Tampa® *Pol* PY

适用于预处理的 PP/PE、硬质 PVC、光漆面基材、热固性塑料、金属的丝印油墨。

高光泽度，遮盖力好，可做单组份也可做双组份，柔韧性好，抗化学品性能好。

Vers. 8
2017
15. Aug

应用领域

基材

Tampa® *Pol* PY 适用于以下基材：

- 硬质 PVC
- 预处理的 PP
- 预处理的 PE
- PETG/PETA
- ABS/SAN
- 金属类
- PA
- 热固型塑料
- 光漆面基材

对于聚酰胺 PA、热固性塑料和光漆面基材，印刷时需添加硬化剂。一般使用硬化剂，油墨的化学抗性和物理抗性以及附着力都会增加。

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® *Pol* PY主要应用于PP/PE和硬质PVC的包装材料。
应用于PP和PE时，需要使用火焰或者等离子的方式对材料表面进行预处理。
按照我们的经验，当基材表面张力达到42-48mN/m时，PY在基材表面有很好的附着力。
对于PP，可在基材表面涂上薄薄一层我们的无色的底涂剂P2，以做预处理。
对于多色叠印时，每个颜色间是不建议进行火焰处理的，否则会影响层间的附着力。

Tampa® *Pol* PY也可以用在喷枪进行喷涂，但是使用前需要先进行初步的测试。为避免印刷膜面的不平整，在作业前建议先把添加过稀释剂的油墨进行过滤（**25 µm**的网纱）。

特性

调墨

印刷前应先将油墨充分搅拌，印刷过程中视印刷效果对油墨再次进行搅拌均匀。

做双组份油墨应用

可以根据不同的基材和应用要求，在Tampa® *Pol* PY中添加硬化剂。

预反应时间

建议添加固化剂后的油墨预留 **15** 分钟的预反应时间然后再进行印刷。

使用寿命

添加过固化剂的油墨会发生化学反应，添加硬化剂H1使用期限只有12-14个小时，添加硬化剂H2使用期限只有8-10小时。以上时效参照条件为温度20-25℃，湿度45-60%RH。环境温度越高，油墨使用的期限越短。如果超过使用期限，尽管油墨外观没有明显的变化，但其附着力和物理、化学抗性将会降低。若使用硬化剂HT1则没有使用期限，因为HT1只有在高温下才会反应（**150**℃/30分钟）。

不同于自然干燥（即溶剂的蒸发），墨层实际的固化是由油墨和固化剂产生化学交联反应造成的。添加H1和H2硬化剂的油墨可通过高温加热促进油墨的反应，如果是使用HT1硬化剂高温加热是必须的。为避免不可逆转化学反应的发生，添加过硬化剂的油墨存储温度不能低于15℃，同时在添加硬化剂的过程中也不能低于此温度。硬化剂对湿度比较敏感，故不宜在高湿环境下进行印刷、存放印刷后的产品。

Marabu GmbH & Co. KG · Phone: +49-(0)7141-691-0 · info@marabu-inks.com ·www.marabu-inks.com

Tampa® *Pol* PY

干燥

Tampa® *Pol* PY是款非常快干的油墨,在20℃的温度下20-30分钟即可进行叠印，在50℃的烘道下30-60秒即可堆叠。
上述提到的干燥时间会印墨层厚度、硬化剂的不同，干燥条件以及使用的助剂的不同而不同。
如果墨层膜厚比较厚，则干燥速度需要降低，需要更长的干燥时间。

耐晒性

PY 系列油墨使用的颜料是高耐晒颜料。对于户外用品，建议通过添加罩印光油 910 来提高耐晒性，同时使用粗网孔的网纱进行印刷，例如 77-55 至 90-40 的网纱。所使用的颜料具有抗化学溶剂和抗塑化剂的功能。
如果油墨中含有 20%以上 PY910 和/或其它基本色油墨（特别添加白色到基本色中）的混色，则会降低其耐晒性和耐候性。

如果印刷墨层的膜厚降低（取决于印刷网目），也会降低其在户外的抗性。对于户外的产品，使用不会黄变的 H1 或者 HT 替代 H2。H2 不适合用于紫外线直射的户外。高遮盖白 PY170 不适合于户外使用，推荐使用 PY070。

PY系列油墨所使用的颜料具有抗化学溶剂和抗增塑剂的功能。

物理性能

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摩擦力、抗刮伤性，耐汽油、油脂，耐酸碱溶液以及乙醇。。

颜色范围

基础色

020	柠檬黄
021	中黄
022	橘黄
026	浅黄
031	猩红
032	胭脂红
033	品红
035	大红
036	朱红
037	桃红
045	深褐色
055	紫罗兰
056	蓝玉
057	亮蓝
058	深蓝
059	宝石蓝
064	蓝绿
067	草绿
068	鲜绿
070	白色
073	黑色

高遮盖色

170	高遮盖白

更多产品

910 罩印光油

本系列的所有颜色的油墨都可混合，请避免与其它系列油墨进行混合，以保证本系列油墨的性能。

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®色彩系统而配色的。所有的配方都存储在 Marabu-ColorManager 软件中。

金属色

金属色适用于单组份的应用

金属粉

S 181 铝粉	17%
S 182 淡金黄色	25%

Marabu GmbH & Co. KG · Phone: +49-(0)7141-691-0 · info@marabu-inks.com ·www.marabu-inks.com

Marabu

Tampa® *Pol* PY

S 183 金黄色	25%
S 184 淡金色	25%
S 186 铜色	33%
S 190 铝粉，耐磨	12.5%

只有 S 181 和 S 190(耐摩擦)在双组份油墨能使用。金色金属粉不能使用在双组份油墨中，因为其使用寿命只有 30 分钟左右。
这些金属粉可以添加到 PY 910 中，根据不同的效果添加量不同。我们建议添加金属粉的混合物要在 8 小时内使用，因为金属粉不可长时间存储。由于化学结构的原因，S184 和 S186 的使用时间降低至 4 小时。
由于金属粉的颗粒较大，所以建议使用比较粗网孔的网版进行印刷，例如 100-40 的网纱。
所有金属色都会因干磨而产生磨损。只能通过印刷保护墨来减少磨损。
所有金属色都列在玛莱宝"丝网印刷金属色"色卡中。

助剂

UKV1	稀释剂	10-25%
UKV2	稀释剂	10-25%
H1	硬化剂	10%
H2	硬化剂	10%
HT1	硬化剂，热反应	10%
SA1	耐磨剂	3-5%
ABM	哑光膏	1-20%
MP	哑光粉	1-4%
ES	消泡剂	0.5-1%
UR3	清洁剂（闪点 42℃）	
UR4	清洁剂（闪点 52℃）	
UR5	清洁剂（闪点 72℃）	
SV9	慢干剂	
SV12	慢干剂	
7037	喷涂用稀释剂	
P2	底涂剂	

添加稀释剂以调节油墨的粘度。

H1 和 H2 硬化剂对湿度很敏感，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。

HT1 硬化剂对湿度也很敏感，请始终存储于密闭的容器中。如果使用硬化剂 HT1，不需要担心使用期限问题，因为硬化剂 HT1 只有在高温烘烤下才会发生反应（150℃/30 分钟）。

添加 SA1 耐磨剂可以提高油墨的耐磨性和其他物理性能（最大添加量 10%）。

添加哑光粉 MP 能使墨层变哑（使用哑光粉时附着力和性能测试是有必要的，白色油墨最大添加加量为 2%）。

消泡剂 ES 含硅油，可以改善油墨在某些基材上的流动性。如果添加过量的消泡剂，流动问题会增加，同时会降低油墨的附着力，特别是套印时，附着力降低得更明显。添加消泡剂 ES，油墨的光泽度会降低。

建议使用油墨清洗剂 UR3 和 UR 4 来进行手工清洁印刷设备。UR 5 可以用于手工或自动清洁印刷设备。

对于喷涂，需使用喷涂专用的快干稀释剂 7037（对于易出现张力脆裂的地方，应进行初步的测试）。

底涂剂 P2 是用于对 PP 基材进行手工预清洗。

印刷参数

所有市场上可以买到的聚酯网纱和耐溶剂的感光胶均可以使用。对于长期户外使用的产品，我们建议使用的丝网目数为 77-55 至 90-40 之间；

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℃暗室内保质期为 2.5 年。在非上述温度条件下存储，保质期会缩短，特别是在高温条件，保质期会更短，在这种情况下，玛莱宝对油墨的质量不做任何保证。

备注

Marabu GmbH & Co. KG · Phone: +49-(0)7141-691-0 · info@marabu-inks.com ·www.marabu-inks.com

Marabu

Tampa® *Pol* PY

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。针对特殊应用，油墨的选择及测试完全都是客户承担责任。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 Tampa® *Pol* PY 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。健康和安全数据都包含在各自的标识中。

Marabu GmbH & Co. KG · Phone: +49-(0)7141-691-0 · info@marabu-inks.com ·www.marabu-inks.com

Marabu