

ICS 87.080.01
A 17



中华人民共和国国家标准

GB/T 18723—2002
eqv ISO 12634:1996

印刷技术 用黏性仪测定浆状油墨 和连接料的黏性

Graphic technology—Determination of tack of paste inks
and vehicles by a rotary tackmeter

2002-05-21 发布

2003-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	Ⅲ
ISO 前言	Ⅳ
ISO 序言	V
1 范围	1
2 定义	1
3 测试方法	1
4 测试结果报告	2

前 言

本标准是等效采用国际标准 ISO 12634:1996《印刷技术——用黏性仪测定浆状油墨和连接料的黏性》而制定的,基本保留了原国际标准的结构和内容,只是在编辑上做了适合我国标准编写规则的修改。

本标准由中华人民共和国新闻出版总署提出。

本标准由全国印刷标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京印刷学院。

本标准主要起草人:夏琳瑛、齐晓堃、何晓辉。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准化团体(ISO 成员团体)的世界联合会。国际标准的制定工作通常是通过 ISO 技术委员会来完成的。每个专题均成立一个相应的技术委员会,每个对某专题感兴趣的成员团体都有权成为该技术委员会的代表。与 ISO 协作的所有官方或非官方的国际组织也可参与到此工作中去。在电工技术标准化方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)紧密合作。

由技术委员会提出的国际标准草案要经成员国投票表决。一个国际标准的正式出版需要得到至少 75%的成员国的批准通过。

《印刷技术——用黏性仪测定浆状油墨和连接料的黏性》是由 ISO/TC 130(印刷技术委员会)负责起草的。

ISO 序言

黏性是评价油墨和连接料的一个基本参数,它可以说明印刷机上油墨的性质。影响黏性值的因素包括:弹性辊的直径、硬度以及弹性模量,线压,辊的表面黏性,辊的转速,辊的温度,环境温度,试样温度,墨膜厚度,油墨或连接料对弹性辊的影响(如溶剂吸收性),清洗过程中弹性辊的状况,长期使用的条件,被测试样的性质等。本标准只是一个指南,它并不能替代技术手册。

中华人民共和国国家标准

印刷技术 用黏性仪测定浆状 油墨和连接料的黏性

GB/T 18723—2002
eqv ISO 12634:1996

Graphic technology—Determination of tack of paste inks and vehicles by a rotary tackmeter

1 范围

本标准规定了浆状油墨及其连接料黏性的通用测定方法。

本标准适用于在正常环境条件下,在测试过程中挥发性低且不发生反应的油墨的黏性测定。

2 定义

本标准采用下列定义:

黏性 tack

在给定宽度的两个旋转辊之间阻止油墨或连接料膜层分离的力。

注:黏性是一个流变参数,它表示了流体内部黏合特性和其他的物理/化学属性。

3 测试方法

3.1 原理

黏性仪是由3个主要部件构成,其中一个辊为金属辊,中间是空的,可以通入循环水调节温度,此辊是由电机驱动的主动转辊,转速可调;另一个辊是弹性胶辊,靠自重压在金属辊上,并与显示平衡状态的杠杆相连接;第三个辊是串墨弹性胶辊。用黏性仪测量油墨或者连接料膜层分离所产生的阻力,用数字表示即为黏性值。

3.2 仪器及材料

3.2.1 黏性仪。

3.2.2 注墨器:精度为 $\pm 1\%$ 。

3.2.3 秒表或计时器:精度为 $\pm 0.2\text{ s}$ 。

3.2.4 校准材料。

3.2.5 恒温器:精度为 $\pm 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.2.6 清洗剂:不会使弹性辊性质改变的溶剂。

3.3 测试条件

测试的环境温度为 $23\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$,使用的恒温器温度保持在 $31\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.4 黏性仪的调节

3.4.1 黏性仪安装完毕之后,要在测试之前使弹性胶辊稳定,重复调节,直至对参照墨样或连接料的测试数据显示为一个不变的值。

3.4.2 在正常使用之前,应按照仪器生产厂商提供的说明书对仪器进行校准。建议采用已知性能的内部标准油墨或者连接料作为校准材料。