

印花服装、注塑用感光粉、UV光变粉、感光变色粉、太阳光变色粉

产品名称	印花服装、注塑用感光粉、UV光变粉、感光变色粉、太阳光变色粉
公司名称	青岛崇裕科技股份有限公司
价格	2000.00/千克
规格参数	
公司地址	山东省青岛市城阳区洼里工业园
联系电话	86-53289228993

产品详情

感光变色

一、光谱基本常识：紫外线按不同波段分为三种，波长在250（nm）以下的为UVC，波长在250 - 320（nm）以内的为UVB，波长在320 - 380以内的为UVA。可见光范围380 - 800（nm），红外光范围为900 - 1800（nm）。

二、感光变色原理：利用UVA的能量将感光分子键打开，使它从低能阶跳到高能阶。即从不可见光跳到可见光，从而产生颜色的变化。当失去紫外线照射或温度升高超过45℃时，感光分子键关闭，即回复到原来的颜色。

三、感光变色材料形态及应用：

A . MC感光粉(Micro Capsule)

1、MC感光粉为微胶囊核芯，加Malamine

为壳材合成，形成1 - 10um的感光变色颜料，水份含量0.3%以下,可耐热280℃。

2、MC粉基本色有MC#12紫色、MC13#天空蓝、MC#14紫蓝、MC#16黄色、MC17#橙色、MC#19红色。变色性良好且稳定。流动性高，容易均匀分散，可以相互混合，也可以和其他颜料、荧光颜料共用。

3、使用时因基材颜色和材料而不同。颜色愈浅使用量愈少，油墨基材水性以PU和压克力连接剂较佳。油性以PLASTISOL连接剂较佳。染色以SILICON连接剂较佳。

4、网版印刷时建议网目为80 - 150目，也可以使用轮转机印刷，平版印刷时效果较差。

B . PS感光粉（Polysty Beads）

1、PS感光粉加PS塑料粒98.5%聚合押出，再加以研磨,形成7 - 8um的感光变色颜料，水份含量0.5%以下

，可耐热180 。

2、PS粉基本色有PS#12紫色、PS#13天空蓝、PS#14蓝色、PS#16黄色、PS#17#橙色、PS#19红色。变色性良好且稳定。流动性高，容易均匀分散，可以相互混合，也可以和其他颜料、荧光颜料共用。

3、使用时因基材颜色和材料而不同。颜色愈浅材质愈软使用量愈少，油墨基材水性以PU和压克力连接剂较佳。油性以PLASTISOL连接剂较佳。染色以SILICON连接剂较佳。

4、网版印刷时建议网目为80 - 150目，也可以使用轮转机印刷。

D . MB感光色母粒 (Master Batch)

1、感光色母粒基本色有MB#12紫色、MB#14蓝色、MB#16黄色、MB#19红色。现有PEMB，可供PE、PP、TPR、EVA、...等软性材料使用，PMMAMB可供PMMA...等材料使用，PSMB可供PS、ABS、AS...等材料使用。

2、各色MB可以混合使用，也可和其他色料并用，为求变色效果好，其他色料添加量尽量减少，或选用对比色，则可以增加对比色色料。

3、使用时基材颜色愈浅、愈柔软，使用量愈少。

4、避免和UVA吸收剂并用。

三、感光变色产品的应用用途：

标准使用浓度：

感光微胶囊粉 (MC粉) 使用于塑料射出、押出 0.5% w/w

感光塑料色母粒使用于塑料射出、押出 1% w/w

感光变色产品可以有非常多的用途：

涂料：适合各类产品表面涂覆，如PMMA喷漆、ABS喷漆、PVC喷漆和水性喷漆等。

油墨：各类材质的印刷，如织物、纸张、合成膜、玻璃等。

塑料产品：适用于各类塑料材质的射出、押出成形，产品有高色浓度的感光PE色母粒和感光PMMA色母粒、感光PS色母粒。

五、影响感光变色效果因素：

1、UVA紫外光：不能长期暴晒于紫外线下。

2、热量：45 以上容易发生休克，失去变色能力。

3、跟产品的极性有很大的关系。#12、#19在非极性环境下表现比较好，#14、#16在极性环境下表现比较好。

注意事项：

- 1、感光产品底色选择不能太深，一般选择透明或浅色最适宜。
- 2、基材选择：MI值大于25，弯曲弹性系数须小于17000；酸碱性方面以PH质5 - 7的材质最为适用。
- 3、感光变色材料的光疲乏性产生，由UV光过度曝晒、酸、自由基（单态氧原子）和湿度造成，一般建议添加UVB吸收剂和抗氧化剂，以增加抗光疲乏性。
- 4、感光变色材料所使用的添加剂像HALS、抗氧化剂、热安定剂、UV吸收剂和抑制剂可以改善抗光疲乏性，但添加剂的组合和选择需依使用媒介而定，错误的组合配方反而会加速光疲乏性。
- 5、感光变色材料不含对人体有害之物质，符合安全玩具和食品包装规格基准。