

科印文库

频道首页 | 科印期刊 | 科印报告 | 分类检索

library.keyin.cn

请输入搜索关键词

全站搜索

搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 出版分册

如何成功应用无酒精印刷于生产?

时间: 2009-01-06 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 刘冲编译

【内容提要】使用无酒精印刷不但可以降低印刷成本,更具有环保性,可以减少因酒精挥发所带来的一系列环境问题,于是编译了这篇无酒精印刷的文章,以期让大家更好地了解和应用无酒精印刷。

笔者在深圳某大型印刷企业进行调研时,看到该企业在推行无酒精印刷,取得了很好的效果。使用无酒精印刷不但可以降低印刷成本,更具有环保性,可以减少因酒精挥发所带来的一系列环境问题,于是编译了这篇无酒精印刷的文章,以期让大家更好地了解和应用无酒精印刷。

采用酒精替代品的无酒精印刷更容易达到水墨平衡,用未被酒精稀释的特定厚度的墨膜来完成印刷,可以得到网点精细和乳化较少的更高质量的印刷品。

酒精替代品

酒精替代品在几个关键性能上不同于IPA(异丙醇),包括其黏度、表面张力、pH值和润版液的导电性。无酒精产品不能随意应用于不同印刷机上,这需要与印刷操作人员进行交流,向供应商寻求最佳的润版液配方。

实际上,有多种酒精替代品是可以使用的。它们都是由从甘醇和乙二醇醚的化学族中提取的一种或多种化学品组成,而且还要加入一些类似IPA的其他添加剂。并且这些配方都尝试完全取代润版液中的IPA,并且提供一些独有的性能。更为重要的是,我们所使用的酒精替代品的浓度要远远低于IPA浓度,在相同印刷条件下,少量的酒精替代品就能达到含IPA润版液10~20倍的效果。

润版液黏度

将IPA添加到润版液中会大大增加其黏度,但是许多酒精替代品,很少或根本不对黏度产生影响。由于酒精替代品黏度的降低,更少的润版液通过挤压测量或在连续接触式润版辊上使用测量辊测量,这样就必须增加润版辊速度,导致许多印刷操作人员错误地断定在使用酒精替代品润版液印刷时必须使用更多的水。其实,在一定程度上提高黏度的解决方法就是使润版液冷却。

表面张力

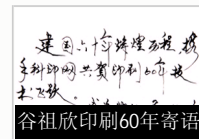
快速润湿印版和形成薄水膜的能力是胶印对润版液的两个关键要求,这主要是由润版液的表面张力决定的。人们普遍认为,表面张力低的润版液能较好地运用在高速印刷中,但在欧洲也有与此相反的报道。据了解,目前的酒精替代品可以达到印刷操作人员所习惯的IPA所具有的低表面张力。

纯水的表面张力为 $72 \times 10^{-3} \text{N/m}$,在润版液中,酒精的浓度为10%~25%,降低表面张力使其达到 $(35 \sim 45) \times 10^{-3} \text{N/m}$,能够使润版液快速地形成一个连续的薄膜,覆盖整个

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文 技术文章



印刷60年辉煌历程

[看印刷业如何招工](#)

[惠普发布B209a彩色照片一体机触控新时尚](#)

[《文化产业振兴规划》具备六大“亮点”](#)

[谷歌数字图书馆之争或成中美商贸联委会...](#)

[适合乳制品生产使用的贴标机](#)

[建国献礼:印刷60年辉煌历程](#)

[提高产品价值的创新 OPP薄膜浅谈](#)

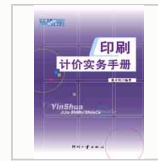
热销图书

热卖器材



9月两本超低价新书

¥123 ¥93



印刷计价实务手册

¥25 ¥24



纸张1000问——...

¥29 ¥26

- 印刷色谱 | 袖珍实用色谱 ¥45 ¥43
- 印刷机械 | 平版胶印印刷机械 ¥21 ¥19
- 包装设计 | 国际包装常识与包装设计 ¥20 ¥16
- 印前技术 | 平印制版技术——印前制版技术 ¥35 ¥33
- 印后加工 | 印后加工工艺及设备 ¥32 ¥29

供求信息

更多

- 供新格优质激光打标机
- 菲林清洗剂
- 水辊清洗剂
- PS版显影液
- EK-5088报业轮转机润版液
- EK-5880商业轮转机润版液
- 波拉刀条
- 供应优惠粉箱红色烫金纸
- 供应优惠粉箱白色烫金纸
- 供应进口银色烫金纸

科印期刊

更多

印刷技术出版分册

印刷技术包装分册

数码印刷

印刷经理人

中国印刷与包装研究



- 用胶印机印刷薄型打字纸
- 一种48开本书刊的折页方式
- 从Fogra认证了解ISO标准认证的意义
- 美国报业困境重重
- 胶印增值面面观
- 胶印增值 理想能否照进现实

2009年6月刊

→ 订阅 → 更多

印版。而无酒精润版液使用表面活性剂和溶剂来降低表面张力。

表面活性剂或表面活性添加剂都是有机化学品，因为其极性分子结构，它们都倾向于集中在界面上。正常情况下，它们在润版液与空气以及油墨与空气之间的界面上。在高速印刷情况下，这些界面迅速改变，所以表面活性剂必须迅速地散开以重新补充新的界面。润版液中大量的表面活性剂在印刷过程中是非常重要的，但添加过多也会加剧油墨乳化。

印刷亮度和光泽

酒精是一种主动侵袭油墨的稀释剂，它使油墨失去光泽，并影响色彩，为达到可接受的颜色，要求压印滚筒上涂布更厚的墨膜。当以合适的浓度使用时，酒精替代品对油墨没有稀释作用，获得可以接受的颜色只需要少量的油墨和水，这样网点会更加精确，网点增大的趋势也随之减小。

导电性和pH值

在印刷中，保持导电性和pH值的一致性、稳定性是非常重要的。在印刷之前，应先测量润版液导电性。任何杂质都可能导致导电性异常，此时应重新检验水的导电性。在印刷过程中，油墨和纸张都可能污染润版液，其导电性的增加是正常的。

可在测量导电性的同时测量pH值。酸性润版液的pH值一般应为4.0~5.0。对于高品质印刷来说，重要的是要保持所用润版液具有最佳的pH值。所有酸性润版液在某种程度上都具有缓冲作用，如果浓度增加，导电性会持续以直线速度增大，而pH值则开始下降，然后趋于平缓。因此，导电性比pH值更能决定润版液的浓度。

如果pH值过高（高于5.5），印版可能起脏，为保持印版干净，需增加水量，这可能导致油墨严重乳化。如果pH值太低（低于3.5），印版可能发花，油墨发生乳化，滚筒剥离，油墨干燥时间延长。

上一页 1 2 下一页



科印期刊 科印报告 分类索引 library.keyin.cn

点击科印文库 诠释印刷技术

【收藏】【打印】【回到顶部】

相关文章：[【点击查看更多精彩内容】](#)

▪ [如何成功将无酒精印刷方式应用于生产？](#)

看过本文的读者还看过：

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [印后专家王淮珠寄语印后技术人才培养](#)
- [用胶印机印刷薄型打字纸](#)
- [一种48开本书刊的折页方式](#)
- [从Fogra认证了解ISO标准认证的意义](#)

产品评测 更多...



樱井75SDw/SDP评测



三菱钻石V3000评测



豹驰Leopard800 CTP

▪ [海德堡速霸XL75评测](#)

▪ [速霸XL145/XL162](#)

▪ [海德堡速霸SM52评测](#)

产品推荐 更多...

推荐名家

更多



殷庆璋



魏志刚



胡学亮



丁一

李永强 潘振明 殷幼芳 祝志澄 张海燕 王德明 何勇 王强
胡学亮 周世生 周冬岩 王禄旺 [更多名家>>](#)

推荐专题

更多



[印刷纸张 您了解多少？](#)

[立体印刷 越来越近](#)

[VOC 烟包印刷行业新焦点](#)

[InfoPrint TransPromo——印刷业的新...](#)

点击排行

- 1 [高宝印刷机技术与故障“大阅兵”](#)
- 2 [谁动了我的印刷工](#)
- 3 [印刷机械产业发展的盛世年轮（三）](#)
- 4 [理光与柯达按需印刷解决方案集团宣布结盟](#)
- 5 [高宝Rapi da 106印刷准备时间再创新记录](#)
- 6 [美国对华铜版纸“双反”以后](#)
- 7 [中国郑州印刷包装产品博览会现场签约4200万元](#)
- 8 [ISO/TC130第23届国际印刷标准化年会完美落幕](#)
- 9 [2009年广东省印刷复制业协会举行成立三十周年庆典](#)
- 10 [文化产业振兴计划公开发布 上升为国家战略性新兴产业](#)

- [其他印后设备](#) | [V-543A立式堆积机](#)
- [其他印后设备](#) | [JYK-500液压压紧捆扎机](#)
- [数码印刷机](#) | [Nipson VaryPress 400/500数...](#)
- [其他印刷设备](#) | [实验室用UV固化机](#)
- [其他辅助器材](#) | [单张-卷筒两用PS版连续生产线](#)
- [其他辅助器材](#) | [网纹辊清洗机](#)
- [切纸机](#) | [K115CL-15英寸电脑程控切纸系列](#)
- [折页机](#) | [B30-EFFICIENCY栅栏式折页机](#)
- [糊盒机](#) | [TB1450-C3](#)
- [模切烫金压痕](#) | [MYH-800B型电脑模切、横切机](#)