



中华人民共和国国家标准

GB/T 22904—2008

纸浆、纸和纸板 总氯和有机氯的测定

Pulp, paper and board—
Determination of total chlorine and organically bound chlorine

(ISO 11480:1997, MOD)

2008-12-30 发布

2009-09-01 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

本标准修改采用 ISO 11480:1997《纸浆、纸和纸板 总氯和有机氯的测定》。

本标准与 ISO 11480:1997 相比,主要差异如下:

- 规范性引用文件将 ISO 标准中引用的国际标准转化为与之相应的国家标准,增加了纸浆试样的采取的引用(本标准第 2 章);
- 将 ISO 标准中第 6 章警告单独列出;
- 增加了纸浆、纸和纸板取样的规定(本标准第 7 章);
- 将 ISO 标准第 8 章中关于样品的称量与第 9、10、11 章合并成一章:试验步骤(本标准第 8 章);
- 修改了 ISO 标准中第 14 章表 2 的格式(本标准第 11 章);
- 将 ISO 标准中的第 16 章氯化物的影响作为资料性附录(本标准附录 A);
- 删除了 ISO 中的仅供参考的附录 A 实验室手册;
- 删除了 ISO 中的重复性和再现性。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本标准起草单位:广东出入境检验检疫局技术中心、中华人民共和国天津出入境检验检疫局、中国制浆造纸研究院。

本标准主要起草人:郭仁宏、周颖红、栗建永。

纸浆、纸和纸板 总氯和有机氯的测定

1 范围

本标准规定了纸浆、纸和纸板中总氯和有机氯的测定方法。

本标准适用于各种纸浆、纸和纸板。

本标准的检出限为 20 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定(GB/T 450—2008, ISO 186:2002, MOD)

GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定(GB/T 462—2008; ISO 287:1985, MOD; ISO 638:1978, MOD)

GB/T 740 纸浆 试样的采取(GB/T 740—2003, ISO 7213:1991, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

总氯 total chlorine

纸浆、纸和纸板中氯的总量。

3.2

有机氯 organically bound chlorine

纸浆、纸和纸板中有机氯的总量。

4 原理

试样放在石英管中，在控制温度的高温炉中燃烧，燃烧产生的氯化氢气体进入电解液中并被吸收，用微库仑计测定电解液中的氯含量。在燃烧前，用稀释的硝酸溶液分离试样中的无机氯化物后测定有机氯的含量。

注 1：如无需检测有机氯，硝酸分离步骤可省略。

注 2：溴的存在会干扰测定，并引起绝对误差。

5 试剂和材料

除非另有说明，在试验中应使用确认为分析纯的试剂，试验用水为蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

5.1 硝酸钠储备溶液：称取 17 g 硝酸钠溶于水中，加入 1.4 mL 密度为 140 g/mL 的硝酸，再加水定容至 1 L，此溶液仅用于有机氯的测定。

5.2 硝酸钠工作溶液：量取 50 mL 硝酸钠储备溶液(5.1)，加水定容至 1 L，此溶液仅用于有机氯的