

ICS 37.100.20
N 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 21201—2007

GB/T 21201—2007

激光打印机干式双组分显影剂

Dry dual-component developer for laser printer

中华人民共和国
国家标准
激光打印机干式双组分显影剂
GB/T 21201—2007

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2008年3月第一版 2008年3月第一次印刷

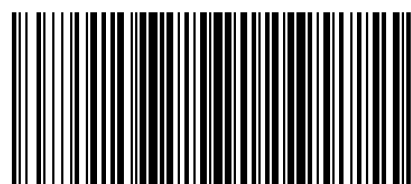
*

书号: 155066·1-30724 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 21201—2007

2007-11-14 发布

2008-04-01 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

附录 A
(规范性附录)
粉尘的测定方法

A.1 适用范围

本附录规定了激光打印机干式双组分显影剂在工作状态下产生粉尘的测量方法。

A.2 试验条件

A.2.1 试验室条件

试验室容积为 50 m³, 密闭良好, 当试验室容积与该标准值不同时, 测量的浓度值可按式(A.1)进行修正:

$$C' = CV/V_0 \quad \text{..... (A.1)}$$

式中:

C——测量的浓度, 单位为毫克每立方米(mg/m³);

C'——容积修正后的浓度, 单位为毫克每立方米(mg/m³);

V——试验室的容积, 单位为立方米(m³);

V₀——50, 单位为立方米(m³)。

A.2.2 环境条件

试验室在开始测量时的温度设定在 25℃±2℃, 湿度设定为 50%±2%, 测量过程中无需温度湿度控制, 但不应出现结露。

A.2.3 试验前的准备

将主机置于试验室中央位置的工作台上, 工作台高度为 0.8 m。测量前进行不少于 1 h 的换气, 主机连续工作时耗材(墨粉、纸张)应充足, 以确保主机在测量期间能不间断运行。

A.2.4 主机以打印模式连续工作 120 min, 考虑到补充纸张及处理纸路故障等, 必须确保打印张数达到最大打印张数的 80%以上。

A.2.5 打印文件为 JB/T 10334—2002 的消耗量版。

A.3 粉尘浓度的测量

A.3.1 粉尘测试采用总量粉尘测量仪器, 流量范围 10 L/min~30 L/min, 流量稳定性: ≤±5%, 在玻璃纤维过滤器上采集粉尘。测量头处的气流速度为 1.25 m/s。

A.3.2 测量点的选择

粉尘测量采用气体纤维质过滤器收集粉尘, 采样口位于主机前面 0.3 m, 距地面高度 1.2 m 的位置上。

A.3.3 背景测量

粉尘的背景值以 K 表示, 将主机按 A.2.3 的要求安放好后, 使其处于不工作状态测量 120 min 的平均浓度值, 作为背景值。

A.3.4 测量

粉尘的测量值以 C 表示, 以主机从开始打印至打印结束时间内测量的平均浓度值, 作为测量值。

A.3.5 粉尘浓度的测量值

粉尘浓度的测量值为经背景值修订后的浓度值, 以 C' 表示。

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 要求 2

4.1 工作环境条件 2

4.2 耐包装运输和运输贮存性能 2

4.3 外观 2

4.4 色调剂浓度 2

4.5 荷质比(模拟带电量) 2

4.6 松装密度 2

4.7 流动性 2

4.8 结块性 2

4.9 有害物质 2

4.10 印品图像品质 2

4.11 环境适应性 3

4.12 耐久性 3

4.13 净含量 3

5 试验方法 3

5.1 耐包装运输和运输贮存试验 3

5.2 外观 3

5.3 色调剂浓度 3

5.4 荷质比(模拟带电量) 3

5.5 松装密度 3

5.6 流动性 3

5.7 结块性 3

5.8 有害物质 4

5.9 印品图像品质 4

5.10 环境适应性试验 4

5.11 耐久性试验 4

5.12 净含量 4

6 检验规则 4

6.1 交收检验 5

6.2 型式检验 5

7 标志、包装、运输和贮存 6

7.1 标志、包装 6

7.2 运输和贮存 7

附录 A(规范性附录) 粉尘的测定方法 8

表 4(续)

检 验 项 目			检 验 条 件		不 合 格 分 类			检 验 分 类	
类别	序号	项目名称	温度/℃	相对湿度	A类	B类	C类	交收检验	型式检验
环境适应性	18	低温低湿环境试验	10±2	30%±5%			△		√
	19	高温高湿环境试验	33±2	0%±5%			△		√
有害物质	20	加热挥发物	80			△			√
	21	粉尘	15~25	45%~65%		△			√
	22	苯乙烯	↑	↑		△			√
	23	其他有害成分	↑	↑		△			√
其他	24	耐久性	15~25	45%~65%				△	

表中：“△”——不合格类别；“√”——应考核项目；“↑”——同上。

6.2.3 型式检验的抽样及判定规则

6.2.3.1 从交收检验合格的产品中随机抽取样本。

6.2.3.2 按 GB/T 2829—2002 的规定，采用二次抽样方案，使用判别水平 II，按表 4 划分的不合格类别，按表 5 规定的不合格质量水平、样本量、判定数组（按不合格项目数规定）作检验和判定。两次抽样的样本量要同时取足。每次试验用的 6 个样本同时进行包装及外观的试验后，分两组进行试验，第一组的 2 个样本进行物理性能试验及加热挥发物的检验；第二组的 2 个样本进行打印品质试验，合格后，1 个样品进行环境适应性试验；第三组样本进行耐久性试验，同时进行粉尘和苯乙烯检测。

表 5 不合格质量水平

不合格类别	不合格质量水平 RQL	样本量 n	判定数组 [Ac, Re]
B类 (不包括印品品质)	30	$n_1=6$ $n_2=6$	0,2 1,2
C类	50	$n_1=6$ $n_2=6$	0,2 1,2
A类	—	—	0,1
B类 (印品品质)	20	$n_1=10$ $n_2=10$ (打印品张数)	0,2 1,2
C类 (印品品质)	25	$n_1=10$ $n_2=10$	0,3 3,4

注：显影剂最少取样量应满足测试要求。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志、包装

7.1.1 产品应采用避光、防潮包装。单位包装剂量和包装形式应符合使用方便的原则。外包装箱上应标明防潮、防热等标志。

7.1.2 每份包装应有产品合格证。

7.1.3 包装上应用中文标明：

前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国复印机械标准化技术委员会(SAC/TC 147)归口。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准起草单位：无锡佳腾磁性粉有限公司、佳能(中国)有限公司、上海富士施乐有限公司、珠海天威飞马耗材有限公司、广州阳光科密电子有限公司、武汉宝特龙信息科技有限公司、机械办公自动化设备检验所、全国复印机械标准化技术委员会秘书处、柯尼卡美能达办公系统(武汉)有限公司。

本标准起草人：周学良、鲁俊和、仇相如、汤付根、明盛平、高军、毕明珠、宋倩、袁旺进。