



中华人民共和国国家标准

GB/T 45125—2025

数字印刷材料用酚醛树脂软化点的测定 显微熔点仪法

Determining of the softening point of phenolic resin for digital printing
material—Microscopic melting point method

2025-01-24 发布

2025-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国数码影像材料与数字印刷材料标准化技术委员会（SAC/TC 432）归口。

本文件起草单位：乐凯华光印刷科技有限公司、苏州华光宝利印刷版材有限公司、威海经济技术开发区天成化工有限公司。

本文件主要起草人：王凤、郭锐、吴俊君、王盼、王怀功、丛培军。

数字印刷材料用酚醛树脂软化点的测定

显微熔点仪法

1 范围

本文件描述了用显微熔点仪法测定数字印刷材料用酚醛树脂软化点的原理、测试环境、仪器、测试步骤及试验报告。

本文件适用于由烷基酚和甲醛聚合成的热塑性、具有平整断面的酚醛树脂软化点的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

将待测酚醛树脂的平整断面放置在样品台上，先进行快速升温，再慢速升温。仔细观察样品状态，当被测样品表面出现光滑、晶莹透亮时，此时的温度即为酚醛树脂的软化点。

5 测试环境

温度：23℃±3℃；相对湿度：60%±20%。

6 仪器

显微熔点仪（数显），精度为1℃。测量范围，室温至320℃，升温速率平稳，连续无级可调。总放大倍数分别为20倍、40倍、80倍。

7 测试步骤

7.1 样品准备

按GB/T 6679的规定采样，从采集的样品中选择至少两个具有平整断面的酚醛树脂样品，断面不小于1.5mm×1.5mm，备用。