

ICS 85-010  
Y 30



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22836—2008

---

## 纸浆 纤维帚化率的测定

Pulp—Determination of fiber fibrillation

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

本标准在原轻工业标准 QB/T 2598—2003《造纸纤维帚化率的测定》的基础上制定。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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归口。

本标准起草单位：中国制浆造纸研究院、国家纸张质量监督检验中心、中国造纸协会标准化专业委员会。

本标准主要起草人：王振、邓知明、王菊华。

## 纸浆 纤维帚化率的测定

### 1 范围

本标准规定了纸浆纤维帚化率的测定方法。  
本标准适用于测定纸或纸浆的纤维帚化程度。

### 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 4688—2002 纸、纸板和纸浆纤维组成的分析

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**微纤维 microfibrils**

在细胞壁中,纤维素链聚集在一起形成的细小的丝。

#### 3.2

**帚化 fibrillation**

经过物理或化学的打浆作用,使纤维壁产生起毛、撕裂、分丝等现象。

#### 3.3

**帚化率 fiber fibrillation**

纤维帚化的程度与所测纤维端头数之比。

### 4 原理

使用纤维分析仪将被测纤维放大,然后对照纤维帚化定级标准参考图(见附录 A),根据纤维壁及纤维端部微纤维的分离程度,将观察到的纤维帚化现象分四个等级并记录下来,然后综合计算纤维帚化率。

### 5 试剂和材料

5.1 除非另有说明,分析中仅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。

5.2 碘氯化锌染色剂(Herzberg 染色剂)的配制

5.2.1 饱和氯化锌溶液

将氯化锌( $ZnCl_2$ )加入到约 100 mL 的温水中,直至剩余溶质不再溶解,使其冷却至室温,并观察有氯化锌结晶析出。将此溶液贮存于棕色试剂瓶中备用。

5.2.2 碘溶液

混合碘化钾(KI)2.1 g 和碘( $I_2$ )0.1 g,用移液管一滴一滴加入 5 mL 水,边加水边搅拌使其混合。

注:碘在少量水中的溶解是很重要的,碘化钾是为溶解碘而加入的。如果有碘残留而未被溶解,可能是由于水加入得太快,此溶液应废弃。

5.2.3 碘氯化锌染色剂(Herzberg 染色剂)