

适用于天然或者合成纤维材料的移印油墨，也适用于聚丙烯、热塑性橡胶以及经过透明油漆涂布的基材。

柔韧，高遮盖力的双组分油墨，有良好的耐抗性，经过 **Oeko- Tex® Standard 100** 认证，不含 **BPA**，**PAH** 含量非常少。

Vers. 10
2023
25. Apr

应用领域

基材

Tampa® Tex TPX 特别适用于以下基材：

- 棉
- 尼龙
- 聚酯
- 聚酰胺 (PA)
- 氨纶
- 混纺布

此外 **Tampa® Tex TPX** 在如下基材上也有很好的附着力：

- PP
- PU
- TPE
- 三苯甲烷
- 皮革/人造皮
- 漆面

印刷之前，请谨记，基材表面张力要达到 **42-48mN/m**，通常通过火焰处理、等离子或电晕处理达到。

当印刷在回收材料上时，必须通过试验确认油墨在材料上的附着力。

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

Tampa® Tex TPX 适用于移印，主要应用于对油墨有耐清洗和耐熨烫能力要求的天然或合成纺织品表面。

Tampa® Tex TPX 同样也被证明可以应用在塑料上，有很好的物理性能和附着力。同时 **TPX** 是不含 **BPA** 的，因此可以应用在婴幼儿用品等敏感应用上。

特性

调墨

印刷之前应将油墨充分的搅拌，视情况在印刷过程中也要进行搅拌。

Tampa® Tex TPX 是双组份油墨。在印刷前需添加适当比例的硬化剂，并均匀搅拌。在使用硬化剂时，不管是搅拌过程还是干燥过程，为避免不可逆的损伤，请保持环境温度不低于 **15°C**。硬化剂对湿度也相对敏感，固在印刷完成后的数个小时内，请避免产品在高环境湿度下放置或存储。

时效性：

添加了硬化剂的油墨会产生化学反应，其时效性为 **8** 个小时（参考 **20-25°C, 45-60%RH** 的温湿度条件）。高温环境下会减少其时效性。如果超过上述提到的时效时间，即使油墨看不出异常，但是油墨的附着力和物理性能将会减弱。

干燥

不同于我们使用的挥发性溶剂油墨的物理性干燥。实际上油墨薄膜的变硬产生于油墨和硬化剂之间的交联反应。

以下是假设油墨薄膜在交联作用下变硬的参照值：

硬化剂 HX

可堆叠	20°C	20 秒
可洗涤	20°C	2 天

完全固化 20°C 7 天

H2 硬化剂

可表干 20°C 1 分钟

可堆叠 60°C 30 分钟

完全固化 20°C 4-6 天

高温能使化学交联反应加速，如：在使用连续干燥器的情况下。

以上所提到的干燥时间，会因基材，钢板的深度度，干燥条件以及使用的助剂的不同而不同。如想快速印刷，我们推荐在每印一层颜色后（根据基材）使用热风干燥（最大温度为 200° C 下持续 2-3 秒）。在多色套印时，上一色油墨表面干燥即可进行下一色的印刷（取决于基材）。

如果是多色印刷，我们指出一点，被套印的墨层不能是完全固化的状态。如果在室温下，连续印刷应在 48H (HX) /12H (H2) 内完成。

耐晒性

TPX 系列油墨使用的颜料是高耐晒颜料。通过添加套印光油或者其他颜色，特别是白色颜料后，油墨的耐晒性和耐候性将会减弱，减弱的程度取决于它们的混合比例。另外如果油墨膜的厚度减少，也将减弱其耐晒性。

油墨所使用的颜料具有抗化学溶剂和抗塑化剂的功能。

物理性能

纺织品：

印刷品在 20°C 下放置两天后，能达到最佳耐洗力。可以通过烤箱或者热风进行强制干燥。

TPX 油墨具有很好的耐熨烫能力。但是，耐熨烫力绝大部分取决于基材对温度的稳定性。不需要对纺织品进行预处理。但对于加工过的纺织品则必须在印刷前进行试验。

非纺织基材：

当油墨适当的方式完全干燥固化后，墨层有良好的附着力和耐磨性、抗刮伤性、抗粘结性，且耐汗、水蒸气，并对大多数的化学产品，油，油脂，溶剂都有着很好的耐通性。

颜色范围

基础色

- 920 柠檬黄
- 922 浅黄
- 924 中黄
- 926 橙色
- 930 朱红
- 932 猩红
- 934 胭脂红
- 936 品红
- 940 褐色
- 950 紫罗兰
- 952 群青蓝
- 954 中蓝
- 956 亮蓝
- 960 蓝绿
- 962 草绿
- 970 白色
- 980 黑色

高遮盖色

- 170 高遮盖白

即开即用金属色

- 191 银

更多产品

- 904 专用粘合剂
- 910 套印光油

由于基材一般包括深色，TPX 的基本色均有着高遮盖力，除了 TPX922, 936, 950 和 956。

根据 Pantone Textile Color Guide 对油墨进行混合，得出不同的油墨颜色。

使用不同的基材，颜色深浅外观可能会有显著的差异（特别是 TPX970/170）。

根据重量来衡量产出，各颜色之间因密度的不同会有较大的差异。特别是针对白色油墨以及混合了白色油墨的油墨。

所有本系列的颜色都是可以混合的。但是避免与其他系列的油墨或助剂进行混合，以保持该系列油墨特有的性能。

所有的颜色都包含在我们的电脑配色系统 **Marabu-ColorFormulator (MCF)** 中，同时为单独的颜色配对并且将配对公式和计算基础存入系统。这些基本色是参照 **Pantone®**、**HKS®**、**RAL®** 色彩系统的而配色的。所有的配方都存储在 **Marabu-ColorManager** 软件中。

Oeko-Tex® Standard 100 认证

Tampatex TPX 系列的基本色 **920-980**，银色 **191** 以及光油 **910** 都已通过 **Oeko-Tex® Standard 100** 认证。

助剂

*请注意

- 硬化剂 **HX**: 用于纺织品
- 硬化剂 **H2**: 仅适用于非纺织品
- 稀释剂 **TPV3** 和慢干剂 **SV1** 不适用于玩具/儿童用品/医疗用品

HX	硬化剂，不含二甲苯	20%
H4	硬化剂，不含二甲苯	20%
H2	硬化剂，高耐性	20%
TPV	稀释剂，标准	10-30%
TPV2	稀释剂，快干	10-30%
TPV7	稀释剂，快干	10-30%
TPV8	稀释剂，慢干	10-30%
TPV9	稀释剂，快干	10-30%
TPV10	稀释剂	10-15%
GLV	稀释剂，慢干	5-15%
TPV3	稀释剂，慢干*	5-15%
SV1	慢干剂，慢干*	2-10%
STM	增稠剂	1-2%
UR5	清洁剂（闪点 72°C ）	

硬化剂湿度很敏感，请始终存储于密闭的容器中。请在使用之前不久的时间里将硬化剂加入油墨中，并且搅拌均匀。混合后的油墨和固化剂不能储存，必须在使用期限内用完。

在混合固化剂的油墨中添加稀释剂，可以调整印刷时的粘度。稀释剂的选择和添加比例，很大程度上取决于当地的气候和印刷的速度。因此，印刷前需要进行初步测试。稀释剂 **TPV/TPV2/TPV9** 可适用于大部分的应用。

增稠剂 **STM** 的添加可以在不会显著影响光泽度的下提高油墨的粘度。请充分搅拌，建议使用自动搅拌机。

在手工清洁或自动清洁工具及设备时，建议使用 **UR 5**。

印刷参数

钢板

所有市面上可用的，由感光性树脂（**35-50µm**）、陶瓷、薄型钢材及化学硬化钢材（厚度 **10mm**）制成的钢板都适用。对于陶瓷、薄型钢材或化学硬化钢材制成的钢板，我们建议的钢版深度为大约 **30µm** 的钢板（蚀刻），或者 **50µm**（网点）。由于激光雕刻钢板的深度能够被精确控制，因此，在对成品要求高的时候，可用此类高精度钢板。

胶头

鉴于我们以往的经验，所有一般的、含有通过冷凝或者添加方式交联材料的印刷胶头都适用。根据不同的印刷基材，我们建议使用硬度为 **3-12** 邵氏硬度的胶头。

印刷机

Tampa® Tex TPX 同样适用于封闭式油墨机和敞开式油墨机。根据印刷机的类型和用法，来调整稀释剂的使用类型和用量。

保质期

保质期取决于油墨配方、油墨反应性，以及存储条件。未开封的油墨存储于 **15-25°C** 暗室内

保质期为 **3.5** 年。在非上述温度条件下存储，保质期会缩短，在这种情况下，玛莱宝对油墨的质量不做任何保证。

备注

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其应用。

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。

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 **Tampa® Tex TPX** 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。健康和安数据都包含在各自的标识中。