



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37838—2019

---

## 纸浆 铜乙二胺(CED)溶液 动力粘度的测定

Pulp—Determination of dynamic viscosity number  
in cupri-ethylenediamine (CED) solution

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
纸 浆 铜 乙 二 胺 (CED) 溶 液  
动 力 粘 度 的 测 定  
GB/T 37838—2019

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2019年7月第一版

\*

书号: 155066·1-62638

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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(SAC/TC 141)归口。

本标准起草单位：华南理工大学、深圳市检验检疫科学研究院、中国制浆造纸研究院有限公司、国家纸制品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：武书彬、顾浩飞、王波、陈春霞、徐嵘、程皓、赵媛媛。

# 纸浆 铜乙二胺(CED)溶液 动力粘度的测定

## 1 范围

本标准规定了纸浆在铜乙二胺(CED)溶液中的动力粘度的测定原理、试剂、仪器、粘度计的校准、试样的制备、试验步骤、计算、试验报告。

本标准适用于可完全溶解于铜乙二胺溶液的各种纸浆。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定

GB/T 1548 纸浆 铜乙二胺(CED)溶液中特性粘度值的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

## 3 术语和定义

GB/T 1548 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**动力粘度 dynamic viscosity**

流体流动时,两层液体间的摩擦力与速度梯度之间的比例系数。

注:用符号  $\eta$  表示,单位为毫帕斯卡秒(mPa·s)。

## 4 原理

将一定质量的纸浆绝干试样溶于铜乙二胺溶液中,在 20 °C 条件下测定溶液的密度以及通过毛细管粘度计的流出时间,根据这些测定值计算动力粘度,以 mPa·s 表示。

## 5 试剂

除非另有说明,在分析中应使用确认为分析纯的试剂。

5.1 水,GB/T 6682,三级。

5.2 铜乙二胺溶液,浓度  $c(\text{CED}) = (1.00 \pm 0.02) \text{ mol/L}$ ,每升溶液中含有 1.0 mol 铜和 2.0 mol 乙二胺。该溶液应按照 GB/T 1548 的规定制备和标定。

5.3 有证标准粘度溶液或已知动力粘度的溶液,在 20 °C 下具有准确动力粘度。

5.4 硝酸溶液, $\varphi(\text{HNO}_3) = 5\%$ (体积分数)。

5.5 丙酮, $\text{CH}_3\text{COCH}_3$ 。