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

水性壓克力樹脂 AC 2714

規格:

固成份 : 43~45% : 30~300mPa.s 黏度(20℃)

: 8 ~ 9 pH 值 :約50°C 最低成膜溫度(MFFT)

特性:

AC 2714 是一種通用性, multi-phase(有核殼結構), 低黏度自交聯純丙烯酸分散水性 樹脂。它具有以下特性:

- 1. 優良的耐化學性能。
- 2. 高硬度、耐刮損性。
- 3. 優越的耐水性及耐手脂肪。
- 4. 優異的耐熱輪胎阻力。
- 5. 由於有極佳的顏料濕潤性,有非常好的遮蓋力。
- 6. 極佳的耐污性(stain),在有顏色系統也是。
- 7. 在木材上有很好外觀。

應用:

- 1. 傢俱塗料(透明清漆及色漆)。
- 2. 木地板塗料。
- 3. 混凝土地板漆。
- 4. DIY 的清漆和瓷漆。
- 5. PC 浸塗(DIN 4mm/福特 4 號杯, 24 秒)比 AS 2615 較堅實。

參考配方:

A. 單液型水泥地板(FP 2714/01): 一液型耐輪胎痕阻力

1	AC 2714	:	33.0	
2	消泡劑(962或相當品)	:	0.7	
3	分散劑(DA-130 或相當品)	:	0.3	
4	底材濕潤劑(SW-3404/WT100 或相當品)	:	0.2	
5	雲母粉(N)	:	16.5	
6	鈦白粉 Kronos 2190	:	5.0	
7	搖變劑(Aerosil R-972 或相當品)	:	2.0	
*	第 1~7 項預先混合,高速攪拌 20 分鐘。			
8	AC 2714	:	33.0	
9	共溶劑 DPM	:	2.2	
10	共溶劑 DPnB	:	4.4	
11	去離子水	:	4.1	
12	搖變劑(TW-710 或相當品)	:	0.4	
_	Total	:	100.0	

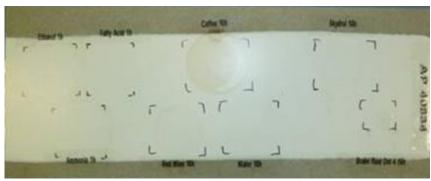
第 9~11 預先混合後再加入主液中。

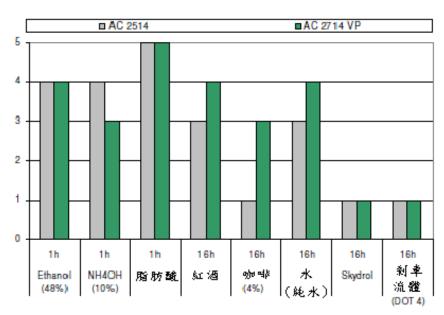
台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL: 886-4-23501155 (代表) FAX: 886-4-23507373

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

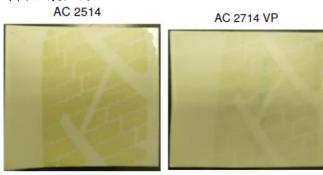
耐化性:







耐輪胎痕阻力:



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.亮光木頭漆(FP 2714/03):

 1 AC 2714
 : 83.0

 2 消泡劑(TEGO 822 或 DF-6341)
 : 0.8

 3 底材濕潤劑(50%SW-3404 或相當品)
 : 0.2

 4 共溶劑 DPM
 : 4.0

 5 共溶劑 DPnB
 : 5.0

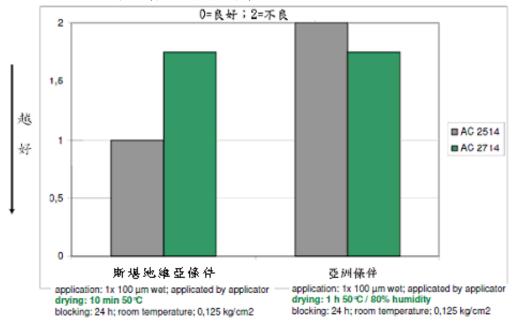
6 去離子水 : 6.4

7 搖變劑(TW-710 或相當品) : 0.6

Total : 100.0

※ 第4~6預先混合後再加入主液中。

FP 2714/03 抗貼黏性(乾燥條件比較):



FP 2714/03 耐化性測試(乾燥條件比較):

	50℃×24 小時		室溫7天	
	AC 2514	AC 2714	AC 2514	AC 2714
48% 乙醇(1 小時)	4	4	3	3
10% 氨水(1 小時)	3	3	3	2~3
脂肪酸(1 小時)	5	4~5	4~5	4~5
4%咖啡(16 小時)	3	4~5	3	4~5
紅酒(5 小時)	4~5	4~5	3~4	4~5
去離子水(16 小時)	1~2	3~4	3	4

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

	測試類型	AC 2514	AC 2714
	山毛櫸(on beech)	4	4
	胡桃木(on walnut)	4	3
木材暖色性	橡木(on oak)	3~4	3
	桃花心木(on mahogany)	3~4	3
	楓木(on maple)	3~4	3
光澤(20°/60°/85°)	300um wet film on leneta foil, 室溫乾燥 1 天	77/86/96	76/84/97
耐刮損性	指甲測試	3~4	4
Abrasion in(mg)	300um 濕膜 on leneta foil, 7 天乾燥(溫度 23℃/濕度 50%), 1000 次於 CS-17 rolls	146	135
擺桿硬度 könig(秒)	150um 濕膜在玻璃上, 7 天乾燥(溫度 23℃/濕度 50%)	98	103
たい 麻 ル	7 天/室溫乾燥 240 號砂紙	4	3
砂磨性	1 小時/室溫乾燥 240 號砂紙	3	2

※ 5 = 良好;0 = 不佳

C. 光澤木器配方 (FP 2714/04):

1	AC 2714	:	40	
2	U 9380	:	40	
3	消泡劑(TEGO 822 或 DF-6341)	:	0.8	
4	底材濕潤劑(50% SW-3404 或相當品)	:	0.2	
5	共溶劑 DPM	:	4.0	
6	共溶劑 DPnB	:	5.0	
7	去離子水	:	6.4	
7	搖變劑(TW-710 或相當品)	:	0.6	

Total : 100.0

FP 2714/04 耐化性(乾燥條件比較):

乾燥條件 24H@50℃

	測試時間	AC 2514/U 9380	AC 2714/U 9380
48%乙醇(1 小時)	1h	2-3	2
10%氨水(1 小時)	1h	1	1-2
脂肪酸(1 小時)	16h	3-4	3-4
4%咖啡(16 小時)	16h	4-5	2-3
紅酒(16 小時)	16h	3	3
去離子水(16 小時)	16h	3-4	3-4

※ 5 = 良好;0 = 不佳

^{*}第5~7預先混合後再加入主液中。

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

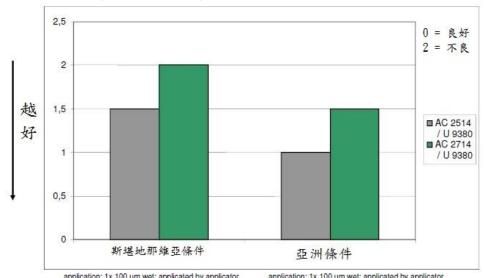
E-mail: anvictor@ms45.hinet.net 網站: www.twanfong.com

室溫下乾燥7天

工 1 10/// / 2			
	測試時間	AC 2514/U 9380	AC 2714/U 9380
48% 乙醇(1 小時)	1h	2	2
10%氨水(1 小時)	1h	1	1
脂肪酸(1 小時)	16h	3	3
4%咖啡(16 小時)	16h	1	1
紅酒(16 小時)	16h	1-2	2-3
去離子水(16 小時)	16h	1-2	1-2

※ 5 = 良好; 0 = 不佳

FP 2714/04 抗貼黏性(乾燥條件比較):



application: 1x 100 µm wet; applicated by applicator drying: 10 min 50 °C blocking: 24 h; room temperature; 0,125 kg/cm2

application: 1x 100 μ m wet; applicated by applicator drying: 1 h 50 °C / 80% humidity blocking: 24 h; room temperature; 0,125 kg/cm2

FP 2704/04

11 270 1/01			
	測試類型	AC 2514/U 9380	AC 2714/U 9380
	橡木(on oak)	3	3-4
	山毛櫸(on beech)	4	4
木材暖木性	胡桃木(on walnut)	3-4	3-4
	楓木(on maple)	3	3
	桃花心木(on mahogany)	3	2-3
光澤(20°/60°/85°)	在 Leneta 薄片上 300um 膜厚, 室溫放置 24 小時乾燥	78/87/101	79/87/101
耐刮損性	指甲測試	3-4	3-4

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

	在 Leneta 薄片上 300um 膜厚, 放置 7 天乾燥, 溫度 23℃/濕度 50%, 1000 次於 CS-17 rolls	73	66
擺桿硬度 könig(秒)	在玻璃上濕膜 150um,放置 7 天乾燥。溫度 23℃/濕度 50%	119	112
砂磨性	7天/室溫,240號砂紙	3	3
5=最佳 0=最差	1 小時/室溫乾燥,240 砂紙	2-3	2

D.啞光木頭漆(FP2714/06):

1	AC 2714	:	71.0	
2	消泡劑(DF6341 或 TEGO 822)	:	0.8	
3	底材濕潤劑(50%SW-3404 或相當品)	:	0.3	
4	共溶劑 DPnP	:	5.0	
5	共溶劑 Butylgycol(BG)	:	5.0	
6	去離子水	:	15.6	
7	消光粉(TS100)	:	2.0	
8	搖變劑(TW-710 或相當品)	:	0.3	
	Total	:	100.0	

※ 第 4~6 預先混合後再加入主液中。

FP 2714/06 耐化性:

	AC 2514	AC 2728	AC 2714
48% 乙醇(1 小時)	5	5	5
10% 氨水(1 小時)	2	3~4	2
脂肪酸(1 小時)	4	3	4~5
4%咖啡(16 小時)	3	5	4
紅酒(16 小時)	4~5	5	5
去離子水(16 小時)	1	3	2~3

FP 2714/06 耐化性(光油塗在白色上 clear over white):

	AC 2514	AC 2728	AC 2714
脂肪酸(16 小時)	3~4	2	4~5
4%咖啡(16 小時)	3	4	3~4
紅酒(16 小時)	3~4	4	3~4
去離子水(16 小時)	4~5	4~5	4~5

※ 5= 良好;0= 不佳

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

E-mail: anvictor@ms45.hinet.net

FP 2714/06 木材上外觀:

	測試類型	AC 2514	AC 2728	AC 2714
	橡木(on oak)	4	3~4	4~5
	山毛櫸(on beech)	3~4	4	3
木材暖木性	胡桃木(on walnut)	3~4	4	4
	楓木(on maple)	4	4	3~4
	桃花心木(on mahogany)	4	4	3~4

※ 5 = 良好; 0 = 不佳



FP 2714/06 抗貼黏性: 100um 濕膜,50℃x10 分鐘乾燥,在室溫下,隔夜,0.15kg/cm² 荷重



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

E.白色亮光木頭漆(FP 2714/08):

1 AC 2714 : 67.0

2 消泡劑(DF-6341 或 TEGO 822) : 0.8

3 底材濕潤劑(50% SW-3404 或相當品) : 0.2

4 共溶劑 DPnB : 5.0

5 共溶劑 DPM : 4.0

6 去離子水 : 2.4

7 白色膏(TiO₂量 18.75%) : 20.0

8 搖變劑(TW-710 或相當品) : 0.6

Total : 100.0

※ 第 4~6 預先混合後再加入主液中。

白色膏製備:

1 去離子水 : 12.7

2 分散劑 Surfynol CT 231 : 7.5

3 消泡劑(TEGO 825 或 DF-6681) : 0.4

4 鈦白粉 Kronos 2190 : 75.0

※ 第1~4項預先混合,高速攪拌20分鐘。

5 去離子水 : 4.2

6 防沈增稠劑(BYK-420或相當品) : 0.2

Total : 100.0

FP 2714/08 耐化性測試:室溫7天

	3/2// III / /			
	AC 2524	AC 2742	AC 2714	
	48%乙醇(1 小時)	3~4	4	4
	10%氨水(1 小時)	4	4~5	4
	脂肪酸(16 小時)	3	3~4	4~5
4	4%咖啡(16 小時)	3	4	3~4
	紅酒(16 小時)	4~5	4~5	4~5
-	长離子水(16 小時)	5	5	5
光澤 (20°/60°/85°)			58/83/96	51/79/96
耐刮損性	指甲測試	3	2~3	4
砂磨性	室溫下7天乾燥 240 號砂紙	1~2	2	3

※ 5 = 良好;0 = 不佳

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

F.白色亮光木頭漆(FP 2714/09):

AC 2714 : 31.9 2 U9370 30.0 3 消泡劑(DF-6341 或 TEGO 822) 0.8 底材濕潤劑(50% SW-3404 或相當品) 0.2 4 5.0 5 共溶劑 DPnB 共溶劑 DPM 4.0 6 7.5 7 去離子水 8 白色膏(TiO₂量 18.75%) : 20.0 9 搖變劑(TW-710 或相當品) 0.6

Total : 100.0

第5~7預先混合後再加入主液中。

白色膏製備:

※

 1 去離子水
 : 12.7

 2 分散劑 Surfynol CT 231
 : 7.5

 3 消泡劑(DF-6681 或 TEGO 825)
 : 0.4

 4 鈦白粉 Kronos 2190
 : 75.0

※ 第1~4項預先混合,高速攪拌20分鐘。

5 去離子水 : 4.2 6 防沈增稠劑(BYK-420或相當品) : 0.2

Total : 100.0

FP 2714/09 耐化性測試:室溫7天

	測試項目	AC 2524 +U9370	AC 2742 +U9370	AC 2714 +U9370
4	8%乙醇(1 小時)	3~4	3~4	4
1	0%氨水(1 小時)	4	3	3
,	脂肪酸(16 小時)	2~3	2	2~3
4	%咖啡(16 小時)	2	2~3	2
	紅酒(16 小時)	3~4	4	3~4
去	-離子水(16 小時)	4~5	5	5
光澤 300um 濕膜 on leneta foil, (20°/60°/85°) 室溫下乾燥 24 小時		23/64/87	21/64/96	36/72/97
耐刮損性	指甲測試	3	3	4
砂磨性	室溫下7天乾燥 240 號砂紙	2	2	2

※ 5 = 良好; 0 = 不佳

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

G.白色啞光木頭漆(FP 2714/11):

1	AC 2714	:	53.3	
2	消泡劑(DF-6341 或 TEGO 822)	:	0.8	
3	底材濕潤劑(50% SW-3404 或相當品)	:	0.3	
4	共溶劑 DPnB	:	4.0	
5	共溶劑 Butylglycol(BDG)	:	4.0	
6	去離子水	:	10.3	
7	白色膏(TiO ₂ 量 18.75%)	:	25.0	
8	消光粉(TS100)	:	2.0	
9	搖變劑(TW-710 或相當品)	:	0.3	
	Total	:	100.0	_

※ 第4~6預先混合後再加入主液中。

白色膏製備:

1 去離子水 : 12.7

2 分散劑 Surfynol CT 231 : 7.5

3 消泡劑(DF-6681 或 TEGO 825) : 0.4

4 鈦白粉 Kronos 2190 : 75.0

※ 第1~4項預先混合,高速攪拌20分鐘。

5 去離子水 : 4.2

6 防沈增稠劑(BYK-420或相當品) : 0.2

Total : 100.0

FP 2714/11 耐化性測試:室溫7天

測試項目	AC 2524	AC 2742	AC 2714
48%乙醇(1 小時)	4	4	4
10%氨水(1 小時)	4	4	4
脂肪酸(16 小時)	3~4	3	5
4%咖啡(16 小時)	2	3~4	3~4
紅酒(16 小時)	2	3~4	3
去離子水(16 小時)	5	5	5

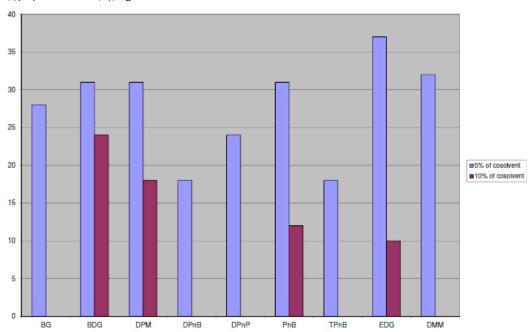
※ 5 = 良好; 0 = 不佳

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



共溶劑對 MFFT 的影響:



共溶劑對耐化性的影響:

7110 711-1 111										
測試項目	測試 週期	BG	BDG	DPM	DPnB	DPnP	PnB	TPnB	EDG	DMM
10% 氨水	1H	3~4	2~3	2	2	2	(-)	1~2	(-)	1
48%酒精	1H	4~5	4~5	3~4	3	3	(-)	3	(-)	4
脂肪酸	16H	5	5	5	5	5	(-)	4	(-)	5
4%咖啡	16H	4~5	5	5	5	5	(-)	5	(-)	4
紅酒	16H	4	4~5	5	5	5	(-)	5	(-)	3~4
去離水	16H	5	5	4	5	4	(-)	4~5	(-)	3

* (-):不會成膜

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

H. AC 2714 VP 木器透明底漆參考配方:

下料順序	百分比
1.水性壓克力樹脂 AC 2714 VP	: 83.00
2.水性消泡劑 DF6684	: 0.80
3.底材濕潤劑(SW-3004)	: 0.20
4.共溶劑 Dowanol DPM	: 4.00
5.共溶劑 Dowanol DPnB	: 5.00
6.純水	: 6.40
7.增稠劑 VT-3P	: 0.60
	. 100.0

Total : 100.0

消光塗料參考配方(安鋒-1100118001 實驗):

原材料	實驗Ⅰ	實驗 II	實驗 III	實驗 IV
AC 2714	60.0	60.0	60.0	60.0
純水	11.1	9.1	8.1	6.1
殺菌劑 L664	0.1	0.1	0.1	0.1
中和劑 AMP 96	0.1	0.1	0.1	0.1
DPnP	5.0	5.0	5.0	5.0
DPM	5.0	5.0	5.0	5.0
消泡劑 ADD 1085	0.1	0.1	0.1	0.1
底材濕潤劑 SW-3404	0.3	0.3	0.3	0.3
增稠劑 TW-761	0.3	0.3	0.3	0.3
消光漿 WMC-002	15.0(3.0%)	15.0(3.0%)	18.0(3.6%)	15.0(3.6%)
蠟粉 H350	3.0	3.0	3.0	3.0
滑劑 S2526W		2.0		2.0
光澤	20.3	18.6	14.5	20.1
指痕	有	稍微	有	稍微

- 底材: ABS 板 應用方式: 噴塗 烤溫: 60°C×30 分鐘(50°C×24hr 加速完全固化)
- 測試結果:密著皆 5B。提高消光漿 WMC-002 用量可降低光澤。有添加滑劑 S2526W 的較無指痕感。

^{*}第4~6項使用前請先攪拌在一起。

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

五金小零件面漆參考配方(安鋒-1100106001 實驗):

原材料	實驗Ⅰ	實驗 II
AC 2714	75.0	75.0
純水	9.1	9.1
殺菌劑 L664	0.1	0.1
中和劑 AMP96	0.1	0.1
DPnP	5.0	5.0
DPM	5.0	5.0
消泡劑 ADD 1085	0.1	0.1
底材濕潤劑 SW-3404	0.3	0.3
奈米氧化矽 SiO2-3301	5.0	5.0
增稠劑 TW-761	0.3	0.3
架橋劑 WH-PZ5100	3.0	
架橋劑 AW-1		10.0

- 底材: ABS 板、馬口鐵
- 應用方式:噴塗
- 烘烤條件:
 ABS 板-70℃×30 分鐘
 馬口鐵-120℃×30 分鐘
 然後皆再 60℃×24 小時
 加速完全固化。
- 測試結果:

實驗 I 於 ABS 板及馬口鐵的密著皆 5B、硬度皆 H。 (馬口鐵周圍些微脫落)。 實驗 II 於 ABS 板及馬口鐵的密著皆 5B、硬度皆 H。

抗靜電塗佈液參考配方(安鋒-1100811002實驗):

底材: ABS 板、馬口鐵
 濕膜厚: 80μm (乾膜約 12~15μm)

烘烤條件:70℃×30分鐘,再50℃×24小時加速完全固化。

原材料	比例
AC 2714	75.0
純水	14.1
殺菌劑 L664	0.1
中和劑 AMP 96	0.1
DPnP	5.0
DPM	5.0
消泡劑 ADD 1085	0.1
底材濕潤劑 SW-3404	0.3
增稠劑 TW-761	0.3
單壁奈米碳管 CNT-5	25.0

*AC 2714 須先添加 AMP 96 來 預中和,添加比例 100/0.2。

• 測試結果:

與兩種底材的密著皆為 5B,在 ABS 板的抗靜電值為 10⁷,在馬口鐵的抗靜電值為 10⁸。

儲存:

存放於 5~35℃室內陰涼乾燥處,避免陽光照射遠離火氣。

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。