



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2677.9—94

---

## 造纸原料多戊糖含量的测定

Fibrous raw material—Determination of pentosan

1994-09-24 发布

1995-03-01 实施

---

国家技术监督局 发布

造纸原料多戊糖含量的测定

代替 GB 2677.9—81

Fibrous raw material—Determination of pentosan

1 主题内容与适用范围

本标准规定了造纸原料多戊糖含量的测定方法。

本标准适用于各种木材和非木材植物纤维造纸原料。

2 引用标准

GB/T 2677.1 造纸原料分析用试样的采取

GB/T 2677.2 造纸原料水分的测定

3 原理

本测定方法是将试样与 12% (m/m) 盐酸共热,使试样中的多戊糖转化为糠醛。用容量法或比色法定量地测定蒸馏出来的糠醛含量,然后换算成多戊糖含量。

4 试剂

4.1 12% (m/m) 盐酸溶液:量取 307 mL 盐酸( $\rho_{20}=1.19$  g/mL),加水稀释至 1 000 mL,加酸或加水调整,使其  $\rho_{20}=1.0570$  g/mL。

4.2 1,3-二羟基甲苯[ $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})_2$ ]溶液:称取 0.400 g 1,3-二羟基甲苯和 0.500 g 三氯化铁( $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ),溶于 11 mol/L 盐酸溶液 1 000 mL 中,[此溶液由 915 mL 盐酸( $\rho_{20}=1.19$  g/mL)加水稀释至 1 000 mL 配制成]。注意配制好的溶液应贮存于冰箱中,超过两星期需另行配制。

4.3 溴酸钠-溴化钠溶液:称取 2.5 g 溴酸钠和 12.0 g 溴化钠(或称取 2.8 g 溴酸钾和 15.0 g 溴化钾),溶于 1 000 mL 容量瓶中,并稀释至刻度。

4.4 硫代硫酸钠标准溶液[ $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3)=0.1000$  mol/L]:称取 25.0 g 硫代硫酸钠( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ )和 0.1 g  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,溶于新煮沸而已冷却的 1 000 mL 蒸馏水中,充分摇匀后静置一周,过滤,标定其浓度。

4.5 乙酸苯胺溶液:量取 1 mL 新蒸馏的苯胺于小烧杯中,加入 9 mL 冰乙酸搅拌均匀。

4.6 1 mol/L 氢氧化钠溶液。

4.7 0.1% 酚酞指示剂:溶解 0.1 g 酚酞于 100 mL 50% 乙醇中。

4.8 10% 碘化钾溶液。

4.9 0.5% 淀粉溶液。

4.10 95% 乙醇。

4.11 氯化钠。

4.12 木糖( $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$ )。

5 仪器

5.1 糠醛蒸馏装置(如图),其组成如下: