



中华人民共和国国家标准

GB/T 10664—2003
代替 GB/T 10664—1989

涂料印花色浆 色光、着色力及颗粒细度的测定

Pigment printing ink—Determination of printing shade, relative strength and
granule fineness

2003-10-09 发布

2004-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准代替 GB/T 10664—1989《涂料印花色浆色光、着色力及颗粒细度的测定方法》。

本标准与 GB/T 10664—1989 的主要变化如下：

——将标准名称规范为《涂料印花色浆 色光、着色力及颗粒细度的测定》；

——增加了试验报告的内容。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC134)归口。

本标准起草单位：沈阳化工研究院。

本标准主要起草人：姬兰琴。

本标准 1989 年首次发布。

涂料印花色浆 色光、着色力及颗粒细度的测定

1 范围

本标准规定了涂料印花色浆的色光、着色力及颗粒细度的测定方法。

本标准适用于涂料印花色浆的色光、着色力及颗粒细度的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 2374—1994 染料染色测定的一般条件规定

HG/T 3400—2001 染料颗粒细度的测定

3 原理

采用试样与同品种的标准样品在同一网版印制，目测比较色光、着色力；用显微镜观测色浆的颗粒细度。

4 试剂和材料

所用试剂和材料应符合 GB/T 2374—1994 中第 3 章的规定

- a) 80~100 号精练漂白纯棉府绸，经纬密度为 433 根×299 根/10 cm；
- b) 黑色纯棉府绸布，白色色浆检验时使用，经纬密度为 433 根×299 根/10 cm；
- c) 丙烯酸酯类粘合剂，也可选用甲壳质乙酸溶液加丁苯胶乳粘合剂。有关粘合剂的配制参见资料性附录 A。

5 设备

所用设备应符合 GB/T 2374—1994 中第 5 章的规定。

- a) 显微镜；1 000 倍（目镜 10×物镜 100）；
- b) 手刮胶板、绢网版框或印花机，有关胶板和版框材料的要求及制作参见资料性附录 B。

6 试验方法

6.1 涂料印花色浆色光、着色力的测定

6.1.1 色浆浓度

色浆浓度的选择根据具体品种选定，以符合分档清晰为原则，一般情况下涂料色浆印制浓度为 5%，白色印花色浆为 20%。

6.1.2 印花浆的配制

配浆时按表 1 规定称取标准样品及试样（精确至 0.000 5 g）置于 50 mL 烧杯中，然后移到药架托盘天平上加水 2.0 g，搅拌均匀后再加入按表 1 配好的粘合剂和增稠剂的混合物（粘合剂和增稠剂的混合物的配制，根据粘合剂和增稠剂的性质在产品标准中另行规定）总量为 20.0 g，用玻璃棒充分搅拌均匀。

以表 1 为例配制印花色浆。

表 1 印花浆的配制

单位为克

编 号	1	2	3	4
涂料色浆标准样品	0.95	1.00	1.05	—
涂料色浆试样	—	—	—	1.00
水	2	2	2	2
粘合剂和增稠剂混合物	17.05	17.00	16.95	17.00
总量	20	20	20	20

6.1.3 印花操作

在平整的玻璃版上铺好呢毡和衬布(洁净的纸类亦可),然后将织物(大小与网版所留布样位置相同)铺在上面。将绢网版按在布样上,将配制后的涂料色浆标准样品及试样分别倒入网版的两个槽内,用橡胶刮板将槽内色浆按三等分由上刮下,然后取下布样置于洁净纸上(为第一版)。再铺好织物,将网版左右调换位置,将剩余的色浆分三次刮下,取下布样置于洁净纸上(为第二版),置于 80℃ 烘箱内烘干或晾干。

用印花机印花,参照印花机的使用说明进行。

6.1.4 色光和着色力的评定

按 GB/T 2374—1994 中第 6 章的规定进行。

6.2 颗粒细度的测定

按 HG/T 3400—2001 的规定进行,为适应涂料色浆的具体特点,做以下规定。

- 放大倍数 1 000 倍(目镜 10×物镜 100);
- 统一称取涂料 0.5 g(精确至 0.01 g),配制后立即测定;
- 测试结果的表述,以每个视野内大于若干(X)微米的颗粒数表示。X 值视具体品种而定。

6.3 试验报告

试验报告包括以下内容:

- 被测涂料色浆的名称;
- 测试项目;
- 本标准编号、年代号;
- 测试方法;
- 使用仪器的名称、型号;
- 测试结果;
- 在测试过程中的特殊情况;
- 与本方法的差异;
- 试验日期。

附 录 A
(资料性附录)
粘合剂的配制

A.1 甲壳质乙酸溶液加丁苯胶乳粘合剂按表 A.1 配制:

表 A.1

单位为克

原料名称	称 量
750 胶着剂 BF	40
帮浆 A	40
尿素	5

A.2 丙烯酸酯类粘合剂的按表 A.2 配制:

表 A.2

单位为克

原料名称	称 量
增稠剂	2.5
帮浆 A	69.3
网印粘合剂	12.5
交链剂	0.6
磷酸氢二铵	0.1

附录 B

(资料性附录)

胶版和版框材料的要求及制作

B.1 绢网印框选用干燥松木。

B.2 手刮胶板用橡胶板：

工业用橡胶板(参见 GB/T 5574—1994^[1])选用普通橡胶板(二组)1 260,厚度为 4 cm,硬度(邵尔 A)45~60。

B.3 手刮胶板的工具制作参见图 B.1 进行,版框的制作参见图 B.2 进行。

单位为毫米

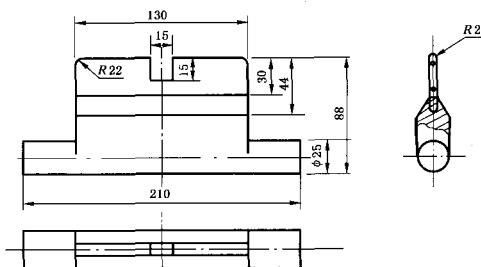
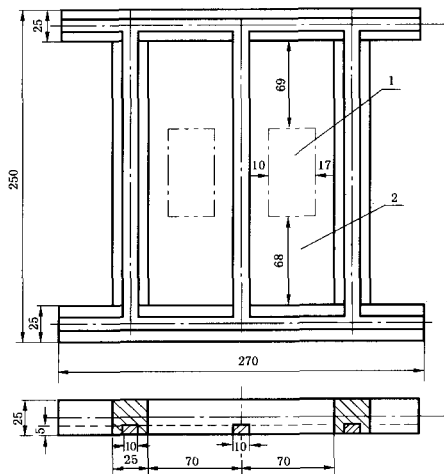


图 B.1 手工刮板

单位为毫米



1 — 不涂漆部分(65 mm×35 mm)；

2 — 涂漆部分。

图 B.2 木制绢网板框

参 考 文 献

- [1] GB/T 5574—1994 工业用硫化橡胶板
-