

3500 系列超耐候紫外 (UV) 丝网印刷油墨用于户外使用的优质压敏乙烯基。性能表现为杰出的柔韧性能和延展性能，允许拉伸印刷品进行固定，用于汽车车身广告。3500 系列具有杰出的户外耐候性，耐化学品性，也可以用于热切和预成型。

印刷基材 优质压敏乙烯基

用户须知

丝网 多数情况下，使用每英寸 355-390 线(每厘米 140-153 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。

印刷面积 每加仑 2500 到 3500 平方英尺(232 - 325 平方米)，取决于油墨的漏印量。

印刷 3500 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

3500 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：

固化色墨和金属油墨：225-300mJ/cm²@600mW/cm²;

固化 3529 罩光油：275-350mJ/cm²@600mW/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)。

光油 / 亮油

调色油/调金油: 使用 3536 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。

罩光油：3529 罩光油可以提供更好的表面保护，增加颜色的户外耐候性。

添加剂

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。

稀释剂：使用 RE305 紫外稀释剂降低油墨黏度。最多加入总重量的 10% 。

清洗

网板清洗(回收之前): 使用 IMS207C 网板清洗剂。

印刷机清洗(在印刷机上): 使用 IMS301 印刷机清洗剂。

储存

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。

处理

加工处理：为了保证印刷品在裁切、预成型的性能和耐化学品性能，印刷品固化后需要稳定 4-8 小时。

预成型：在生产前，测试油墨和成型模以及应用方法是很重要的。建议在大多数情况时使用中等到高粘度的胶。

一般说明

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 3500 系列材料安全数据表，获得进一步的指示和警告。

3500 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

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、平整的。
2. 用大拇指捻：油墨表面不会出现破损或者痕迹。
3. 刮油墨表面：油墨表面耐刮。
4. 十字划痕胶带测试：用一个十字划痕工具或者一把锋利的刀子，只划开油墨膜，然后用 3M #360 号胶带覆盖到划开的区域，向下压平，等候一分钟，然后以 180 度的角度向上撕开。油墨只可以从实际划开的区域被胶带粘下。

固化后二十四个小时就能表现出全部的牢度性能。

户外耐候性

3500 系列油墨未稀释和完全固化的情况下，并且印刷 3529 罩光油后，印品垂直安放在美国中部地区，可以提供 5 年的户外耐久性。

户外耐久性不可能严格说明。稍微的颜色变化和光泽降低应该认为是许可的。以下是影响耐久性的因数：

- 墨层的厚度和干燥程度
- 油墨的配方
 - 在色墨中加了大量的混合光油或白墨
 - 混合了几种颜色获得的特别颜色
 - 将少量的单一颜色加到任意其他颜色
- 基材的型号和使用年限
- 印品悬挂的角度和方向
- 地理位置
- 空气污染
- 过多的磨损（例如，洗车清洗）

金属颜色的油墨，在印刷 3529 罩光油并完全固化后，可以提供 2 年的户外耐候性。

荧光颜料接触 UV 光后，会很快褪色，不建议使用。

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。

网点油墨

网点油：35HTEX 网点油用于降低网点油墨的颜色密度。

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。

调色油墨

可以用于调色，或者用调色油撒淡。

调配灰白色或柔和的颜色

调配耐久的红相或黄相的柔和颜色需要耐晒颜料的油墨：建议使用 35161 浅黄，3533 永久黄（红相），3543 永久红，少量加到白色油墨中调配出灰白色或柔和的颜色。

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 3500 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。

推荐的铝粉：

SIPM571 313 铝粉膏(粗颗粒)

SIPM606 6600 铝粉 (中等颗粒)

SIPM573 2871 铝粉 (细颗粒)

印刷铝粉油墨，使用 355tpi(140tpcm),平纹单丝聚酯丝网。

使用 3536 调色油调配以上铝粉，调配好的油墨的使用寿命至少 6 个月。使用其他的金属颜料会降低使用寿命，影响户外耐候性。

铝粉添加量：按照重量比，最多在调色油 3536 中加入 15% 的铝粉。

珍珠颜料添加量：按照重量比，最多在调色油 3536 中加入 20% 的珍珠颜料。

在色墨中添加铝粉和珍珠颜料，需要降低添加量。允许的添加量取决于油墨的漏印量和固化干燥机的固化参数。必须特别小心确保完全固化和附着牢度。超过了建议用量会降低油墨的整个使用性能，包括韧性、附着牢度、层间牢度和户外耐候性能。

金 (铜) 粉：不建议使用金 (铜) 粉，因为户外耐候性能差。如果需要金色，需要使用银粉和珍珠颜料调配出金色。参见特殊效果色卡。

注意：在印刷罩光油 3529 到银墨或珍珠颜色的油墨时，检测层间的附着牢度是非常重要的。

色卡

下面列出的是网板印刷的色卡样品：

Card 35 色卡：显示的是标准颜色、调色油墨、网点油墨的颜色。

特殊效果的色卡：显示金属、珠光颜料与调色油调配后的效果。

包装

下面列出的所有产品都按加仑容器供应。

货号	调色油墨	货号	调色油墨
35159	透明橘	35170	褐红
35160	透明红(黄相)	35171	紫
35161	浅黄	35172	绿 (黄相)
35162	黄 (绿相)	35173	绿 (蓝相)
35163	黄 (红相)	35174	蓝 (绿相)
35164	中黄	35175	蓝 (红相)
35165	永久橘	3558	着色白
35166	红 (黄相)	3559	着色黑
35167	深红	3536	调金油
35168	洋红	3533	永久黄 (红相)
35169	品红	3543	永久红

编号	标准颜色	编号	网点油墨
3529	罩光油	35HTEX	网点油
3567	反射蓝	35HTC	网点蓝
3568	网点蓝	35HTM	网点红
35176	高遮盖力白	35HTY	网点黄
35177	高遮盖力黑	35HTBK	网点黑
35178	高密度白		
35179	高密度黑		

包装

稀释剂包装为 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) 超耐候丝网印刷油墨

技术数据表

货号	添加剂/稀释剂	货号	清洗剂
RE305	紫外线 (UV) 稀释剂	IMS207C	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%。

如果想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> 电子邮箱：custserv@nazdar.com