



中华人民共和国国家标准

GB/T 2794—2013
代替 GB/T 2794—1995

胶黏剂黏度的测定 单圆筒旋转黏度计法

Determination for viscosity of adhesives—
Single cylinder rotational viscometer method

2013-07-19 发布

2013-12-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 2794—1995《胶黏剂黏度的测定》，与 GB/T 2794—1995 相比，主要技术变化如下：

——标准名称修改为《胶黏剂黏度的测定 单圆筒旋转黏度计法》；

——删除了黏度杯的测定方法。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国胶黏剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本标准起草单位：上海康达化工新材料股份有限公司、上海橡胶制品研究所、佛山市南海霸力化工制品有限公司。

本标准主要起草人：胡红梅、侯一斌、刘正龙、许宁、林华玉。

本标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 2794—1995。

胶黏剂黏度的测定

单圆筒旋转黏度计法

1 范围

本标准规定了使用单圆筒旋转黏度计法测定胶黏剂黏度的方法。
本标准适用于液体胶黏剂黏度的测定。

2 原理

圆柱形或圆盘形的转子在待测样品中以恒定速率旋转,由于待测样品的黏度对转子运行的阻力导致产生黏性力矩,使弹性元件偏转产生扭矩,当黏性力矩与偏转扭矩平衡时,通过测量弹性元件的偏转角计算待测样品的黏度。

注:单圆筒旋转黏度计测量的黏度是动力黏度,对于非牛顿流体,剪切力与剪切速率不成线性关系,黏度与剪切速率有关。在特定转子、转速下测定的黏度值称为“表观黏度”,这种黏度测定称为“相对测定”。

3 仪器和设备

- 3.1 单圆筒旋转黏度计:原理示意图见图 1 和图 2,带有圆柱形或圆盘形的转子结构示意图见图 3。
- 3.2 恒温浴:能保持在规定测定温度的 $\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$,如果需要在较高温度下测定,建议在转子和仪器之间安装连接杆。
- 3.3 温度计:分度值为 $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 3.4 容器:低型烧杯或盛样器,规格尺寸为标称容量 600 mL 、外径 $(90.0\pm 2.0)\text{ mm}$ 、全高 $(125.0\pm 3.0)\text{ mm}$ 及最小壁厚 1.3 mm 。

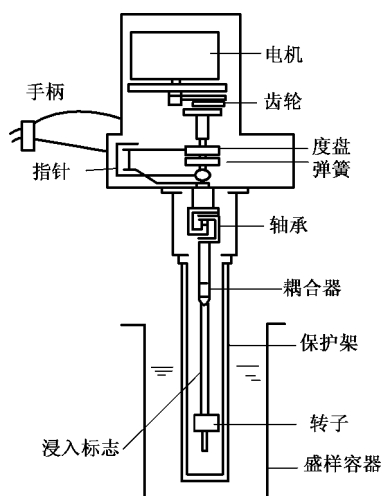


图 1 机械式单圆筒旋转黏度计原理示意图