

ICS 85.040  
Y 30



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 744—2004  
代替 GB/T 744—1989

---

## 纸浆 抗碱性的测定

Pulps—Determination of alkali resistance

(ISO 699:1982, Reapproved 1992, MOD)

2004-03-15 发布

2004-10-01 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

本标准修改采用国际标准 ISO 699:1982(1992 年确认)《纸浆抗碱性的测定》。

本标准代替 GB/T 744—1989《纸浆  $\alpha$ -纤维素的测定》。

本标准与 GB/T 744—1989 相比有如下变化:

——将原标准《纸浆  $\alpha$ -纤维素的测定》改为《纸浆 抗碱性的测定》;

——将氢氧化钠浓度由原来的 17.5% 改为 18%、10% 和 5%;

——增加了术语和定义(见本版第 3 章);

——本标准与 ISO 699:1982(1992 年确认)的技术性差异在附录 A 中列出;

——本标准与 ISO 699:1982(1992 年确认)的结构对比在附录 B 中列出。

本标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。

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(SAS/TC141)归口。

本标准由天津轻工业造纸技术研究所负责起草。

本标准主要起草人:聂俊红。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 744—1966, GB/T 744—1979, GB/T 744—1989。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会(SAS/TC141)负责解释。

## 纸浆 抗碱性的测定

### 1 范围

本标准规定了用固定浓度的氢氧化钠溶液测定纸浆碱不溶物的方法,最常用的氢氧化钠浓度为18%、10%和5%(质量分数)。

本方法适用于各种纸浆。

### 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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 741 纸浆 分析试样水分的测定(GB/T 741—2003,ISO 638:1978,MOD)

GB/T 742 纸、纸板和纸浆 残余物(灰分)的测定(900℃)(GB/T 742—2003,ISO 2144:1997,MOD)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**R 值 R value**

在一定时间内,绝干纸浆经标准浓度的氢氧化钠溶液处理后的不溶解部分,即为抗碱性,以质量百分数表示。

#### 3.2

**$R_{18}$ ,  $R_{10}$ ,  $R_5$  或  $R_c$   $R_{18}$ ,  $R_{10}$ ,  $R_5$  or  $R_c$**

R 的脚注为氢氧化钠溶液浓度,如  $R_{18}$  表示氢氧化钠溶液的浓度为 18%(质量分数)。

### 4 原理

用选定浓度的氢氧化钠溶液,在特定条件下处理纸浆纤维。滤出不溶解部分,并用相同浓度的氢氧化钠溶液进行洗涤,然后酸化、洗涤、烘干并称量。

### 5 试剂

除非另有说明,分析时只使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

5.1 乙酸:1.7 mol/L,相当于每升含有 100 mL 乙酸( $\rho_{20}=1.055$  g/mL~1.058 g/mL)。

5.2 氢氧化钠溶液:为已知浓度的溶液,其碳酸钠含量应低于 1 g/L,例如:

——5.39 mol/L $\pm$ 0.03 mol/L 溶液,每 100 g 溶液中含有 18.0 g $\pm$ 0.1 g 氢氧化钠( $\rho_{20}=1.1972$  g/mL),相当于每升溶液中含有 215.5 g $\pm$ 1.0 g 氢氧化钠。

——2.77 mol/L $\pm$ 0.03 mol/L 溶液,每 100 g 溶液中含有 10.0 g $\pm$ 0.1 g 氢氧化钠( $\rho_{20}=1.1089$  g/mL),相当于每升溶液中含有 110.9 g $\pm$ 1.0 g 氢氧化钠。

——1.31 mol/L $\pm$ 0.03 mol/L 溶液,每 100 g 溶液中含有 5.0 g $\pm$ 0.1 g 氢氧化钠( $\rho_{20}=1.0538$  g/mL),相当于每升溶液中含有 52.7 g $\pm$ 1.0 g 氢氧化钠。