

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 PU 樹脂 U 9000 VP

規格：

固體份	: 28~30%
黏度	: 50~1000 mPas
pH 值	: 7.0~8.5
最低成膜溫度(MFFT)	: 約 0°C
有機溶劑含量	: 約 10.9% N-Butyl-pyrrolidone(NBP)
擺桿硬度	: 約 140 秒
斷裂伸長率	: 約 165%
拉伸強度	: 約 26 N/mm ²
100%模數	: 約 20 N/mm ²
粒徑	: 約 50~60 nm

特性：

U 9000 VP 是一種水性脂肪族聚碳酸酯(PC)的 PU 分散液，含有 N-Butyl-pyrrolidone 溶劑，它發展用於薄層有機塗料(TOC)有很好腐蝕保護作用和應用於要求極佳耐化學阻力。U 9000 VP 用於 PET 會有較佳硬度。加入更多量的共溶劑 DPNB，可以有較好的成膜性。

[註]：已由體內研究和體外研究證實 NBP 並無生殖毒性。

應用：

- | | | |
|-------------------|--------------|-----------|
| 1. 乙烯地板漆。 | 4. 上光油(OPV)。 | 7. 水性銀漿漆。 |
| 2. 金屬用 TOC 和塑膠塗料。 | 5. 傢俱塗料。 | 8. PC 底材。 |
| 3. 玻璃塗料。 | 6. 易清潔塗料。 | |

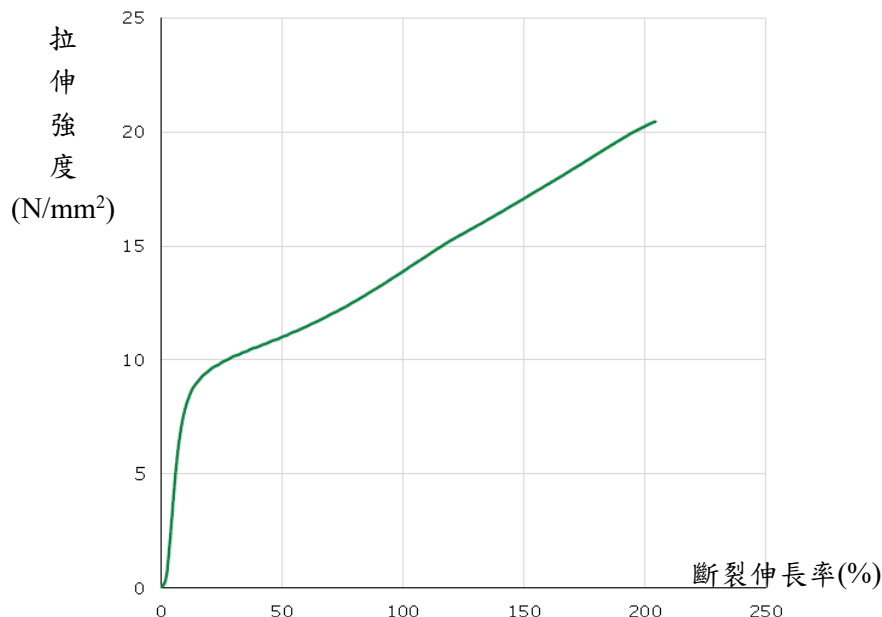
[註]：U 9000 搭配美耐敏可用於電著層(ED)的防鏽塗料。

包裝：120kg/桶

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。

塗膜性質：

斷裂伸長率和
抗張強度
(依 DIN EN ISO 527-1)



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 Foamex 822

Tego Foamex 825

BYK 1724

- 底材濕潤劑

BYK 346

BYK 349

Tego Wet KL-425

Tego Wet 280

BYK 345

- 消光劑

Acematt TS 100

- 流變控制劑

RHEOBYK-T 1000

RHEOBYK-H 3300VF

- 架橋劑

CoatOSil MP 200

Luwipal 073

Luwipal 066 ULF

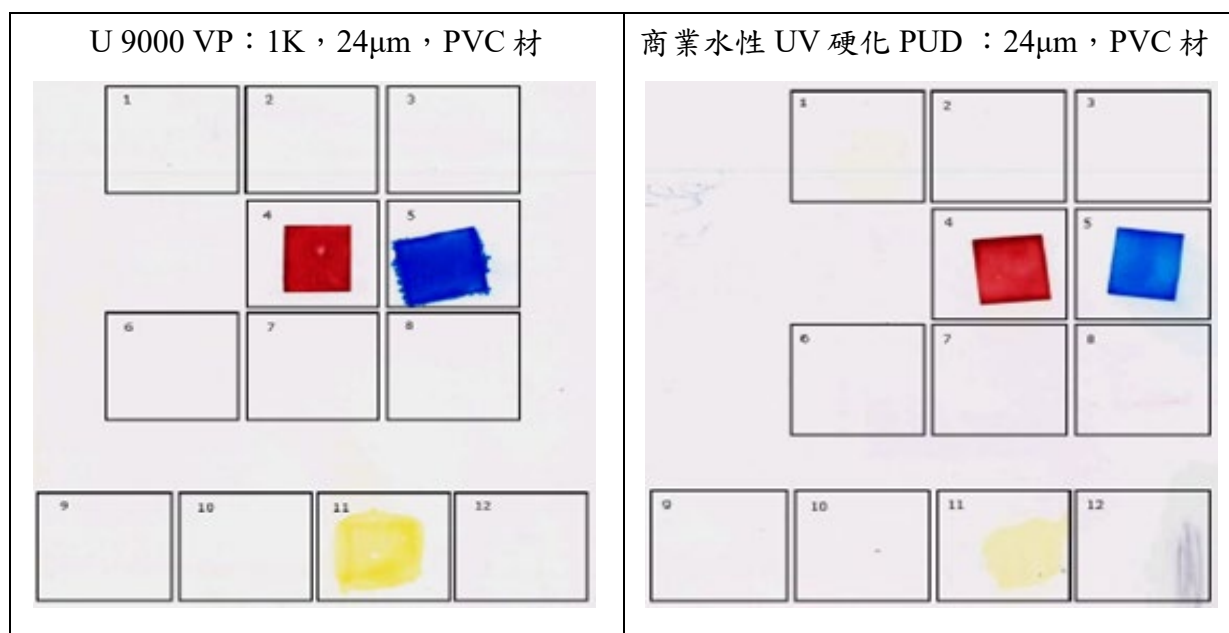
Cymel 303

Cymel 328

PZP-1000 聚氮丙啶

在 PVC 地板上耐染料性比較:

A. U 9000 VP 對水性 UV 硬化 PUD



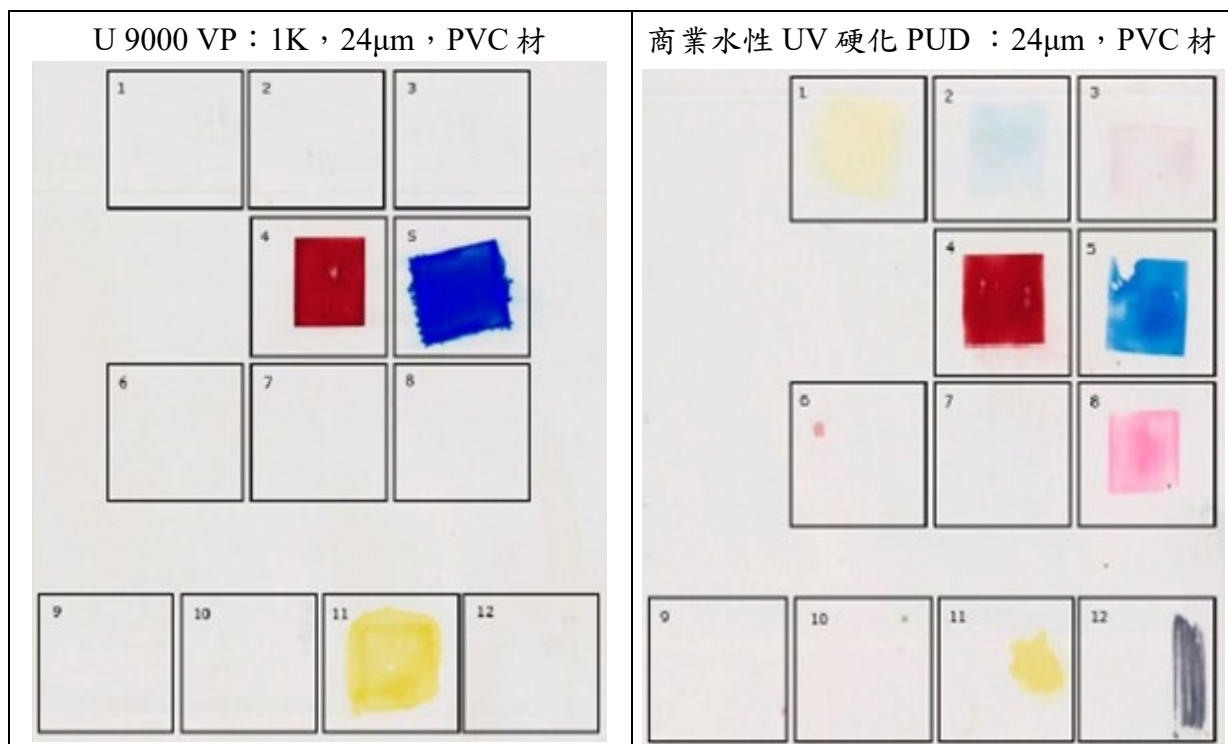
1. Sudan 黃 146(1%於白油精中, 16 小時)
2. Sudan 藍 670(1%於白油精中, 16 小時)
3. Sudan 紅 500(1%於白油精中, 16 小時)
4. Neozapon 紅 335(1%於酒精中, 16 小時)
5. Basonyl 藍 644(1%於酒精中, 16 小時)
6. 酸性黃 093(1%於水中, 16 小時)

7. 酸性藍 762(1%於水中, 16 小時)
8. 酸性紅 316(1%於水中, 16 小時)
9. 煤焦油(1 小時)
10. 鞋拋光液(Kiwi 紅, 2 小時)
11. 碘液(1%於酒精中, 2 分鐘)
12. Edding perm.Marker 3000 紅&黑(1 分鐘)

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

B. U 9000 VP 對含 NMP 的 PUD



1. Sudan 黃 146(1%於白油精中，16 小時)
2. Sudan 藍 670(1%於白油精中，16 小時)
3. Sudan 紅 500(1%於白油精中，16 小時)
4. Neozapon 紅 335(1%於酒精中，16 小時)
5. Basonyl 藍 644(1%於酒精中，16 小時)
6. 酸性黃 093(1%於水中，16 小時)

7. 酸性藍 762(1%於水中，16 小時)
8. 酸性紅 316(1%於水中，16 小時)
9. 煤焦油(1 小時)
10. 鞋拋光液(Kiwi 紅，2 小時)
11. 碘液(1%於酒精中，2 分鐘)
12. Edding perm.Marker 3000 紅&黑(1 分鐘)

玻璃塗料參考配方 FP 9000-02：

順序	原材料	比例
1	U 9000 VP	90.00
2	消泡劑 BYK 028	0.50
3	底材濕潤劑 BYK 349	0.30
4	去離子水	9.20
	總計	100.00

若用於薄層系統，建議添加 5% Dowanol DPM 以改善乾燥和成膜狀況。

• 架橋：

建議添加 3% Coatosil MP 200 或 10% Luwipal 073 來增加對多種底材的附著性和耐化性。

• 規格：

固體份：約 28% 烘烤條件：180°C×10 分鐘 黏度(DIN 4mm 流杯)：約 60 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

• 耐化性測試(依據 EN 12720)：

測試化學品		測試長度	測試結果(5=最佳，0=最差)		
			未架橋	10% 073	3% MP 200
酒精(48%)		1 小時	4	5	5
氫氧化鈉(10%)		1 小時	5	5	5
丙酮		1 小時	4	5	5
脂肪酸		1 小時	5	5	5
		16 小時	5	5	5
防曬乳 70°C 試驗	Nivea Sun Spray SPF 20	16 小時	5	5	5
	Delial Creme SPF 30	16 小時	5	5	5
	BMW Creme	16 小時	3	5	4
	VW Creme	16 小時	3	5	4
護手乳液 70°C 試驗	Atrix	16 小時	5	5	5
	Bubchencreme	16 小時	5	5	5
	Sebamed	16 小時	5	5	5

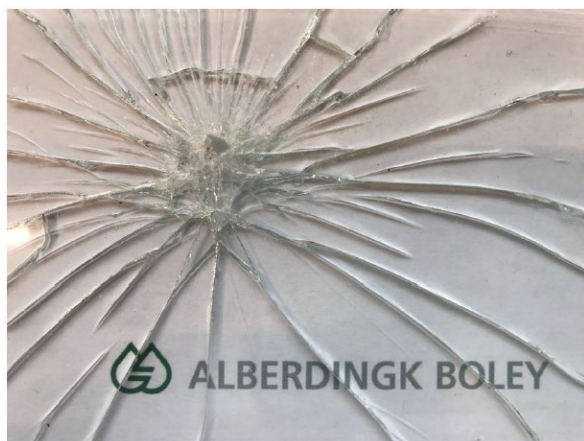
*脂肪酸測試為模擬塗膜對人手脂肪或手部乳液的耐性。

• 浸泡測試(依據 EN 12720)：

測試化學品		測試長度	測試結果(5=最佳，0=最差)		
			未架橋	10% 073	3% MP 200
室溫試驗	水	24 小時	5	5	5
	酒精(40%)	24 小時	3	5	4
	丙酮	24 小時	3	5	4
	Jus G1	24 小時	3	5	4
50°C試驗	氫氧化鈉液(12.5%)	1 小時	4	5	5

*Jus G1 是一種化妝品試驗溶液，含有下列成份的混合液：

70% 酒精 + 20% 松節油 + 10% Diethylphthalat



* 碎片保護 FP 400-12 (U 400N)

* 面漆 FP 9000-02 (U 9000 VP)

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

PVC 地床參考配方 FP 9000-05：

順序	原材料	比例
1	水性 PU 樹脂 U 9000 VP	93.20
2	消泡劑 BYK 028	0.50
3	底材濕潤劑 BYK 349	0.30
4	去離子水	3.00
5	共溶劑 DPM	3.00
總計		100.00

*預先混合原材料 4、5，然後在攪拌中加入母液。

pH 值：約 7.6 固體份：約 28%

PVC 地床參考配方 FP 9000-06：

順序	原材料	比例
1	U 9000 VP	86.40
2	消泡劑 BYK 028	0.50
3	底材濕潤劑 Dow Corning 67	0.50
4	去離子水	6.00
5	共溶劑 Dowanol DPM	6.00
6	增稠劑 Tafigel PUR 40	0.60
總計		100.00

*預混合原材料 4、5，然後在攪拌下加入母液。

單層鍍鉻玻璃/塑膠/金屬用銀漿漆 FP 9000-07：

順序	原材料	比例
1	U 9000 VP	30.00
2	消泡劑 Tego Foamex 825	0.30
3	底材濕潤劑 BYK 349	0.40
4	共溶劑 Dowanol DPnP	4.00
5	去離子水	41.10
6	流平劑 BYK 333	0.10
7	流變改質劑 Munzing PUR 60	0.80
8	流變改質劑 BYK-7420 ES	0.10
9	鋁銀漿	23.20
總計		100.00

*預混合原材料 4、5。鋁銀漿需在低剪切速率下加入。

• 銀漿漆製備液配方：

順序	原材料	比例
1	Hydroshine WS 3004	8.00
2	Dowanol DPM	1.00
3	DISPERBYK 192	0.20
4	去離子水	14.00
總計		100.00

固成份：約 10%

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

雙組份水性電鍍銀中塗漆 FP9000-sz7-01:

Pnrt A (～主漆)：

	原料	用量%	產品名稱
1	Alberdingk U9000	30.0	聚氨酯分散體
2	Tego Foamex 825	0.30	消泡劑
3	BYK 349	0.30	潤濕流平劑
4	DPnP	3.00	二丙二醇丙醚
5	PM	1.50	丙二醇甲醚
6	Water (deion.)	40.8	
7	PUR 60	0.8	增稠劑
項目 2: 高速攪拌下加入並高速攪拌 15 分鐘至消泡劑分散均勻。項目 4~6: 預先混合後加入。			
鋁銀漿預混			
8	Hydroshine WS 3003	8.00	水性電鍍銀銀漿
9	PM	1.00	丙二醇甲醚
10	DisperBYK 192	0.30	分散劑
11	Water(deion)	14.0	
項目 8~11：預先浸泡 10 分鐘，用手攪拌的方式混合均勻，攪拌狀態下投入前曲漆料中。			
Total		100.00	

1. Part B (固化劑)：80% 的 Bayhydur305 in PMA

2. 施工配比：100 份 Part A 加入 5 份 Part B，薄塗噴塗施工。

3. 噴塗玻璃瓶，加入矽烷偶聯預聚體(oligomer)：AP-S1870 或 MP-200 (預先開稀)
→ 噴塗、烘烤。有很好密著性、耐化性。

耐溶劑測試(安鋒-1110124001)：

- 底材：ABS 板
- 操作方式：噴塗
- 固化方式：50°C × 10 分鐘預乾燥，然後常溫靜置 2 天、7 天。
- 測試方式：常溫靜置 2 天、7 天時，分別滴上二甲苯，觀察膜面。
- 測試配方：

原材料	比例
U 9000	90.0
純水	6.0
共溶劑 DPM	3.0
消泡劑 ADD 1085	0.2
底材濕潤劑 SW-3404	0.4
水性錫催化劑 C333W50	0.1
增稠劑 TW-761	0.3
水性 PU 硬化劑 AW 5(65%)	15.4
總計	115.4

- 測試結果：靜置 2 天、7 天的膜面僅有些微皺摺，耐溶劑佳。

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

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

玻璃塗料起始參考配方(安鋒-1110301001)：

- 底材：玻璃板
- 濕膜厚：80 μ m
- 烘烤條件：180°C×10 分鐘→常溫靜置 1 天後測試密著及耐水性(浸泡 24 小時)
- 測試配方：

原材料	Test 1	Test 2
U 9000	90.0	90.0
純水	6.1	6.1
共溶劑 DPM	3.0	3.0
消泡劑 ADD 1085	0.2	0.2
底材濕潤劑 SW-3404	0.4	0.4
增稠劑 TW-761	0.3	0.3
矽烷偶合劑 AP-S0078	3.0	-
鋁酸鋁偶合劑 Chartwell C515.72HRX	-	0.1
總計	103.0	100.1

- 測試結果：

Test 1：當下密著 5B，耐水測試後膜面正常但密著 0B。配方經老化 50°C×7 天後再測，有結塊，黏度明顯上升，但密著維持 5B；耐水測試後膜面也無異狀，而密著提升至 3B。

Test 2：當下密著 5B，耐水測試後膜面正常但密著 0B。配方經老化 50°C×7 天後再測，黏度無明顯變化，但密著維持 5B；耐水測試後膜面也無異狀，而密著提升至 4B。

PC 鏡片塗料參考配方(安鋒-1120301001)：

- 底材：PC 鏡片
- 操作方式：浸塗
- 乾燥條件：90°C×20 分鐘
- 測試配方：

原材料	比例
U 9000	50.0
共溶劑 DPM	3.0
純水	46.3
底材濕潤劑 SW-3404	0.5
消泡劑 CT 5086	0.2

- 測試結果：密著 5B，透明度佳，打光時清晰可穿透。