



中华人民共和国国家标准

GB/T 28025—2011

絮用纤维制品余氯测试方法 水萃取法

Determination of the residual chlorine in products with filling materials—
Water extraction method

2011-10-31 发布

2012-02-01 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。

本标准由中国纤维检验局提出并归口。

本标准起草单位：浙江省纤维检验局。

本标准主要起草人：施彦彦、徐勤、余素英、余波。

絮用纤维制品余氯测试方法

水萃取法

1 范围

本标准规定了用水萃取法测定絮用纤维制品中余氯的方法。

本标准适用于絮用纤维制品。

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 18383 絮用纤维制品通用技术要求

3 术语和定义

GB 18383 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

余氯 residual chlorine

产品中残留的氯的总和。

4 原理

絮用纤维制品在 30 ℃ 水浴中萃取一定时间后,其中的余氯能被水萃取。然后利用 *N,N*-二乙基对苯二胺(DPD)能与水中游离余氯反应而快速显色的性质,采用分光光度法测定其含量。

5 试剂

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

5.1 硫酸。

5.2 无水磷酸氢二钠(Na_2HPO_4)。

5.3 无水磷酸二氢钾(KH_2PO_4)。

5.4 乙二胺四乙酸二钠($\text{Na}_2\text{-EDTA}$)。

5.5 *N,N*-二乙基对苯二胺盐酸盐[$\text{H}_2\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2\cdot 2\text{HCl}$]。

5.6 *N,N*-二乙基对苯二胺硫酸盐[$\text{H}_2\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2\cdot\text{H}_2\text{SO}_4\cdot 5\text{H}_2\text{O}$]。

5.7 高锰酸钾(KMnO_4),优级纯。

5.8 磷酸盐缓冲溶液(pH6.5):称取 12.00 g 无水磷酸氢二钠(5.2),23.00 g 无水磷酸二氢钾(5.3)和 0.40 g 乙二胺四乙酸二钠(5.4),依次溶解后混合并稀释至 500 mL。

5.9 *N,N*-二乙基对苯二胺(DPD)溶液(1 g/L):量取 1 mL 硫酸(5.1),缓缓注入适量水中,冷却,摇