

SunChemical®

PRODUCT DATA SHEET

产品: 高级 UV 面板油墨**系列:** PD™

说明: PD 油墨是适用于 PC 和处理过 PET 材料的面板、薄膜开关以及铭牌产品的紫外光固化油墨。

PD 系列特征和产品指标:

- PD 油墨可以印刷在薄膜材料的上、下表面印刷。
- 与压敏背胶配合紧密
- 油墨本身有良好的柔韧性能适用成型和剪切工艺
- 多层颜色印刷时油墨层间附着力牢固
- 适合精细线条及图案的印刷

印刷要点和建议:

- 由于实际生产中涉及的片材种类型号各异，不同客户的加工工艺的不同，必须在正式生产前进行相关测试以确保印刷最终性能。
- 为达到最佳效果，建议背胶印刷需要在油墨印刷固化 24 小时后进行。
- 由于很多因素会导致 PC 和 PET 材料表面张力发生变化，与油墨的兼容性可能出现变差情况，比如基材等级变化、下墨量变化、UV 机功率性能变化、UV 灯各类的不同及塑料基材是否过度曝光等。
- 调色时，加入白墨和光油较多时会影响油墨最终的耐晒性能。
- 户外应用时，无论是底白印刷或调色使用白墨，都必须使用 PD-W50 调色白。高遮盖力的 PD-W501 及 PD-W70 白色油墨都不适用于有户外耐晒要求的产品。

油墨层间附着力: 多层颜色进行印刷时，PD 油墨有很好的层间附着力并且与压敏性粘合剂有很好的接合性能。但是如其它所有 UV 油墨一样，由于过量的 UV 光可降低 UV 油墨层间附着力，因此在进行多层油墨印刷时需要在整个印刷过程中监测层间附着力。

产品系列:

- PD 700 系列基本色是适用于汽车面板和高级仪表盘的高密度色。基本色油墨可以单独印刷以达到较高的色密度，也可以加入不同比例的 PD-799 光油调配降低色密度，来印刷透明或半透明颜色。

- C-Mix 2000 调和色
- PD-799 也可作为金属调墨油与金属颜料调配出各类金属效果
- SWOP 四色网点油墨，主要是用于网点印刷
- 高遮盖黑 PD-N501 和高遮盖白 PD-W501
- 超级遮盖黑 PD-N70 和超级遮盖白 PD-W70

固化：

PD 系列油墨实际的固化速度取决于很多因素包括 UV 机性能和印刷条件。因为下墨量大小、不同颜色、颜色强度和遮盖力、丝网目数、UV 灯的功率瓦数以及不同 UV 灯类型都会影响油墨的固化速度。

UV 能量 建议使用金属卤素灯进行 PD 油墨的固化，普通 PD 颜色所需的 UV 能量在 250—300mJ/cm²，遮盖白 PD-W501 所需 UV 能量在 300—350mJ/cm²，而对于 PD 遮盖黑 PD-N501 则需要 350—400mJ/cm² 的能量才能确保完全固化，超级遮盖白 PD-W70 则需要大约 400—450mJ/cm² UV 能量，超级遮盖黑 PD-N70 则需要 450-500mJ/cm² UV 能量才能完全固化。

基材对 UV 油墨有不同的兼容性对 UV 固化也有影响，在硬性板材或彩色塑料底材上印刷时，或者调色时加入白墨或黑墨含量比例较高时，适当提高 UV 固化能量才能保证满意的附着力和油墨完全固化。

粘度调节：PD 油墨是在正常印刷条件下不需要使用添加剂。如果需要降低油墨粘度，可以添加 3-10% 的 ST-290 专用 UV 油墨稀释剂。

网点四色：PD 网点基本色为高浓度网点四色。颜色浓度往往高于客户印刷所需要的色密度，可加入不同比例的 PD-TPS 四色调墨油进行颜色密度调整。

金属色：大多数的金、银颜料都可以与 PD-799 光油进行调配，达到不同效果的金属色油墨。一般加入金属颜料的比例为：

金：15-20%

银：5-10%

注意：不同的丝网目数适用于不同颗粒大小金属颜料

注意：在调配金属色时温度不要超过 49℃

注意：由于大多数溶剂型油墨使用的金属颜料与 UV 油墨配合的不稳定性，加入金属颜料的 UV 金属色墨保存期有限，应当在 24 小时内使用完毕。建议用多少调多少。

注意：建议批量生产前检测所有金属色油墨与材料的匹配性能。

丝网：建议使用网目为 305—420/in (120—165/cm) 的单丝聚酯丝网。可以使用目数更低的丝网，但是必须注意更厚的油墨层需要更高的 UV 能量进行固化。

胶刮：使用 75—85 度的聚酯胶刮。

单位印刷面积：在 381/in(150/cm)的平纹丝网上，1 公斤的 PD 油墨印刷面积大约 70-80 平方米。

清洗：PD 系列油墨可以使用各类丝网清洗剂清洗，例如 VL 清洗剂。Sun Chemical 有一系列的清洗剂，包括可满足你特殊需求的 ECO 柔和丝网清洗剂。

储存：保密在封闭的黑色塑料容器中，在 5-32℃温度下，PD 的保存期是 24 个月

健康与安全：和使用其它所有油墨一样，在操作该产品时建议使用手套和防护镜。详细信息，请参考相关的材料安全数据表 MSDS。

700 系列高密度色：	C-MIX 2000 基本色：	标准产品：
PD-711 绿相黄	PD-N50 调色黑	PD-C50 罩光油
PD-715 红相黄	PD-W50 调色白	PD-N501 高遮盖黑
PD-721 黄相红		PD-W501 高遮盖白
PD-725 蓝相红		
PD-749 绿		PD-W70 超级遮盖白
PD-755 红相蓝		PD-N70 超级遮盖黑
PD-759 绿相蓝		四色网点基本色：
PD-783 洋红		PD-S231 四色网点黄
PD-785 紫		PD-S235 四色网点蓝
PD-799 光油		PD-S240 四色网点洋红
添加剂：		PD-S271 四色网点黑
ST-290 稀释剂		PD-TPS 四色调墨油

根据从供应商处获得的信息，PD 系列不含重金属并且符合：16CFR, Part 1303;ANSIZ66.1-1964;ASTM F 963;CONEG packaging regulations; EC Packaging Waste Directive EC/94/62; EN71,section 3;RoHS 2002/95/EC; WEEE 2002/96/EC;E2003/11/EC.

本资料所含信息只是简单介绍不具任何保证作用。Sun Chemical 的产品均是依据标准的规范和条件供应。Sun Chemical 建议用户在正式应用任何产品前与技术人员确认并试样。

