

UV 丝网印刷油墨，适用范围:预处理聚乙烯 PE 和聚丙烯 PP，聚酯 PET 和 PETG，PVC 板材，聚碳酸酯 PC 和聚苯乙烯 PS

固化速度快，高光泽，完美的抗水性和油墨流动性，适印范围广泛

Vers. 09
2016
9th Mar.

应用领域

基材

Ultra Pack UVC 是一款通用的丝印印刷油墨，适用于以下基材：

- 预处理聚乙烯 HDPE/LDPE，及聚丙烯 PP
- 火焰预处理的或无处理的 PET 和 PETG
- 聚碳酸酯 PC
- PVC 板材，PVC 自粘薄膜
- 聚苯乙烯 PS
- 聚酰胺 PA

应用于 PA 材料时，推荐添加硬化剂，黏性，化学性和抗水性都会加强。

由于所有提到的基材都可能不同，即使是同一种基材的应用也可能存在差异，为了选择最佳的方案，建议做先行性测试。

使用范围

UVC 适用于瓶子，罐子，软管，水壶，打印机的墨盒/笔芯的高端印刷。

在印刷 PP 和 PE 之前，请记住无极性和表面张力过低材料必须经过预处理，用火焰处理的方式对材料进行预处理使材料表面张力达到 44mN/m，处理后油墨的附着力将会提高。表面预处理的效果可以使用油墨印刷来检测。基材的表面应当完全避免受到油脂，油及手汗的污染。根据过程中的参数，PET 和 PETG 表面张力有很大的差异，可以通过一种软气火焰预处理对基材进行优化。

UVC 印刷 PVC 附着力非常好，但请注意在 UV 光固过程中 UV 灯的选择可能会造成材料的脆裂。

特性

所有的 UVC 颜色都是鲜艳，高光泽，良好遮盖力，以下是更多性能信息：

- 固化速度快
- 良好的抗水性和抗蒸汽性
- 抗填充剂性能良好
- 油墨柔韧，适合印刷软管
- 触变性良好，停机后油墨不会漏网
- 适合热成型

如果印刷在非常热的材料表面，UVC 的光泽度将会普遍降低。

油墨调整

Ultrapack UVC 是即开即用型，但在使用之前请搅拌均匀。

双组份油墨

针对基材和要求，在印刷之前可以添加硬化剂。

当使用硬化剂的时候，固化温度不可低于 15 摄氏度，否则会产生不可逆转的损害。因为硬化剂对湿度很敏感，避免在高湿环境下操作。

预反应时间

推荐把油墨和硬化剂的混合物放置 15 分钟再进行印刷。

操作期限

油墨和硬化剂混合是化学反应，必须在 6-8 小时之内（在 20 摄氏度和 50%RH 的情况下）使用完毕。过高的温度会降低油墨的操作期限。如果超时印刷，即使可以进行操作，但油墨的附着力和耐化性会相应下降。

干燥

Ultra pack UVC 固化速度非常快，印刷速度可达 7000 个瓶子每小时。因此需要一个配备有 120-200W/cm 中压水银灯的 UV 固化机。

Ultrapack UVC 丝印油墨



UV光固的速度取决于UV反射罩，灯的数量，使用时间和灯的能量，油墨的印刷膜厚和颜色，材料的使用及UV光固机的速度。

Ultra pack UVC是一种后固化UV油墨，24小时后油墨的附着力和抗性达到最佳状态。油墨薄膜要冷却到室温后才能做涂层附着力胶带测试。

耐晒性

除了UVC934以外，UVC系列油墨选用的是那些最不易退色的颜料（蓝羊毛度6-8）。

抗压性

油墨彻底干燥后具有杰出的附着力，耐磨性，抗刮划性及抗粘连性，同时具有良好的抗溶剂性（参考DIN 16 524），酒精（96%乙醇），手汗，普通酸碱性溶剂，添加了硬化剂油墨其抗性将会提高。

颜色范围

标准色

- 922 浅黄
- 924 中黄
- 926 橘黄
- 932 大红
- 934 赤红
- 936 洋红
- 950 紫色
- 952 紫罗蓝
- 956 鲜艳蓝
- 960 蓝绿
- 962 草绿
- 970 白
- 980 黑

4色套印标准色

- 425 套印黄
- 435 套印红（洋红）

- 455 套印蓝（青色）
- 485 套印黑

高遮盖色

- 122 浅黄，高遮盖
- 132 朱红，高遮盖
- 152 紫罗蓝，高遮盖
- 162 草绿，高遮盖
- 170 高遮盖白
- 171 软性白
- 180 高遮盖黑
- 188 深黑

腐蚀仿造效果

- 914 光滑透明光油

更多产品

- 270 高光白
- 409 透明基底
- 904 粘合剂
- 910 罩印光油
- UVC-IFT 光油“内联锡箔管”

171高遮盖白（软管白）是一种韧性很高，高光泽高遮盖力的白色，能承受极端的机械应力。因此UVC171特别适用于弹性基材，如：聚乙烯软管。被当作预印白使用时，UVC171为其他UVC基本色，四色网点色或高遮盖色提供了最完美的基底。

UVC270有着完美的白度，即使在混合的颜色中也是如此。由于其不会发黄的特质，特别适用于对于白度有很高要求的调色应用中。

UVC188由于具有高遮盖力，特别适用于透明基材。

由于他们的颜料浓度高，高遮盖力或者多色混合，需求更多的UV能量来进行固化，减低印刷速度和印刷层数。

UVC所有颜色油墨均可混合，为了保持油墨的特性避免油墨和其他系列的油墨和助剂相混合。

Ultrapack UVC 丝印油墨



UVC-IFT 特别适合高透明保护光油，以及在内联锡箔烫金制程中，作为着色载体。

UVC-IFT是无硅树脂。对于无硅树脂产品，很重要的一点是要用唯一彻底干净的漏字板，橡胶滚轴，油墨泵，软管（在自动油墨涂覆的情况下），和漏字网的手动油墨填充注射器等。使用自动清洗机清洗之前，建议先使用未接触过任何含硅油墨的清洗剂先清洁一次。

所有的System Ultracolor 标准色都存储在玛莱宝配方软件MCF调色软件内，软件提供各类颜色配方，这些配方是参考Pantone®、HKS®、RAL®颜色标准，由基本色调配的配方。这些颜色配方也存储在玛莱宝色彩管理软件（MCM2）的数据库内。

由于可能接触到嘴里，**我们不建议**使用在奶瓶或者玩具上，也不建议使用在食品直接接触的包装印刷品上。因为在UV油墨不能完全固化的情况下，油墨中会残留没有反应单体或油墨中光引发剂的降解物会游离出来。

金属色膏

S 191 银色	(15-25%)
S 192 红金色	(15-25%)
S 193 青金色	(15-25%)
S-UV191 银色	(15-25%)
S-UV192 红金色	(15-25%)
S-UV193 青金色	(15-25%)
S-UV291 高光泽银色	(10-25%)
S-UV293 高光泽银色	(10-25%)
S-UV296 高光泽银色	(10-17%)
S-UV297 高光泽红金色	(10-17%)
S-UV298 高光泽青金色	(10-17%)

根据推荐的比例把这些金属色膏添加到UVC904 里面，可根据实际应用相应调整添加配比。因为金属混合物通常不能被储存，建议混合后的油墨在 8 小时内使用完毕。

由于金属色粉的颗粒度比较小，建议用 140-31 和 150-31 的精细网版印刷。所有的金属配色可以在玛莱宝“丝印金属色”颜色表里面看到。

助剂

H 3 硬化剂	2-4%
HVV 1 稀释剂	1-10%
HVV 3 稀释剂 反应剂	1-10%
UV-B1 催化剂	1-2%
STM 增稠剂	0.5-2%
UV-VM 流平剂	0.5-1.5%
UV-TA 1 增稠剂	0.1-0.5%
UR-3 清洗剂 (flp.42 摄氏度)	
UR-4 清洗剂 (flp.52 摄氏度)	
UR-5 清洗剂 (flp.72 摄氏度)	

硬化剂 H 3 对湿度很敏感，需储存在密封的容器内，增加 H 3 是为了提高附着力和耐化性。油墨硬化剂混合物需搅拌均匀。油墨硬化剂混合物不能长期储存，需在操作期限内使用完毕（白色最多添加 2%，黑色和其他颜色最多添加 2-4%）

如果需要降低油墨粘度，可以增加稀释剂。过多的增加稀释剂会导致固化放慢，同时降低墨层的表面硬度。在UV固化中，稀释剂也会参与部分交联反应，也许会轻微改变油墨固有气味。

UV-B 1催化剂可以加速固化，提高油墨与基材之间的粘度。

STM增稠剂加强油墨的粘度而不影响油墨的光泽度，请搅拌均匀，建议使用自动机器搅拌均匀。

UV-VM流平剂帮助消除由于基材表面残余油墨或者机器调整不正确引起的油墨流平问题。过量的流平剂会影响油墨的黏性。UV-VM必须在使用前搅拌均匀。

增稠剂UV-TA在高温下可以提高粘性和改善斑点问题。

Ultrapack UVC 丝印油墨



推荐使用清洗剂UR-3和UR-4用于手动清洗设备。推荐使用清洗剂UR-5用于手动或自动清洗工作设备。

制版材料

网纱的选择取决于印刷条件，干燥速度和生产率的要求，油墨膜厚。通常选择140-31到180-31的网纱。所有市场上可以买到的吸附性膜（15-20 μm ）或抗溶剂的感光胶均可使用。

保质期

保质期取决于配方/油墨体系的反应和存储温度，原装密封油墨在暗室15-25°C条件下保质期为：

- 所有的UVC标准产品（除了UVC-IFT）保质期均为2.5年。
- UVC-IFT保质期为1年。

周围环境温度低于此温度则最多可以保存2-3天。一旦改变存储条件尤其在更高的温度下存储，油墨保质期将会缩短。因此玛莱宝公司对任何非正常存储条件下产生的质量问题不做任何保证。

注意

我们技术性的建议是以我们现有的知识或是通过讲述，描写，或是通过测试试验来宣传我们的产品及它们的应用。

这既不意味着保证产品的某些特性，也不意味着适合于所有的需求。

因此，您必须用我们所供应的产品亲自进行试验，以证实我们所供应的产品能够满足您在操作过程及使用上的需要。

对于那些油墨的选择具有特殊要求，必须在正式生产前进行相关试验。

任何赔偿损失的要求都应该只局限于我们所供应货物的价值，并且在您使用时，任何或全部由于故意或严重疏忽所造成的损坏，将不属于我们的责任范围。

标识说明

对于我们的 UVC 系列油墨以及其添加剂和辅助产品，每个都有根据目前的 EC-规则 1907/2006 而定的材料安全技术信息。关于健康和安全的的数据同样都是依据 EC 规则 1272/2008(CLP 规则)。健康和安数据可以从对应的标签看到。

UV 丝网印刷油墨的安全规则

UV油墨包含一些物质可能刺激皮肤，因此，我们推荐当接触UV油墨及助剂采取保护措施。皮肤直接UV油墨时应当及时用清水和肥皂清洗。同时请关注关于标识的说明和安全数据资料 MSDS。