



中华人民共和国国家标准

GB/T 2678.6—1996
eqv ISO 9198:1989

纸、纸板和纸浆水溶性硫酸 盐的测定(电导滴定法)

Paper, board and pulp—Determination of water soluble
sulphates (Conductimetric titration method)

1996-06-25 发布

1997-01-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准根据中国轻工总会轻总质(1994)8号文关于“造纸行业1994年制定、修订国家标准、行业标准计划项目”中的编号G 94006,对国家标准GB 5404—85《纸、纸板和纸浆水溶性硫酸盐的测定》进行修订。

本标准等效采用ISO 9198:1989“Paper, board and pulp—Determination of water-soluble sulphates—Titrimetric method”。并按GB 1.4—88《标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定》和GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元:标准的起草与表述规则 第1部分:标准编写的基本规定》两个标准中的有关规定进行修订。

在此次修订中,除了对文字部分作了修改外,对电导仪的灵敏度提出了更高的要求,还增加了采用计算器进行线性回归,计算滴定消耗硫酸锂的方法,这就给分析工作者带来了计算方便。

本标准自生效之日起,同时代替GB 5404—85。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中国制浆造纸工业研究所。

本标准主要起草人:魏鹏月、杨研飞。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准研究机构(ISO 成员)的一个世界性联合会。国际标准的准备工作是由 ISO 技术委员会来进行的,对某个技术委员会确立的专题感兴趣的每一个成员国,有权参加该委员会的工作。政府或非政府的国际性组织与 ISO 联系也可以参加其工作。关于电气技术标准化方面的所有事情,ISO 与国际电工委员会(IEC)保持密切合作。

技术委员会采纳的国际标准草案,在 ISO 理事会接受其为国际标准之前,需送交各成员国审定,根据 ISO 的手续要求,审查标准需经至少 75%的成员国表决批准。

国际标准 ISO 9198 是由 ISO/TC 6 纸、纸板和纸浆技术委员会提出的。

中华人民共和国国家标准

纸、纸板和纸浆水溶性硫酸 盐的测定(电导滴定法)

GB/T 2678.6—1996
eqv ISO 9198:1989

代替 GB 5404—85

Paper, board and pulp—Determination of water soluble
sulphates (Conductimetric titration method)

1 范围

本标准规定了采用电导滴定法测定纸浆、纸和纸板中的水溶性硫酸盐。

本方法所分析的物料硫酸根离子的最低极限是 20 mg/kg。

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 450—89 纸和纸板试样的采取

GB 462—89 纸和纸板水分的测定

GB 740—89 纸浆试样的采取

GB 741—89 纸浆分析试样水分的测定法

3 原理

至少 4 g 的片状试样用 100 mL 的热水抽提 1 h,过滤抽提液,并用过量的钡离子沉淀其中的硫酸根离子,而过量的钡离子用硫酸锂按电导滴定法来测定。

4 试剂

在分析中,均使用分析纯(A. R.)的试剂和按 4.1 规定的水。

4.1 蒸馏水或去离子水:电导率小于 1.0 mS/m。

4.2 乙醇(C_2H_5OH):95%(V/V)。

4.3 氯化钡溶液: $c(BaCl_2 \cdot 2H_2O) \approx 5 \text{ m mol/L}$ 。

用水(4.1)溶解 1.25 g 两个结晶水的氯化钡并稀释至 1 L。

4.4 盐酸: $c(HCl) \approx 1 \text{ m mol/L}$ 的溶液。

4.5 硫酸锂标准液: $c(Li_2SO_4 \cdot H_2O) = 5 \text{ m mol/L}$ 。

用水(4.1)准确地溶解 0.640 g 干燥的单结晶水硫酸锂,并移入到 1 L 的容量瓶中,用水稀释到刻度。

5 仪器

5.1 电导仪,灵敏度 0.001 mS/m。

5.2 微量滴定管,5 mL,刻度为 0.02 mL。如果有条件,也可以使用自动滴定装置。