



# 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 01133—2016

---

## 纺织品 禁用偶氮染料快速筛选方法 气相色谱-质谱法

Textile—Rapid screening method of the banned azo colorants—  
Gas chromatography-mass spectrometry method

2016-04-05 发布

2016-09-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分技术委员会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准起草单位:中华人民共和国江苏出入境检验检疫局、江苏省检验检疫科学技术研究院。

本标准主要起草人:钱凯、董绍伟、丁友超、吴丽娜、汤娟、周佳、齐琰、曹锡忠。

# 纺织品 禁用偶氮染料快速筛选方法

## 气相色谱-质谱法

**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

本标准规定了采用气相色谱-质谱法测定纺织品中可分解出致癌芳香胺(见附录 A)的快速筛选方法。

本标准适用于经印染加工的各种纺织产品。

### 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 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定

### 3 原理

试样在柠檬酸盐缓冲溶液介质中用连二亚硫酸钠还原分解以产生可能存在的致癌芳香胺,用乙酸乙酯萃取后,用气相色谱-质谱联用仪(GC/MSD)检测。根据芳香胺的保留时间和质谱定性,以内标法定量。

### 4 试剂和材料

#### 4.1 通则

除非另有说明,在分析中所用试剂均为分析纯和 GB/T 6682 规定的三级水。

#### 4.2 甲醇。

#### 4.3 乙酸乙酯。

4.4 柠檬酸盐缓冲液(0.06 mol/L, pH=6.0):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。

4.5 连二亚硫酸钠溶液(200 mg/mL):取连二亚硫酸钠( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$  含量 $\geq 85\%$ ),用水溶解,现配现用。

#### 4.6 无水硫酸钠。

4.7 混合芳香胺标准储备溶液(1 000 mg/L):用甲醇或其他合适的溶剂配制。

注:此溶液保存在棕色瓶中,并可放入少量的无水亚硫酸钠,于冰箱冷冻室中保存,有效期一个月。

4.8 混合芳香胺标准工作溶液(20 mg/L):分别吸取芳香胺标准储备溶液(4.7)0.2 mL 置于同一容量瓶中,用乙酸乙酯定容至 10 mL。现配现用。

注:根据需要可配制其他合适的浓度。