

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373
E-mail : anvictor@ms45.hinet.net 網站 : www.twanfong.com

水性 UV 樹脂 LUX 250

規格：

固成份	: 39.0~41.0 %
pH 值	: 6.5~8.0
黏度	: 10~500 mPas
最低成膜溫度(MFFT)	: 約 0°C
分散液型態	: 陰離子
密度	: 約 1.06 g/cm ³
溶劑	: 無

特性：

LUX 250 是一種水溶性硬及彈性的 UV 架橋的脂肪族聚酯 PU 的分散液，具有下列特性：

- 很好的抗刮性。
- 較快的 flash-off time。
- 高耐化性和高抗污性。
- UV 固化前，有良好物理乾燥時間。
- 對顏料和消光劑有良好濕潤性。
- 木材纖維低起毛性。

應用：

1. 清漆和有顏料體系的木材塗料。
2. 透明塑膠塗料(ABS、PC、PVC、PET)。
3. 一般金屬塗料。

成膜特性：

A. UV 硬化前膜特性：

1. 快 Flash-off。
2. 良好物理乾燥性。
3. 擺杆硬度約 20 秒(König 法)。

C. 硬化條件：

1. 加光引發劑:1.0%Irgacure 500。
2. 輸送帶速度:5~10 米/分鍾，1 汞燈 80W/cm。

B. UV 硬化後膜特性：

1. 耐刮損性。
2. 硬韌性。
3. 耐化性。
4. 光澤。
5. 擺杆硬度約 160 秒(König 法)。

包裝：120KG。

儲存：存放於緊密的容器中，且溫度在於 5~25°C 之間，至少可以存放 6 個月。

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373
E-mail : anvictor@ms45.hinet.net 網站 : www.twanfong.com

適合的原材料：

- 消泡劑
BYK 024 BYK 028 Tego Airex 902 W BYK 1724
- 底材濕潤劑
BYK 346 BYK 349 Dow Corning 67
- 光起始劑
Omnirad 184 Omnirad 500 Omnirad 819 DW
- 消光劑
Acematt TS 100 CERAFLOUR 927 N Ultralube D-816
- 流變控制劑
Rheovis PU 1214 Rheovis PE 1320 Rheolate 288 Tego ViscoPlus 3000
Tego ViscoPlus 3030

木器及塑膠用透明啞光 UV 面漆配方(UV 250-01)：

順序	原材料	比例
1	水性 UV 樹脂 LUX 250	94.6
2	消泡劑 BYK 028	0.4
3	底材濕潤劑 BYK 346 或 50% SW-3404	0.3
4	水性蠟漿 Ultralube D 816	1.5
5	消光粉 TS 100	2.0
6	光起始劑 Irgacure 500	1.0
7	增稠劑 Rheovis PU 1214	0.2
	總計	100.0

- 擺桿硬度(Konig 法)：
UV 硬化前 ：約 20 秒 預乾燥 ：熱風 50°C，烘 5~10 分鐘，對流式烘箱
UV 硬化後 ：約 106 秒 速度 ：5 米/分鐘
UV 硬化 ：1 汞燈，80 瓦/cm
- 硬化條件(UV 250-01)：

- 耐化性測試(UV 250-01)：

測試項目	測試時間	測試結果
酒精(48%)	1 小時	5
氨水(10%)	1 分鐘	5
去離子水	16 小時	5
咖啡(4%)	16 小時	5
茶(1%)	16 小時	5
紅酒	5 小時	5
可樂	16 小時	5
碳酸鈉(10%)	2 分鐘	5
脂肪酸	1 小時	5
	5 小時	5
	16 小時	5

*5=最好；0=最差

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373
E-mail : anvictor@ms45.hinet.net 網站 : www.twanfong.com

• 光澤測試(UV 250-01) :

性能	測試條件	測試結果
光澤(60°)	濕膜 300µm 塗在 leneta foil	32

塑膠、木器用透明 UV 光油(UV 250-02) :

順序	原材料	比例
1	水性 UV 樹脂 LUX 250	87.5
2	純水	10.4
3	消泡劑 Tego Foamex 822	0.4
4	底材濕潤劑 BYK 346 或 50% SW-3404	0.3
5	平滑劑 BYK-333 或 S-1864	0.2
6	光引發劑 Irgacure 500	1.0
7	增稠劑 Rheovis PU 1214 或 TW-710	0.2
總計		100.0

• 擺桿硬度(Konig 法) :

UV 硬化前 : 約 20 秒

UV 硬化後 : 約 **157 秒**

• 硬化條件(UV 250-02) :

預乾燥 : 熱風 50°C, 烘 5~10 分鐘, 對流式烘箱

速度 : 5 米/分鐘

UV 硬化 : 1 汞燈, 80 W/cm

• 耐化性測試(UV 250-02) :

測試項目	測試時間	測試結果
酒精(48%)	1 小時	5
氨水(10%)	1 分鐘	5
去離子水	16 小時	5
咖啡(4%)	16 小時	5
茶(1%)	16 小時	5
紅酒	5 小時	5
可樂	16 小時	5
碳酸鈉(10%)	2 分鐘	5
脂肪酸	1 小時	5
	5 小時	5
	16 小時	5

*5=最好 ; 0=最差

• 光澤測試(UV 250-02) :

性能	測試條件	測試結果
光澤(20°/60°)	濕膜 300µm 塗在 leneta foil	84/92

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373
E-mail : anvictor@ms45.hinet.net 網站 : www.twanfong.com

白色 UV 面漆配方(UV 250-05) :

順序	原材料	比例
1	水性 UV 樹脂 LUX 250	61.2
2	消泡劑 Tego Foamex 822	0.6
3	消泡劑 BYK 094	0.2
4	底材濕潤劑 BYK 346 或 50% SW-3404	0.3
5	白色膏(TiO ₂ 量: 18%)	24.5
6	共溶劑 DPM	2.9
7	去離子水	7.8
8	光起始劑 Irgacure 500	1.0
9	光起始劑 Irgacure 819 DW	1.2
10	增稠劑 Rheovis PU 1214	0.3
總計		100.0

*6 + 7 項需預先混合

*交聯：對需要額外交聯，我們建議添加總量 10% 的聚異氰酸酯：Bahydur XP 2487/1
in MPA = 80 : 20 (加入後 pot life 約 6h)。

• 白色膏配方：

順序	原材料	比例
1	去離子水	21.1
2	非離子型顏料分散劑 surfynol CT-231	0.4
3	鈦白粉 Kronos 2190	0.3
4	增稠劑 DSX 3290 (1:1 in water)	0.2
5	增稠劑 Viscoatex 730 (1:1 in water)	0.25
總計		100.0

• 擺桿硬度(Konig 法)：

UV 硬化前 : 約 43 秒

UV 硬化後 : 約 118 秒

• 硬化條件(UV 250-05)：

預乾燥 : 熱風 50°C, 烘 5~10 分鐘, 對流式烘箱

速度 : 5 米/分鐘

UV 硬化 : 1 鎊燈, 120W/cm。1 鎊燈+1 汞燈, 120W/cm。

• 光澤測試(UV 250-05)：

性能	測試條件	測試結果	
		僅 UV 固化	雙重固化
光澤(20°/60°)	濕膜 300μm 塗在 leneta foil	44	52

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373
E-mail : anvictor@ms45.hinet.net 網站 : www.twanfong.com

• 耐化性測試(UV 250-05) :

測試項目	測試時間	測試結果(UV 硬化)	測試結果(雙重固化)
乙醇(48%)	1 小時	5	5
氨水(10%)	1 分鐘	5	5
去離子水	16 小時	5	5
咖啡(4%)	16 小時	4	4
茶(1%)	16 小時	5	5
紅酒	5 小時	4	4
可樂	16 小時	5	5
碳酸鈉(10%)	2 分鐘	5	5
脂肪酸	1 小時	5	5
	5 小時	5	5
	16 小時	5	5

*5=最好；0=最差

木器及塑料用透明啞光面漆(UV 250/07) :

順序	原材料	比例
1	水性 UV 樹脂 LUX 250	80.0
2	消泡劑 Tego Foamex 822	0.4
3	純水	14.0
4	水性蠟漿 D816	1.0
5	平光粉 TS-100	2.0
6	底材濕潤劑(SW-3404 或相當品)	0.3
7	光引發劑 Irgacure 500	1.0
8	增稠劑(TW-710 或相當品)	0.4
總計		100.0

• UV 硬化條件 :

預先乾燥：熱風 50°C，烘烤 5~10 分鐘，對流式烘箱。

速度：5 米/分鐘。

UV 硬化：1 汞燈，120 W/cm。

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL：886-4-23501155 (代表) FAX：886-4-23507373
E-mail：anvictor@ms45.hinet.net 網站：www.twanfong.com

超消光、自然外觀及手感、現場 UV 硬化木器塗料(UV 250-13)：

順序	原材料	比例
1	LUX 250	48.10
2	UC 84	19.80
3	消泡劑 Tego Airex 902	0.30
4	消泡劑 Tego Foamex 822	0.50
5	成膜助劑 Dowanol DPnB	6.50
6	去離子水	12.50
7	光擴散劑 Techpolymer MBX 8	5.00
8	高密度聚乙烯微粉蠟 CERAFLOR 927 N	2.50
9	蠟乳液 Ultralube D-818	2.50
10	表面活性劑 BYK 346	0.30
11	光起始劑 Omnirad 500	1.00
12	增稠劑 Rheolate 288 (50%溶液)	1.00
總計		100.00

• 增稠劑 Rheolate 288 - 50%溶液配方：

順序	原材料	比例
1	增稠劑 Rheolate 288	50.00
2	二甘醇(EDG)	35.00
3	去離子水	15.00
總計		100.00

• 擺桿硬度(Konig 法)：

UV 硬化前：約 13 秒

UV 硬化後：約 **105 秒**

• 硬化條件(UV 250-13)：

預乾燥：50°C×5~10 分鐘，對流乾燥機

速度：5~10 m/min

UV 硬化：1 汞燈，80 W/cm

• 光澤測試(UV 250-13)：

測試項目	測試條件	測試結果
光澤(85°)	300µm 濕膜在 ABS	9
耐磨耗	Taber 磨耗(CS17)×1000 循環	23mg

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL：886-4-23501155（代表） FAX：886-4-23507373
E-mail：anvictor@ms45.hinet.net 網站：www.twanfong.com

• 耐化性測試(依據 EN 12720) (UV 250-13)：

測試化學品	測試時間	測試結果(UV 硬化)
乙醇(48%)	1 小時	4
氨水(10%)	1 分鐘	5
去離子水	16 小時	5
咖啡(4%)	16 小時	4
茶(1%)	16 小時	5
紅酒	5 小時	5
可樂	16 小時	5
碳酸鈉(10%)	2 分鐘	5
脂肪酸	1 小時	5
	5 小時	5
	16 小時	5

*5=最好；0=最差

*脂肪酸試驗：塗膜對人類手脂肪或手乳液凝態阻力。

MDF 板用有色底漆參考配方 UV 250-15：

順序	原材料	比例
1	LUX 250	48.10
2	AC 2714	19.80
3	消泡劑 Tego Foamex 810	0.10
4	消泡劑 BYK 024	0.50
5	白色漿 3600	20.00
6	滑石粉 Finntalc 15 M	5.00
7	成膜助劑 Dowanol DPnB	2.50
8	去離子水	4.60
9	濕潤劑 Tego Wet KL 245	0.50
10	光起始劑 Omnirad 500	1.00
11	光起始劑 Omnirad 819 DW	1.20
12	平滑劑 Tego Glide 410	0.30
13	增稠劑 Rheolate 288	0.50
總計		100.00

*使用前須先預混合原材料 7+8。

• 白色漿 3600 參考配方：

順序	原材料	比例
1	去離子水	12.90
2	分散劑 ZetaSpense 3600	7.50
3	消泡劑 Tego Foamex 825	0.40
4	鈦白粉 Kronos 2190	75.00
5	去離子水	4.20
總計		100.00

*高剪切下分散 20 分。

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL : 886-4-23501155 (代表) FAX : 886-4-23507373
E-mail : anvictor@ms45.hinet.net 網站 : www.twanfong.com

• 固化條件：

預乾燥 : 50°C×5~10 分鐘，對流乾燥機

速度 : 5~10 m/min

UV 固化 : 1 汞燈，80 W/cm

增加硬度配方：

原材料	配方 1	配方 2	配方 3	配方 4	配方 5
LUX 250	87.5	70	70	70	70
U9380	-	17.5	-	-	-
CUR 99	-	-	17.5	-	-
U 6100	-	-	-	17.5	-
AC 2508	-	-	-	-	17.5
純水	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
消泡劑 Foamex 822(DF-6341)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
底材濕潤劑 BYK-346(50% SW-3404)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
平滑劑 BYK-333	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
UV 光引發劑 Iragure 500(UVC-500)	1	1	1	1	1
增稠劑 Rheovis PU 1214(TW-825)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

50μ 在 ABS 底材						
配方		配方 1	配方 2	配方 3	配方 4	配方 5
鉛筆硬度		B	B	H	HB	2H
光澤	60°	90	90	87	92	90
附著力	百格	0	0	0	3	0
	指甲摳	OK	OK	OK	OK	OK

[註]：1. 0=極佳；5=不良。

2. 所有配方的固成份皆相同。

3. LUX 250/AC 2508 併用有 2H 硬度，同時對 PET film 也附著。

注意：此為一指導性資料，並不具有約束力，我們建議使用者能在使用之前做有必要的測試，不要把它當做一種直接的替代品，如此才能確保產品適合於指定的應用。