



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12033—89

---

## 造纸原料和纸浆中糖类组分的气相色谱法测定

Determination of carbohydrate composition in  
raw materials and pulps by gas chromatography

1989-12-27 发布

1990-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 造纸原料和纸浆中糖类组分的气相色谱法测定

GB/T 12033—89

Determination of carbohydrate composition in raw materials and pulps by gas chromatography

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了一种测定造纸原料和纸浆中糖类组分的方法。  
本标准可适用于各种造纸原料以及各种制浆方法得到的纸浆。

### 2 引用标准

GB 741 纸浆分析水分的测定法

### 3 原理

用硫酸把造纸原料或纸浆中的纤维素和半纤维素水解成单糖,单糖被硼氢化钠还原为糖醇,糖醇与乙酸酐酯化成挥发性衍生物,然后进行气相色谱分析。

### 4 试剂

- 4.1 硫酸(AR,GB 625)用蒸馏水配制成浓度为72%。
- 4.2 肌醇(CR),称10g肌醇,溶于200mL蒸馏水中,移入1000mL容量瓶,稀释至刻度。
- 4.3 碳酸铅(CR)。
- 4.4 硼氢化钠。
- 4.5 乙酸(AR)浓度为36%。
- 4.6 无水乙醇(AR,GB 678)。
- 4.7 乙酸酐(AR,GB 677)。
- 4.8 乙酸丁酯(AR,GB 3289)。
- 4.9 二氯甲烷(AR)。
- 4.10 葡萄糖。
- 4.11 半乳糖。
- 4.12 甘露糖。
- 4.13 木糖。
- 4.14 阿拉伯糖。
- 4.15 蒸馏水或脱离子水。

### 5 仪器

一般实验室仪器和如下仪器。