

第 128 号
2005 年 5 月

IPX 油墨系列

(低臭味的环境负荷对应两液型压延成形丝网油墨)

IPX 油墨不含苯、甲苯、二甲苯、异佛尔酮等环境负荷物质，是低臭味的成形用两液型油墨。它在与薄膜压延成形的后续加工时具有良好的耐热性，同时与注塑树脂具有良好的粘接性，并且与易粘接 PET（聚酯）薄膜、PC（聚碳酸酯）板都能够牢固粘接。它能够通过注塑成形制作一体化成形部件，广泛用于家用电器标牌、汽车内饰部件、手机相关等产品。

1. 特征

(1) 环境负荷对应

不含苯、甲苯、二甲苯、异佛尔酮，并没有使用劳动安全卫生法、PRTR 法指定的有机溶剂，同时所使用的全部材料都在 TSCA、EINECS 上已经注册登记。

(2) 低臭味

刺激性臭味少，是低臭味油墨，能够减轻作业人员的负担，改善作业环境。

(3) 良好的成形性

在注塑成形时有良好的抗油墨流淌性，提高了模具设计的自由度。同时，在模具成形、气压成形和真空成形等各种后续加工的成形耐性良好。若使用压延成形用 IMB-003 粘合剂、IMB-009 粘合剂，能够与注塑成形树脂牢固粘接，并在 PC 树脂成形、PC/ABS 混合树脂成形等方面质量稳定。

2. 用途

通过在易粘接 PET 薄膜、PC 板上的装饰印刷，可以制作 FIM（薄膜压延成形）产品以及汽车内饰部件、家电产品等用途广泛的一体化成形部件。



3. 设定色

000MEDIUM 低粘度无色

238LIGHT YELLOW 浅黄

581MAGENTA 玫红

001VICTORIA 标准粘度无色

277OPAQUE REDDISH YELLOW 赤黄

821VIOLET 紫

168SCARLET 深红

675OPAQUE WHITE 白

178RED 红

391BLUE 蓝

791GREEN 绿

182RED 红

519ORANGE 橙

971BLACK 黑

在基本设定色以外还有金属色、珍珠色、萤光、蓄光油墨等各种功能性油墨，而且还可以进行多种调色。

4. 印刷条件

- * 印刷版 : T-200~270 目
- * 稀释 : 使用 F-003 溶剂稀释率 10~15%。
根据印刷条件可使用 F-002 (速干)、F-003 溶剂 (标准)、Z-705 (慢干型) 溶剂。过量地稀释或使用其他溶剂会使印刷适应性能和粘接性低下, 请避免使用。
- * 固化剂 : 在使用前, 将油墨和 240 固化剂以 100 比 10 的比例进行调配后充分搅拌。
特别是需要得到涂膜柔韧性的情况下, 请使用 220 固化剂, 此时添加量为 15%。
将固化剂混合后在室温 (25℃) 下的使用时间大约为 4~5 小时。
- * 干燥 : 必须实施加热干燥。在箱式干燥炉内 80℃ 下 10 分钟可达到指触干燥。在使用 IMB 粘合剂印刷后, 在 90℃ 下最终进行 60 分钟的干燥是标准干燥条件。

5. 注意事项

在真空成形、气压成形、模具成形等成形加工以及与注模树脂一体化的压延成形加工中, 印刷材料、图案印刷用油墨的选择、印刷条件、印刷顺序、干燥方式和条件、以及成形树脂的选择、模具设计 (入口形状、种类和位置、入口数量)、注模时的条件设定等都是综合复杂的因素, 最终对产品的性能产生影响。在试制中要充分进行试验, 对各项条件进行设定后再使用。

6. 成形部件的环境耐性

试验项目	试验方法 (对成形部件的试验)	试验结果
耐温水性	JIS K 5600-6-2: 在 ISO 2812-2、40℃ 温水中浸泡 48 小时后, 观察成形件的外观变化和异常情况。	无异常
耐热性	ISO 3248: 条件为 80℃ 400 小时, 观察成形件的外观变化和异常情况。	无异常
冷热循环性	按照 “-40℃, 2.5 小时→常温 2.5 小时→90℃ 2.5 小时→常温 2.5 小时” 条件, 进行 10 次试验循环后, 观察成形件的外观变化和异常情况。	无异常

<试验方法> 将 PC 树脂成形片从中间切断, 实施上述环境试验。

<试验条件> 承印材 : 易粘接的 PET 片材 (东山 HK31WF)
油墨: IPX-675 白、F-003 溶剂 (15% 稀释)、240 固化剂 (10% 混合)
印刷 : T-250 目、90℃, 60 分 箱式干燥
将上述印刷物品在室温下放置 24 小时后并实施上述试验。

如果还需要进一步了解的耐久性方面的数据, 请联系我公司的营业部。
另外, 上述实验结果只是我公司的试验结果, 并不能保证产品性能。对贵公司制作的产品性能, 请通过实际制作的产品进行确认。

帝国油墨制造股份公司

TEL : +81-3-3800-6760 FAX : +81-3-3800-6603

E-mail : saletki@teikokuink.com