

紫外 (UV) 三维成型丝网印刷油墨

技术数据表

1500 紫外 (UV) 三维成型丝网印刷油墨 主要用于三维真空成型或者热成型的需要，印刷基材广泛。1500 系列具有良好的附着牢度，以及非常好的柔韧性，适用于三维成型的标牌、游戏板、饮料板、娱乐头盔和专业展示板。

印刷基材

聚苯乙烯，聚碳酸酯(PC)，ABS, Acrylic (亚克力) ， PETG, PVC

用户须知

丝网

多数情况下，使用每英寸 355-420 线(每厘米 140-165 线) 单丝聚酯丝网。

网版

耐溶剂的可与光固化 (UV) 油墨兼容的直接感光液，和毛细菲林片。

刮刀

硬度为 70 ~ 90 的聚氨酯橡胶刮刀。

印刷

1500 系列油墨可直接印刷。 印刷前油墨要彻底搅匀。

油墨温度保持在 65°-90°F (18°-32°C) ，以获得最佳印刷和固化结果。较低的温度增加油墨黏度，影响其流动性和固化效果。较高的温度降低油墨黏度，减低印字清晰度、墨膜厚度和遮盖力。

要预先测试来确定特定油墨、印刷材料、网版、印刷机和固化条件组合的最佳印刷效果。

油墨可能受到印刷设施内和附近游离紫外光的影响。 注意天窗、窗口和吊灯的光线能够固化网版上的油墨。 建议使用滤光器。

固化参数

1500 系列油墨在下列条件下固化：需要中压汞蒸气灯管，功率为每英寸 200 瓦 (每厘米 78 瓦) ，并且满足：175-250mJ/cm²@600+mW/cm²;

上述条件只是作为确定固化参数的起始条件， 需要根据实际生产情况调整。

要增加 mJ 水平，降低传送带的速度。要增加 mW 水平，增加 UV 灯管的功率设定。

为了优化输出的 mJ 和 mW, 经常维护灯管和反射装置，并且将 UV 灯聚焦在印刷品上。

以上所说的数据是通过 EIT UVICURE Plus 辐射计测量 UVA 带宽 (320-390nm) 得到的。为了得到准确的数据，将传送带的速度降低到低于 40 英尺/分钟 (12.2 米/分钟) 。

<p>光油 / 亮油</p>	<p><u>调色油/调金油:</u> 使用 1526 调色油可以降低色密度或者作为调金属色等特种添加剂的透明基油。</p> <p>罩光油：使用 1527 罩光油，增加额外的表面保护。</p>
<p>添加剂</p>	<p>每次使用之前，添加剂应该与油墨彻底混合。 在生产之前，根据油墨测试并调整添加剂。</p> <p><u>稀释剂:</u> 使用 RE315 紫外稀释剂降低油墨黏度。 最多加入总重量的 10% 。</p>
<p>清洗</p>	<p><u>网板清洗(回收之前):</u> 使用 IMS203 经济型网板清洗剂或者 IMS207C 清洗剂。</p> <p><u>印刷机清洗(在印刷机上):</u> 使用 IMS301 印刷机清洗剂。</p>
<p>储存</p>	<p>油墨会对光和温度起反应。 在 65° ~ 90°F (18° ~ 32°C) 的温度下盖盖密闭保存。 从印刷版上取下的油墨不能再放回原装的包装容器内。 要单独储存，以避免污染还未使用的油墨。</p>
<p>处理</p>	<p>堆存: 1500 系列油墨固化后，墨膜柔韧性和弹性非常好。虽然固化的墨膜的表面硬度适合于后处理，但是，印刷厂家必须负责进行测试，是否可以将印刷品进行堆存。耐粘连能力受到以下因素的影响：固化程度、基材的重量或规格、印刷环境的温度和湿度。Nazdar 建议在进行真空或热成型前，单独存放固化的印刷品，不要堆放。</p> <p>不建议将成型前的印品面对面存放。</p> <p>成型：1500 系列油墨的附着牢度和柔韧性能允许进行三维热成型或真空成型。</p> <p>1500 系列油墨，在正面或背面进行多色印刷后，可以进行成型加工。1500 系列油墨可以在 300-380 华氏度 (149-193 摄氏度) 的高热条件下加工成型，而不会裂纹、起泡、褪色，也没有难闻的气味。</p>

一般说明

紫外 (UV) 三维成型丝网印刷油墨

技术数据表

油墨使用注意事项

皮肤直接接触紫外油墨会造成刺激。 所以，建议所有接触油墨的人员抹上护肤霜, 佩戴手套，防止油墨直接接触皮肤。 在油墨可能飞溅的区域，建议戴防护眼镜。 如果油墨真的与皮肤接触，用一块干净的干布 抹去油墨(不要使用溶剂或稀释剂)。 用水和肥皂洗涤接触的区域。 参考 1500 系列材料安全数据表，获得进一步的指示和警告。

1500 系列油墨是单组分的、100% 固体紫外光固化丝网印刷油墨，不含 N-乙烯基-2-吡咯烷酮(商品名为 V-Pyrol®)。

牢度测试

因为 1500 系列油墨是高度可加工的，所以固化后的油墨会比一般的 UV 油墨要软。

即使是达到了推荐的固化需要的紫外线能量，也必须要在印刷品冷却下来后检查牢度情况：

1. 用手触摸油墨表面：油墨表面应该是光滑、柔软的。该表面应该是触摸后感觉是干燥的。
2. 刮油墨表面：冷却后，油墨表面耐中等力度的刮擦。在油墨表面刨削，会把油墨从基材上摩擦掉。
3. 胶带测试：用 3M #360 号胶带覆盖到油墨表面，向下压平，向上撕开。在胶带上，可以看到少量油墨。只有在成型完成后，才可以显现全部的附着牢度和耐刮擦性能。

产品介绍

标准印刷颜色

标准印刷颜色具有优异的不透明性、流动特性，从容器取出后就可以正常使用。

PANTONE MATCHING SYSTEM® 潘通基本色

Pantone Matching System®潘通基本色用于调配潘通色。 这些油墨可以直接用于印刷，可以进行配色达到 Pantone® 的色卡效果，或者用调色油降低密度。 ColorStar® 色彩管理系统软件使用 Pantone Matching System®基本色，提供调配配方。 www.nazdar.com 网站上也提供这些调配的配方。

360 系列颜色: 15360 ~ 15369 颜色不含白色颜料和不透明的颜料。这就使得该系列颜色非常鲜艳，可以调配出颜色鲜艳的颜色和深色的颜色。需要白色调配颜色时，加入 15358 着色白。

网点油墨

网点油：用于降低网点油墨的颜色密度。

高密度网点油墨：颜色密度设计得比标准的网点油墨的颜色密度高，便于印刷厂家自己调整网点油墨的颜色密度。

网点黄 (红相)：用于印刷红底的颜色，而不用将网点红加到网点黄里。

高密度网点黑：可以作为高密度网点黑和标准色印刷，印刷一次即可。

Pantone 871c-877c 金属色

Pantone 871c-877c 金属色在 1500 系列油墨中，已经用珍珠色调配出来。当印刷在白色基材上时，会呈现金色或银色的效果。印刷时需要 305tpi(120tpcm) 的网。这些颜色需要特别订购。

特殊添加剂

油墨印在一种特定颜色上面时，必须在生产之前评估油墨层间的黏附力。要使油墨层间黏附力最大化，一些特定颜色应该在印刷序列中尽可能靠后印刷。

可以把下列特效颜料加入到 1500 系列中。这些颜料包装在 1 磅的容器内。欲咨询这些特效产品的编号和供货，请联系 Nazdar 公司。颜料有可能沉淀在容器中；在印刷前，彻底混合油墨。

银(铝)粉：最多加入重量的 8%。

金(铜)粉：最多加入重量的 15%。

金属油墨必须在混合当天使用。金属在油墨中会发生化学反应，随着的时间的推移，油墨的黏度、颜色和印刷性能都会发生变化。

珠光/干涉颜料：最多加入重量的 20%。

多色颜料：最多加入重量的 10%。

见《珠光、干涉和多色颜料技术数据表》查找更多的信息。

色卡

下面列出的是网板印刷的色卡样品：

UV 油墨色卡：显示了所有的标准颜色，Pantone 调色基本色，网点色。

特殊效果的色卡：显示金属、珠光、干涉和多色颜料与调色油调配后的效果。

非金属Pantone® 色样：显示使用珠光颜料调配的871c 到877c Pantone® 色的色样。

包装

下面列出的所有产品都按加仑容器供应。

货号

标准印刷颜色

货号

Pantone Matching System® 基本色

紫外 (UV) 三维成型丝网印刷油墨

技术数据表

1510	浅黄		
1511	柠檬黄	15358	着色白
1512	中黄	15359	着色黑
1519	火红	15360	橘
1520	量橘	15361	黄
1526	调色油	15362	暖红
1527	罩光油	15363	罗宾红
1567	不透明反射蓝	15364	若丹明红
1568	不透明网点蓝	15365	紫红
1575	高遮盖力白	15366	紫
1578	高密度白	15367	反射蓝
1579	高密度黑	15368	网点蓝
		15369	绿色

编号	网点油墨
1590	网点油
15101	网点蓝
15102	网点红 (蓝相)
15103	网点黄 (绿相)
15104	网点黑
15105	网点黄 (红相)
15106	网点高密度黑

包装 特别订购的颜色：下面的颜色没有库存，需要额外的交货时间。按加仑包装

编号	Pantone 871c-877c 金属色	编号	Pantone 871c-877c 金属色
67332215	SPL 15 871C 珍珠金	67332615	SPL 15 875C 珍珠金
67332315	SPL 15 872C 珍珠金	67332715	SPL 15 876C 珍珠金
67332415	SPL 15 873C 珍珠金	67332815	SPL 15 877C 珍珠银
67332515	SPL 15 874C 珍珠金		

包装 下面的有库存。添加剂/减黏剂的包装为 1 夸脱和 1 加仑的容器。
清洗剂的包装为 1 加仑、5 加仑和 55 加仑的容器。

紫外 (UV) 三维成型丝网印刷油墨

技术数据表

货号	添加剂/稀释剂	货号	清洗剂
RE315	紫外线 (UV) 稀释剂	IMS203	经济型网板清洗剂
		IMS207C	循环清洗剂
		IMS301	印刷机清洗剂

Nazdar® 公司保证产品质量。但是因为 Nazdar® 公司不能控制油墨的使用情况和印刷生产过程，因此 Nazdar® 公司不保证产品的使用效果。我们真诚地为您提供产品的技术信息和使用建议。但是，用户负责选择适合最终使用要求的本公司产品。用户还负责进行测试以确定本公司的产品从印刷、印刷后工艺、运输到终端使用的整个印刷品的寿命周期中能够按照预期的效果进行使用。本产品专门设计用于网板印刷，该产品未进行其它方法的应用测试。使用本产品的所有赔偿责任都仅限于从 Nazdar® 公司购得的产品价值。

根据我们的原材料供应商提供的信息，这些产品的配方中含铅量低于 0.06%。
如果了解准确的重金属含量，建议单独进行实验室分析。

公司地址：Nazdar 8501 Hedge Lane Terrace, Shawnee, KS 美国堪萨斯州肖尼市 Hedge 街 8501 号， 邮递区号：66227-3290
 免费电话：866.340.3579 电话：913.422.1888 传真：913.422.2296
[网址：http://www.nazdar.com](http://www.nazdar.com) 电子邮箱：custserv@nazdar.com