

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 481

規格：

固成份	: 40± 1.0 %
pH 值	: 7.0~8.0
黏度	: 10~500 mPas
最低成膜溫度(MFFT)	: 約 0°C
密度	: 約 1.05g/cm ³
溶劑	: 無溶劑

成膜特性：

UV 硬化前膜的硬度	: 擺桿硬度約 25 秒(König 法)
UV 硬化後膜的硬度	: 擺桿硬度約 100 秒(König 法)

特性：

LUX 481 是一種水溶性、陰離子的脂肪族聚酯聚氨酯與丙烯酸酯共聚物的 UV 架橋型分散液，它具有下列特點：

1. UV 硬化前物理乾燥。
2. 在色漆中有優異的耐咖啡和紅酒性。
3. 非常好的抗刮和耐化性。
4. 非常高的抗沾黏性。
5. 對不同的底材良好附著力。
6. 能與聚異氰酸酯雙重固化(Dual-CURE)。

應用：

1. 用於木器、塑膠和金屬的 UV 硬化清漆及底漆，具有非常高的耐化性及耐染料性。
2. 也可以與聚異氰酸酯(例如: Baydydur XP 2487/1)架橋反應，做雙重固化。
3. 特別適合用於色漆。LUX 481 比 LUX 286 有較高 UV 反應性。

硬化建議：

光引發劑(Irgacure 500)：樹脂量的 1%
輸送帶速度：5~10 米/分鐘，1Hg 燈 80W/cm。

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 BYK 1724 Tego Airex 902 W
- 底材濕潤劑
BYK 346 BYK 349 Dow Corning 67
- 光起始劑
Omnirad 184 Omnirad 500 Omnirad 819
- 消光劑
Acematt TS 100 Ultralube D-816 CERAFLOUR 927 N
- 增稠劑
Rheovis PU 1214 Rheovis PU 1190 Tego ViscoPlus 3000 Tego ViscoPlus 3030
Rheolate 288

透明木器、塑膠塗料參考配方(UV 481-02):

順序	原材料	比例
1	水性 UV 樹脂 LUX 481	97.1
2	消泡劑 BYK-024	0.5
3	底材濕潤劑 BYK 3436	0.3
4	蠟乳液 Aquacer 513	1.0
5	光引發劑 Omnirad 500	1.0
6	增稠劑 Rheovis PU 1214	0.1
總計		100.0

• 硬化條件:

- 預乾燥 : 熱風 50°C, 烘 5~10 分鐘
速度 : 5~10 米/分鐘
UV 硬化 : 1 支汞燈管, 80W/cm

• 光澤測試:

測試項目	測試條件	測試結果
光澤(20°/60°)	濕膜 300µm, 不透明板	82 / 93

• 擺桿硬度(Konig 法):

- UV 硬化前 : 約 22 秒
UV 硬化後 : 約 116 秒

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

• UV 481-02 的耐化性 (依據 EN 12720):

試驗化學品	試驗時間	試驗結果(UV 硬化)
乙醇(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)

*脂肪酸試驗: 塗膜對人手脂肪或手部乳液的耐性。

白色雙重固化木器、塑膠漆參考配方(UV 481-16):

順序	原材料	比例
1	水性 UV 樹脂 LUX 481	61.10
2	消泡劑 Tego Foamex 822	0.60
3	消泡劑 Tego Airex 902 W	0.30
4	底材濕潤劑 BYK 346	0.30
5	白色漿	24.50
6	共溶劑 DPM	2.90
7	去離子水	7.80
8	光引發劑 Omnirad 500	1.00
9	光引發劑 Omnirad 819 DW	1.20
10	PU 增稠劑 Rheovis PU 1190(1/1 水溶液)	0.30
總計		100.00

*第 6~7 項使用前預先混合。

• 架橋:

建議於總配方中添加 10.0% 的異氰酸酯混合物: Bayhydur XP 2487/1: MPA=80: 20 (加入後 pot life 約 6 小時)。

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

• 白色漿參考配方(UV 481-16)：

順序	原材料	比例
1	去離子水	12.9
2	分散劑 ZetaSperse 3600	7.5
3	消泡劑 Tego Foamex 825	0.4
4	鈦白粉 Kronos 2190	75.0
5	去離子水	4.2
總計		100.0

*高剪切下分散 20 分鐘。

• 硬化條件(UV 481-16)：

預乾燥：熱風 50°C，烘 5~10 分鐘

速度：5 米/分鐘

UV 硬化：1 支鎵(Ga)燈管 120W/cm 先照射，接著 1 支鎵(Ga)燈管+1 支汞燈管，每支 120W/cm

• 耐化性測試(依據 EN 12720) (UV 481-16)：

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	5	5
茶(1%)	16 小時	5	5
紅酒	5 小時	5	5
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

*脂肪酸試驗：塗膜對人手脂肪或手部乳液的耐性。

• 擺桿硬度(Konig 法)：

UV 硬化前：約 21 秒

UV 硬化後：約 103 秒

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

白色高光雙重固化木器、塑膠漆參考配方 (UV 481-17) :

順序	原材料	比例
1	水性 UV 樹脂 LUX 481	61.10
2	消泡劑 Tego Foamex 822	0.60
3	消泡劑 Tego Airex 902 W	0.30
4	底材濕潤劑 BYK 346	0.30
5	白色漿	25.00
6	共溶劑 DPM	2.90
7	去離子水	2.30
8	蠟乳液 Aquacer 513	5.00
9	光引發劑 Omnirad 500	1.00
10	光引發劑 Omnirad 819 DW	1.20
11	PU 增稠劑 Rheovis PU 1190(1/1 水溶液)	0.30
總計		100.00

*第 6~7 項使用前預先混合。

- 架橋：

建議加入 10%的 Easaqua XD 803 硬化劑，提供額外架橋。

- 白色漿參考配方：

順序	原材料	比例
1	去離子水	12.9
2	分散劑 SilcoSpense HLD 5 5	7.5
3	消泡劑 Tego Foamex 825	0.4
4	鈦白粉 Kronos 2190	75.0
5	去離子水	4.2
總計		100.0

*在高剪切率下分散 20 分鐘。

- 硬化條件：

預乾燥 : 熱風 50°C, 烘 5~10 分鐘

速度 : 5 米/分鐘

UV 硬化 : 1 支鎢燈 120W/cm, 接著 1 支鎢燈+1 支汞燈, 每支 120W/cm

- 擺桿硬度(Konig 法)：

UV 硬化前 : 約 24 秒

UV 硬化後 : 約 74 秒

大陸手機:1350-9624401 (技術), 1382-5211745 (業務)

第5頁, 共8頁 (第三版 2020.07)

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)：

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	5	5
茶(1%)	16 小時	5	5
紅酒	5 小時	5	5
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

*脂肪酸試驗：塗膜對人手脂肪或手部乳液的耐性。。

• 光澤測試：

測試項目	測試條件	測試結果
光澤(20°/60°)	300μm 濕膜在光學卡紙	82 / 93

現場 UV 硬化地板面漆配方(UV 481-18)：

順序	原材料	比例
1	LUX 481	83.30
2	消泡劑 BYK 024	0.30
3	濕潤劑 Dow Corning 67	0.40
4	去離子水	12.00
5	蠟分散液 AQUAMAT 263	0.50
6	消光劑 Acematt TS-100	1.00
7	光引發劑 Omnirad 754	1.00
8	消泡劑 Drewplus T-4201	1.00
9	流變助劑 Rheovis 1320	0.50
總計		100.0

• 擺桿硬度(Konig 法)：

UV 硬化前：約 26 秒

UV 硬化後：約 98 秒

• 硬化條件(UV 481-18)：

預乾燥：室溫 30~60 分鐘

速度：5 米/分鐘

UV 硬化：建議使用至少 300W、輻照度 300mJ/cm² 的便攜式 UV 燈(不含臭氧)

大陸手機:1350-9624401 (技術), 1382-5211745 (業務)

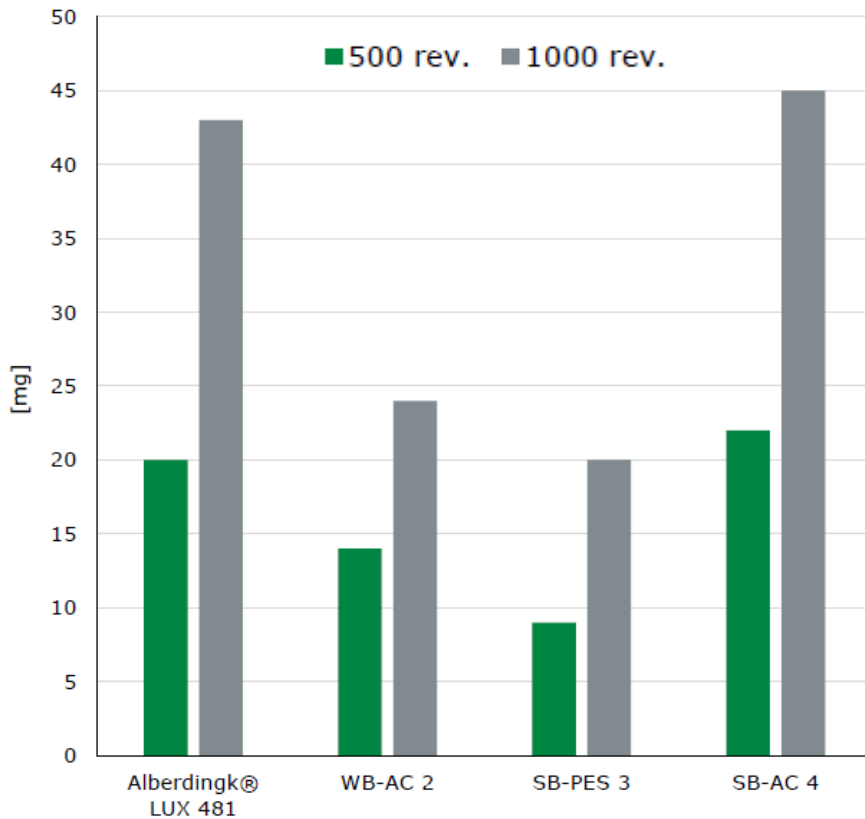
第6頁, 共8頁 (第三版 2020.07)

安鋒實業股份有限公司

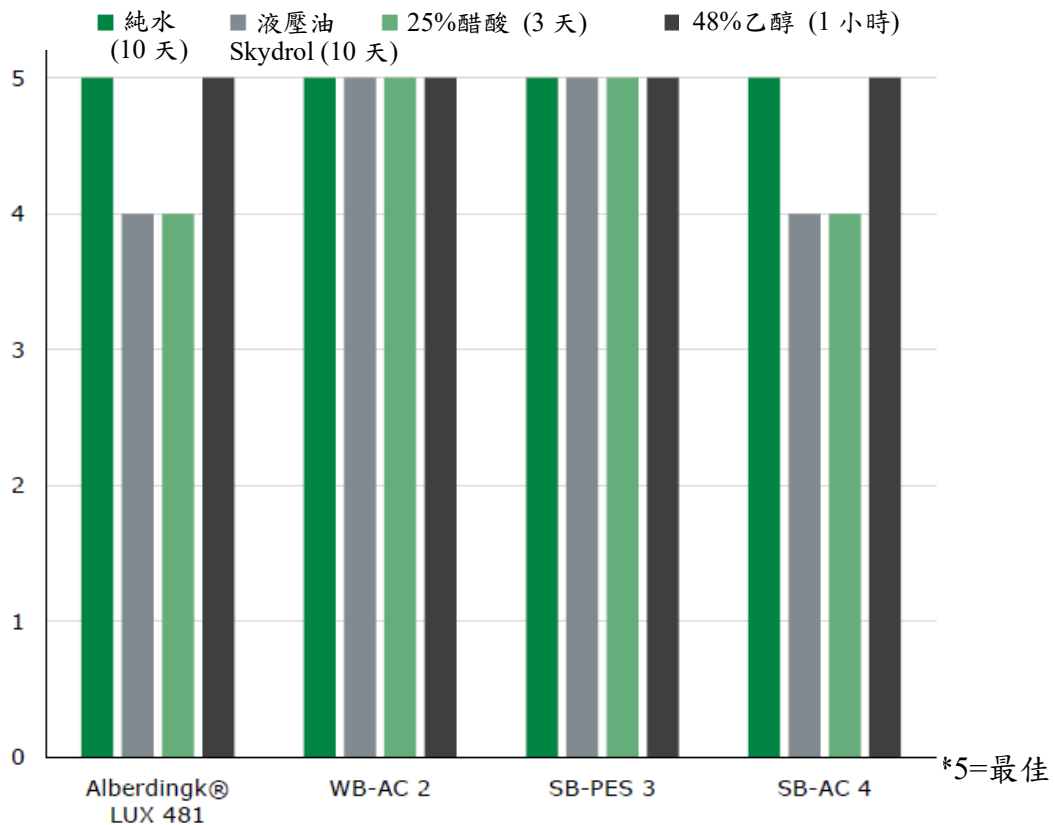
台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373

E-mail:anvictor@ms45.hinet.net 網站: www.twanfong.com

• 耐磨性 CS-10 (UV 481-18) :



• 耐化性(依據 EN-12720) (UV 481-18) :



大陸手機:1350-9624401 (技術), 1382-5211745 (業務)

第7頁, 共8頁 (第三版 2020.07)

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

• 耐熱輪胎性(UV 481-18) :

