凌超、司银平、林小荣、何广经、谢明君、周宏、王理、孟振林、黄灿、屠春生。

# 家具产品及其材料中禁限用物质测定方法

## 偶氮染料

警示——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。芳香胺已被归类为已知或怀疑是人类致癌物的物质,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

本文件描述了家具产品及其材料中 24 种禁用偶氮染料的测定方法。

本文件适用于家具产品及其材料中 24 种禁用偶氮染料的测定。

### 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

### 4 原理

在柠檬酸盐缓冲液中,试样中的偶氮染料被连二亚硫酸钠还原成相应的芳香胺中间体。用硅藻土柱液-液萃取,将还原裂解产生的芳香胺提取到叔丁基甲醚中,浓缩后用适当的溶剂溶解、定容,用于气相色谱-质谱分析。必要时,选用另外一种或多种方法对异构体进行确认。

### 5 试剂或材料

试验用水应符合 GB/T 6682 规定的三级水。

5.1 甲醇,色谱纯。

5.2 正己烷,色谱纯。

5.3 乙酸乙酯,色谱纯。

5.4 叔丁基甲醚,色谱纯。

5.5 柠檬酸盐缓冲液,0.06 mol/L,pH=6,预加热至(70±5)℃。取 12.526 g 柠檬酸和 6.320 g 氢氧化钠,溶于水中,定容至 1 000 mL。

5.6 连二亚硫酸钠,纯度≥87%。

5.7 连二亚硫酸钠水溶液,200 mg/mL。取 10 g 连二亚硫酸钠(5.6)溶于水中,定容至 50 mL。在密闭