

ICS 59.020
W 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 2912.1—1998

纺织品 甲醛的测定 第 1 部分：游离水解的甲醛（水萃取法）

Textiles—Determination of formaldehyde—
Part 1: Free and hydrolized formaldehyde (Water extraction method)

1998-11-26 发布

1999-05-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

经各种染整加工(树脂整理、固色处理、涂料印花等)后的织物,在穿着和贮存过程中,在温度和湿度的作用下,会不同程度地释放出甲醛,污染环境,刺激人体,影响健康,许多国家都对织物释放甲醛严格控制。

本标准等效采用 ISO/FDIS 14184-1:1997《纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离水解的甲醛(水萃取法)》。

GB/T 2912.2—1998 提供了测定释放甲醛的方法。

本标准除了在甲醛标准溶液的工作曲线浓度范围、样品保存方法、乙酰丙酮试剂配制后使用时间等方面与原 GB/T 2912—1982 稍有变化外,还增加了怀疑显色的颜色不是来自于甲醛时,可用双甲酮乙醇溶液进行确认试验的内容。

本标准附录 A 是标准的附录,附录 B 是提示的附录。

本标准自生效之日起,代替 GB/T 2912—1982。

本标准由原中国纺织总会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分会归口。

本标准起草单位:上海纺织科学研究院。

本标准主要起草人:周静华。

中华人民共和国国家标准

纺织品 甲醛的测定 第1部分： 游离水解的甲醛(水萃取法)

GB/T 2912.1—1998

代替 GB/T 2912—1982

Textiles—Determination of formaldehyde—Part 1:
Free and hydrolized formaldehyde
(Water extraction method)

0 告 诫

如若未采取适当的预防措施,本标准中所使用的物质和程序有可能造成对健康的危害。这仅指在技术上的适当性,使用者仍负有在任何阶段的关于健康和安全方面的法律责任。执行本规定的人员必须是合格并有经验者。

1 范 围

本标准规定了通过水解作用萃取游离甲醛总量的测定方法。

本标准适用于任何状态的纺织品的试验。此方法适用于游离甲醛含量为 20 mg/kg 到 3 500 mg/kg 之间的纺织品。

2 引 用 标 准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 6529—1986 纺织品的调湿和试验用标准大气

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法

3 原 理

经过精确称量的试样,在 40℃ 水浴中萃取一定时间,从织物上萃取的甲醛被水吸收,然后萃取液用乙酰丙酮显色,显色液用分光光度计比色测定其甲醛含量。

4 试 剂

所有试剂均采用分析纯,所有用水均为 3 级水(GB/T 6682—1992)。

4.1 乙酰丙酮试剂(纳氏试剂)

在 1 000 mL 容量瓶中加入 150 g 乙酸铵,用 800 mL 水溶解,然后加 3 mL 冰乙酸和 2 mL 乙酰丙酮,用水稀释至刻度,用棕色瓶贮存。

注 1: 贮存开始 12 h 颜色逐渐变深,为此,用前必须贮存 12 h,试剂 6 星期内有效。经长时期贮存后其灵敏度会稍起变化,故每星期应画一校正曲线与标准曲线校对为妥。

4.2 甲醛溶液,浓度约 37% (m/V 或 m/m)。

4.3 双甲酮(dimedone)乙醇溶液

国家质量技术监督局 1998-11-26 批准

1999-05-01 实施