

Ultrapack UVK+ 丝印油墨



UV 丝网印刷油墨，适用范围:预处理聚乙烯 PE 和聚丙烯 PP

非常快干，高光泽，完美的耐水耐蒸汽性，高抗填充性，触变性调整

Vers. 6
2019
2 Feb

应用领域

基材

Ultrapack UVK+ 是非常适合印刷火焰预处理的聚乙烯 HDPE/LDPE 和聚丙烯 PP。

由于不同生产厂商及生产批次的基材表面性能不同，建议正式生产前对基材进行油墨测试。在印刷 PP 和 PE 之前，请记住没有处理过的材料由于表面张力过低必须要经过预处理，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。

此外，材料表面必须洁净、无尘、无类似手汗和指纹残留，以保证最好的印刷效果。

由于不同生产厂商及生产批次的基材表面性能不同，建议正式生产前对基材进行油墨测试。

使用范围

UVK+ 是特别为容器及包装产品直接印刷而开发，UVK+ 适用于单色或多色印刷机，印刷速度可达 7000 个瓶子每小时（更多信息请参考“干燥”章节），因此 UVK+ 适合高质量瓶子，罐子，软管，水壶及盒子的印刷。

本系列油墨不适用于直接与食物接触，也不适用于在与食物接触的物料上印刷，因为配方中所含的物质或由污染引入的物质在某些情况下可能会迁移。构成自然迁移屏障的材料除外。如果这种油墨系列仍然用于在可渗透的食品接触材料上印刷，印刷产品的制造商有责任确保其产品符合法律或行业特定的要求。对于可渗透的食品接触材料（=没有适当的迁移屏障），我们推荐我们特别设计的 Ultra Pack UVFP / Tampa® RotaSpeed TPHP 两款油墨。

特性

在粘度和流变性方面，所有的 UVK+ 颜色都是即开即用的，鲜艳，高光泽，良好遮盖力。所有的 UVK+ 颜色都可以与合适的烫金膜一起烫印。

油墨调整

Ultrapack UVK+ 在使用之前请搅拌均匀。

作为双组份使用

基于基材和要求的不同，固化剂可以在印刷前添加到油墨中。

白色最多添加 2%，黑色和其他颜色添加 2—4%。

添加固化剂后油墨的使用和固化温度不能低于 15°C ，因为会发生不可逆的损坏。也需要避免在印刷后长时间放置在高湿度的环境下，因为固化剂对湿度很敏感。

预反应时间

建议添加固化剂搅拌后，静置 15 分钟使油墨和固化剂预反应。

可使用时间

油墨和固化剂会化学反应，在 $20\text{—}25^{\circ}\text{C}$ 及 45—60% 湿度下，油墨和固化剂混合物必须在 6—8 小时内使用。高温会缩短使用时间。如果超过使用期限，油墨的附着力和耐性会降低即使油墨看起来仍旧可用。

固化

Ultrapack UVK+ 固化速度非常快。配置一支 $120\text{—}200\text{W/cm}$ 的中压水银灯机器可固化 UVK+。

油墨的固化速度一般取决于 UV 固化单元的类型（反射罩），灯的数量，使用时间和 UV 灯的能量，油墨的印刷膜厚，颜色，材料的使用及印刷速度。

Ultrapack UVK+ 丝印油墨



油墨光固冷却至室温后才能做附着力的胶带测试，UVK+是后固化油墨，静置24小时后油墨的附着力和抗性达到最佳状态。

正如所有的 UV 固化油墨，即使经过充分的固化，也不能完全排除残留单体和光引发剂分解产物的存在。如果这些痕迹与应用相关，这必须考虑到个别情况下，因为这取决于实际印刷和固化条件。

物理性能

油墨彻底固化后具有优异的附着力，耐磨性能，抗刮划及抗粘连性，同时具有良好的抗溶剂性（参考DIN 16524），酒精（96%乙醇），手汗，普通酸碱性溶剂，尤其是添加了固化剂H3的油墨，其抗性将会提高。

颜色范围

标准色

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

高遮盖颜色

UVK+170 高遮盖白
UVK+180 高遮盖黑
UVK+181 高遮盖黑

更多产品

UVK+ 904 特殊光油

与UVK+ 170和180相比，UVK+ 181的粘度更低，因此适合更高的印刷速度。

UVK+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相混合。

所有的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的数据库内。

金属色

金属色色膏

S-UV 191 银色	14-25%
S-UV 192 红金色	14-25%
S-UV 193 青金色	14-25%
S-UV 291 高光泽银色	10-25%
S-UV 293 高光泽银色	10-25%
S-UV 296 高光泽银色	11-17%
S-UV 297 高光泽红金色	11-17%
S-UV 298 高光泽青金色	11-17%

这些金属色可以和特殊光油UVK+ 904按建议的比例调配使用，添加量可根据实际的不同应用决定。混合后的金属色不能回收使用，使用期限为8小时。

由于金属色膏的颗粒更细，可以使用 140-31 或 150-31 的网版印刷。所有的金属色可以在玛莱宝丝印金属色图表里找到。

助剂

H 3	固化剂	2-4%
UVV 3	稀释剂	1-10%
UV-B1	UV 光引发剂	1-2%
STM	增稠剂	0.5-2%
UV-VM	流平剂	0.5-1.5%
UV-SA1	表面增滑剂	0.4-0.8%
UV-TA1	液态增稠剂	0.1-0.5%
UR 3	清洗剂	(闪点 42°C)
UR 4	清洗剂	(闪点 52°C)
UR 5	清洗剂	(闪点 72°C)

固化剂 H3 对湿度敏感，需要储存在密封的容器里。H3 加入到油墨中可增加附着力和耐性。添加固化剂后需要搅拌均匀，且不可存储，必须在使用期限内使用。

Ultrapack UVK+ 丝印油墨



如有必要，加入稀释剂可降低油墨粘度。过量添加稀释剂会降低固化速度，以及印刷油墨薄膜的表面硬度。稀释剂在紫外光固化时成为交联基体的一部分，并可能轻微改变印刷和固化油墨的固有气味。

如果需要，UV-B1 可以加快固化速度，并且由于深度固化更好，可能会增加对基材的附着力。

增稠剂 STM 在不影响油墨光泽程度的前提下，提高油墨的粘度。请搅拌均匀，建议使用自动搅拌机。

流平剂 UV-VM 有助于消除由于衬底表面残留或机器调整不当而引起的流平问题。过量可能会降低油墨在套印时的附着力。UV-VM 印刷前必须搅拌均匀。

加入 UV-SA 1 可以永久增加表面光滑度、光泽度和表面硬度。

UV-TA 1 是液体增稠剂，可提高粘度，并且在较高的制程温度中提升印刷分辨率。

推荐使用油墨清洗剂 UR3 和 UR4 来手工清洗网版和工具。推荐使用 UR5 来手工或设备清洁网版和工具。

印刷参数

网纱的选择取决于印刷条件、所需的固化速度和生产效率，以及遮盖力的要求。一般可以使用140-31到180-31的网纱。要求使用张力均衡（>16N）的网版。对于UV油墨而言，所有市场上可以买到普通溶剂型感光胶及毛细菲林(15 - 20 μ m)或均可使用。

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℃ 条件下保质期为 2.5 年，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UVK+系列油墨以及其添加剂和辅助产品，现有材料安全数据表根据EC条例1907/2006提供，详细告知所有相关的安全数据，包括根据EC条例1272/2008 (CLP条例)的标签。这些健康和安数据也可能来自各自的标签。

UV 丝网印刷油墨的安全规则

UV 油墨含有一些物质可刺激皮肤。因此我们建议接触 UV 油墨的人员要做好防护。皮肤直接接触 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。