



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27593—2011

---

## 纺织染整助剂 氨基树脂整理剂中 游离甲醛含量的测定

**Textile dyeing and finishing auxiliaries—  
Determination of free formaldehyde content of amino resin agent**

(ISO 11402:2004, Phenolic, amino and condensation resins—Determination of free formaldehyde content, MOD)

2011-12-05 发布

2012-03-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
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。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 11402:2004《酚醛树脂、氨基树脂及缩合树脂中游离甲醛含量的测定》(英文版),其中 ISO 11402:2004 中涉及酚醛树脂、呋喃树脂及缩合树脂游离甲醛含量的测定部分不适用于纺织染整助剂行业。

本标准在结构上与 ISO 11402:2004 相比有较多调整,为了方便比较,在附录 A 中列出了本标准与国际标准章条编号的对照一览表。

本标准与国际标准相比存在技术性差异,这些差异所涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单标线(⊥)进行了标示。在附录 B 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准还作了以下编辑性修改:

- “本国际标准”改为“本标准”;
- 删除国际标准的前言;
- 删除了国际标准的资料性附录 A 和资料性附录 B。

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印染助剂分技术委员会(SAC/TC 134/SC 1)归口。

本标准起草单位:浙江传化股份有限公司、传化富联精细化工有限公司、浙江工业大学。

本标准主要起草人:陈红梅、瞿少敏、赵梅、郑衍瑜、李祖光。

# 纺织染整助剂 氨基树脂整理剂中 游离甲醛含量的测定

## 1 范围

本标准规定了纺织染整助剂氨基树脂整理剂中游离甲醛含量的测定方法。

本标准适用于用尿素、三聚氰胺与甲醛、乙二醛、乙二胺等合成的氨基树脂整理剂中游离甲醛含量的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中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。

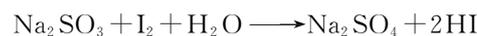
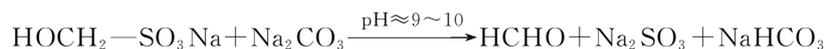
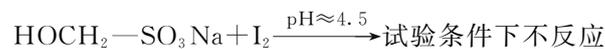
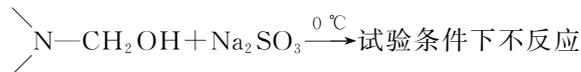
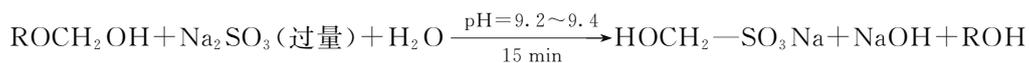
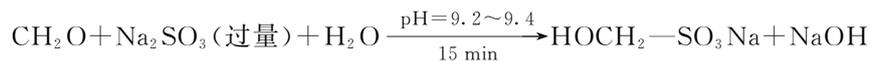
GB/T 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备

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

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 原理

试样中的游离甲醛、半缩醛与过量的亚硫酸钠溶液在 0℃ 反应,生成羟甲基磺酸盐。用碘溶液滴定过量的亚硫酸钠后,用碳酸钠溶液使羟甲基磺酸盐分解,再用碘溶液滴定分解得到的亚硫酸钠。由消耗碘液的体积计算得游离甲醛含量。其反应方程式如下:



## 4 试剂材料

除非另有规定,仅使用确认为分析纯的试剂和合格化学品以及 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。

4.1 亚硫酸钠溶液,  $c(\text{Na}_2\text{SO}_3) = 1 \text{ mol/L}$ 。

4.2 乙酸溶液,  $c(\text{CH}_3\text{COOH}) = 1 \text{ mol/L}$ 。