

ICS 87.080

分类号: A17

备案号: 18962-2006

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2826—2006

胶印紫外光固化油墨

Ultra-violet curing offset ink

2006-09-14 发布

2007-05-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国油墨标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：杭华油墨化学有限公司、国家印刷装潢制品质量监督检验中心、天津东洋油墨有限公司。

本标准主要起草人：黄荣海、苏传健、张进梅。

本标准首次发布。

胶印紫外光固化油墨

1 范围

本标准规定了胶印紫外光固化油墨产品的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。本标准适用于带紫外光固化装置的胶印印刷机，在纸张及复合材料上使用的胶印紫外光固化油墨。

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 250 评定变色用灰色样卡

GB 3186 涂料产品取样方法

GB 6675 国家玩具安全技术规范

GB/T 14624.2 油墨着色力检验方法

GB/T 18723 印刷技术 用黏性仪测定浆状油墨和连结料黏性

QB/T 1149 回形针

QB/T 2624 胶版单张纸油墨

国家质量监督检验检疫总局令 第 75 号 定量包装商品计量监督规定

3 要求

3.1 本产品技术指标应符合表 1、表 2 的规定。

表 1 技术指标

颜色类别	指 标					
	外观	颜色	细度/ μm	着色力/(%)	黏性	干燥性/次
红	无异物 无结块	≥ 4 级	≤ 10	95~105	9.0~16.0	≤ 2
黄						
蓝						
白						
黑						

表 2 可迁移元素的最大限量

单位为毫克每千克

铅 (Pb)	汞 (Hg)	砷 (As)	铬 (Cr)	镉 (Cd)	铋 (Sb)	钡 (Ba)	硒 (Se)
90	60	25	60	75	60	1000	500

3.2 单件定量包装商品的净含量误差，应符合国家质量监督检验检疫总局令 第 75 号中附表 3 的规定。

4 试验方法

4.1 外观检验

4.1.1 检验原理

把油墨调制在玻璃板上，检视油墨的外观。

4.1.2 工具与材料

- a) 调墨刀；
- b) 玻璃板。

4.1.3 检验步骤

- a) 用调墨刀取样约 20g 调制在玻璃板上；
- b) 查看有无异物、结块等异常。

4.1.4 检验结果

无异物、无结块为合格。

4.2 颜色检验

4.2.1 检验原理

将试样油墨与标样油墨以并列刮样进行对比，在标准光源下，用评定变色用灰色样卡（见 GB 250），评定试样油墨与标样油墨面色、底色、墨色级别。

4.2.2 工具与材料

- a) 钢刮刀；
- b) 小调墨刀；
- c) 刮样纸（80g~100g 双胶纸）215mm×70mm，在 130mm 处印有 20mm 黑色横道；
- d) 玻璃纸；
- e) D₆₅ 标准光源；
- f) 评定变色用灰色样卡（见 GB 250）。

4.2.3 检验步骤

- a) 用小调墨刀取标样及试样各少许，分别在玻璃板上调动 10 次~15 次；
- b) 取调好的油墨约 0.5g 分别放置，标样放在右侧，试样放在左侧，两者相邻而不相连；
- c) 竖起刮刀，用力均匀自上而下将油墨刮至黑色横道三分之二处，刮刀渐渐放平，使刮刀与纸的角度小于 30°，使油墨在纸张上刮成较厚的墨层并在黑色横道以下，贴上玻璃纸；
- d) 刮样在光线入射角 35°~45°，对光透视，称为底色；刮样在黑色横道处以上的油墨层，称为面色；刮样在黑色横道处油墨层，称为透明度；刮样在黑色横道处以下的厚油墨层，称为墨色。

4.2.4 检验结果

在 5min 内用评定变色用灰色样卡（见 GB 250），在标准光源（D₆₅）下评定颜色级别。

4.3 细度按 QB/T 2624 附录 A 中的方法一检验（调整黏性采用 UV 调墨油）。

4.4 黏性按 GB/T 18723 检验（清洗采用 UV 专用清洗液）。

4.5 着色力按 GB/T 14624.2 检验。

4.6 干燥性检验

4.6.1 检验原理

用展色仪 2 分格辊匀墨，经转印后，将展印物通过紫外光照射后，使墨膜固化。用划痕、触摸程度判断油墨干燥性的好坏。

4.6.2 工具与材料

- a) 印刷适性试验仪、2 分格橡胶辊；

- b) 调墨刀、钢刮刀;
- c) 铝卡纸;
- d) 标样油墨;
- e) UV 专用清洗液;
- f) UV 照射仪;
- g) 回形针 (见 QB/T 1149)。

4.6.3 检验步骤

a) 取 0.125mL 的试样与标样油墨, 分别置于已清洗干净的 2 分格橡胶辊上, 按油墨固着速度检验方法, 进行一次展色;

b) 展色物通过 UV 照射仪, 使墨膜固化。照射条件为: 80W/cm 高压水银灯、照射距离为 15.5cm、速度为 64m/min、照射仪功率为 2kW。

4.6.4 判定方法

a) UV 照射后, 印面朝上, 置于玻璃板上, 用回形针 (见 QB/T 1149) 的尾部向印物边用力划痕, 检视印物边空白部分, 是否留有墨痕, 对油墨的干燥程度作判断, 同时可用手指触摸墨膜, 对墨膜干燥程度作出判断;

b) 如果墨膜未完全干燥, 则再进行照射并判断, 直到干燥为止;

c) 判断试样与标样, 在干燥过程中是否有差别, 并对结果作出记录。

4.7 可迁移元素的含量按 GB 6675 中附录 C 检验。

4.8 检验条件

检验应在温度 (25 ± 1) °C、湿度 (65 ± 5) % 条件下进行。

5 检验规则

5.1 出厂检验

出厂的检验项目为外观、颜色、细度、黏性、干燥性。

5.2 型式检验

型式检验为本标准要求中规定的全部项目。产品有下列情况之一时应进行型式检验。

- a) 原材料、配方或生产工艺有重大变动时;
- b) 长期停产后恢复生产时;
- c) 质量监督部门抽查时;
- d) 正常生产过程中, 型式检验周期为六个月。

5.3 产品组批

单机或机组一次投入完成的单位产品为一批, 产品每批随机取样按 GB 3186 进行。

5.4 判定原则

5.4.1 每批产品按 GB 3186 取样检验, 其中有一项技术指标不合格, 则该批产品为不合格批。

5.4.2 收货单位有权按标准的规定对产品进行检验, 如发现产品质量不符合本标准技术指标, 由供需双方共同按 GB 3186 重新取样进行检验。

5.4.3 供需双方应对产品的包装及数量进行检查核对, 如发现包装有漏损, 数量不符等现象, 应及时通知有关部门。

5.4.4 供需双方对产品质量有争议时, 由国家产品质量监督检验机构执行仲裁检验。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 包装铁盒 (桶) 外应贴有商标, 注明生产单位、地址、产品名称、型号、批号 (或生产日期)、净含量、采用标准编号、有效期。外包装箱表面应注明生产单位、地址、产品名称、生产日期、检验合格。

- 6.2 当用户有要求时，还应附上产品说明书，或产品安全使用说明（MSDS）。
 - 6.3 本产品用铁盒或铁桶包装，铁盒再装入外包装纸箱内，也可根据客户需求采用特殊包装。
 - 6.4 产品在符合 6.3 的包装要求下，可用车、船、飞机等交通工具运输。
 - 6.5 在运输搬运过程中，不应抛、摔、碰撞，以防包装破损，油墨溢出。
 - 6.6 产品不应露天存放，应在 30℃ 以下库房存放，避免阳光照射。库房应干燥、通风、防潮并远离火源。
 - 6.7 产品在符合 6.6 存放条件下，自生产之日起，有效期为一年。
-