

LED 低能量固化 UV 彩色甲油胶应用

常规性能要求:

1. 高膜厚、各类颜色快速固化
2. 附着好、无需底涂对人体指甲有优良附着
3. 韧性好、约 90°弯曲不开裂
4. 耐酒精擦拭 20-30 次
5. 抗刮耐磨、硬度高保护性好
6. 反应无放热现象
7. 颜色艳丽、无黄变
8. 高光泽、高丰满度
9. 低皮肤刺激性
10. 溶液卸甲

Supplier	Item	Type	%bw	Specialty
U-SUNNY	Trust 7050	Resin	42	附着力优异, 韧性极佳
U-SUNNY	Trust 7080	Resin	28	干燥迅速, 抗刮耐磨
U-SUNNY	FM362	monomers	13	干燥迅速, 稀释力强
lubrizol	28000	Disperser	0.2	颜料分散
tego	245	Wetting Agent	0.2	润湿流平
tego	920	Defoamer	0.3	消泡
DIC	Pink E	Pigment	3	红色颜料, 高遮盖
Sachtleben	Micro	Filler	4	展色性, 降低成本, 增硬填充
Shamrock	Fs421	Deurex	1	抗刮耐磨
ciba	TPO	Photoinitiator	2	引发剂
ciba	907	Photoinitiator	4.5	长波引发剂
ciba	ITX	Photoinitiator	1.5	助引发剂
TOTAL			100%	

配方设计:

测试条件: 9W 蓝光 LED 光源, 波长 415nm

膜厚 60-80um(涂于离型膜剥离测试)

性能指标:

- A. 膜厚 60um 固化迅速, 固化 30s 表面 60s 实干
- B. 人体指甲附着力优异
- C. 柔韧性弯曲测试 > 120 度无爆裂现象
- D. 99.8%分析纯酒精 500g 力擦试, 无脱色哑光现象
- E. 无明显放热现象
- F. 色彩艳丽无黄变现象
- G. 高光泽、高丰满度, 65°角测试, 光泽 > 96°
- H. 低皮肤刺激性, 无不良气味
- I. 卸甲液容易清洗