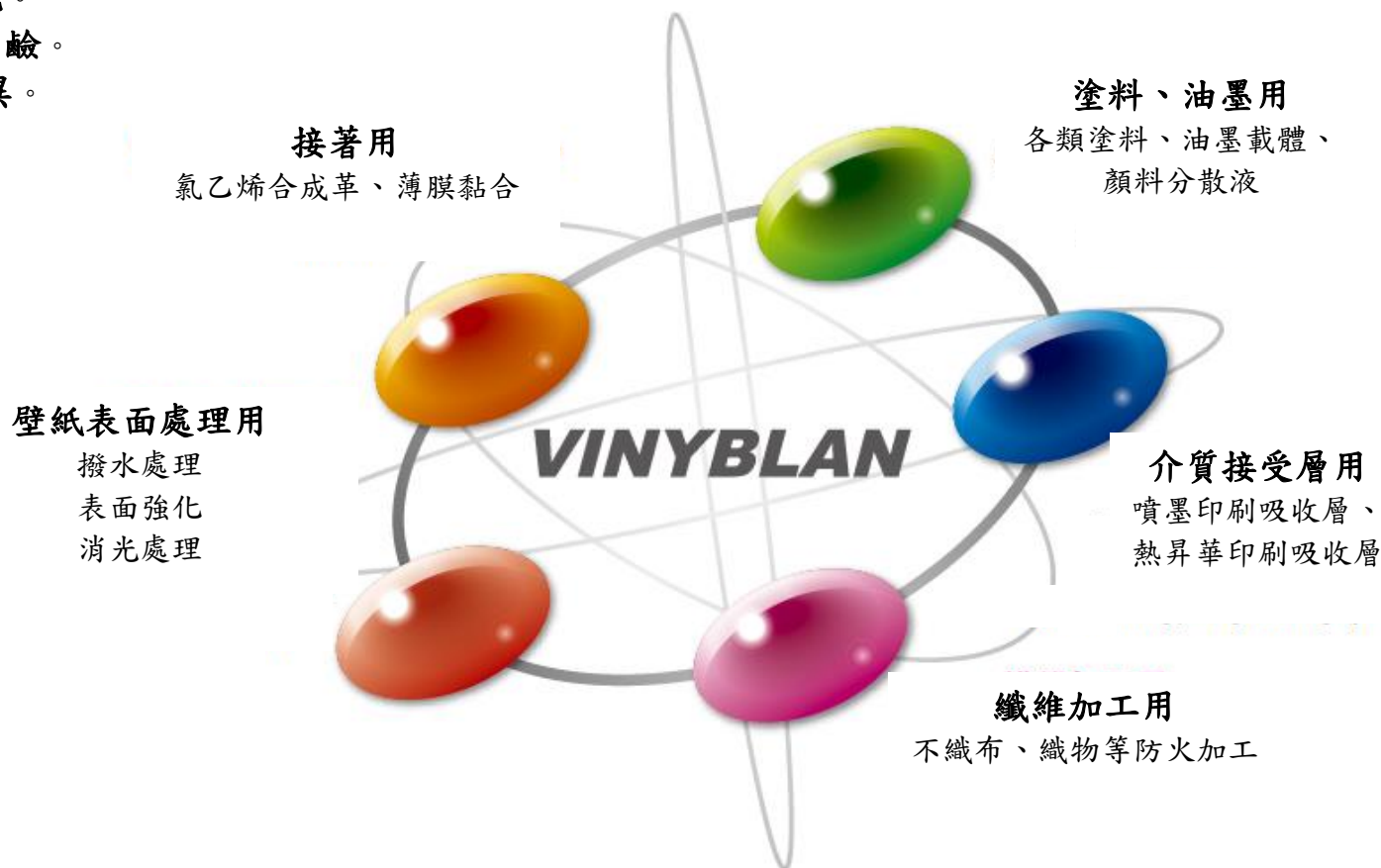


氯乙烯乳液 VINYBLAN 產品資訊

1. VINYBLAN 特性：

由氯乙烯與丙烯酸酯及乙酸乙烯酯等組成的共聚合樹脂。

- A. 水性乳液，具有優異安全性。
- B. 化學穩定性好，與各種乳液、無機顏料、可塑劑等具有良好的相容性。
- C. 塗膜阻燃性優異，具有自我熄滅性能。
- D. 塗膜具有優異的耐塑化劑、醇、酸、鹼。
- E. 氯乙烯樹脂極性強，印刷時顯色性優異。



安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 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

2. 基本型號:

A. 氯乙烯/丙烯酸酯型乳液

型號	固成分(%)	黏度(mPa·s)	pH 值	平均粒徑(nm)	Tg(°C)	最低成膜溫度(°C)	酸價(KOHmg/g)
271	43	500	7.5	230	-9	0	10
272	50	500	9.0	180	-13	0	2
278	43	200	8.5	180	43	46	3
690	54	200	8.5	200	46	60	4
902	50	300	8.5	500	60	>80	4
900	40	200	7.5	330	70	>80	3

B. 氯乙烯/醋酸乙烯乳液

型號	固成分(%)	黏度(mPa·s)	pH 值	平均粒徑(nm)	Tg(°C)	最低成膜溫度(°C)	酸價(KOHmg/g)
603	50	300	7.5	150	64	58	2

C. 聚氯乙烯乳液

型號	固成分(%)	黏度(mPa·s)	pH 值	平均粒徑(nm)	Tg(°C)	最低成膜溫度(°C)	酸價(KOHmg/g)
985	37	50	6.0	70	>80	>80	1

D. 氯乙烯特殊乳液

型號	固成分(%)	黏度(mPa·s)	pH 值	平均粒徑(nm)	Tg(°C)	最低成膜溫度(°C)	酸價(KOHmg/g)
700	30	50	7.5	30	71	>80	57
701	30	50	7.5	30	73	>80	43
755	25	50	7.5	30	32	12	75
715	25	50	8.0	100	26	5	8
717	25	50	8.0	100	37	14	8
785	25	50	8.0	70	51	19	4

E. 陽離子氯乙烯特殊乳液

型號	固成分(%)	黏度(mPa·s)	pH 值	平均粒徑(nm)	Tg(°C)	最低成膜溫度(°C)	酸價(KOHmg/g)
C765S	25	50	4.5	150	70	48	-

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 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

3. 應用：

A. 塗料、油墨載體用：

在水性油墨領域主要用於氯乙烯的印刷油墨，其對氯乙烯底材有優異附著力。由於氯乙烯的強極性，具有優異著色分散性及優異機械穩定性。

用途	型號	特性
塗料用	278	塗料具有阻燃性
凹印油墨 噴墨墨水 塗料用	700	1. 粒徑小。
	701	2. 與各種醇類、高沸點溶劑的相容性優異，可降低成膜溫度。
	715	3. 優異顏料分散性。
	717	4. 優異無機材料分散性。
	755	5. 優異塗膜透明度。
	785	6. 優異塗膜耐水性及耐酒精性。



B. 介質用：

印刷表面具有優異顯色性。

用途	型號	特性
工業 II 印刷用吸收層 熱昇華印刷用吸收層	278	可形成透明吸收層，100~120°C×10 秒，厚度 5 微米。
	603	高水準顯色性，塗膜具有優良耐水性。
	701	抑制與二氧化矽混合後的黏度提升，印刷表面具有優異顯色性。
	C765S	可與聚乙烯醇或陽離子化學物質混合。



安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 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

C. 織物加工用：

由於主要成分是氯乙炔，因此具有優異的阻燃性，在各類紡織品、不織布的阻燃整理中可當作阻燃載體。可用於多種塗佈方式，例如：噴塗、凹版、發泡、浸塗等。

用途	型號	特性	氧氣指數(LOI 值)	阻燃性(MVSS 法)
紡織品、不織布防火	278	軟質。	24.5	140
	902	中硬質。	25.5	70
	900	硬質，耐熱性良好（塗膜受熱會變黃）。	27.5	60
	690	高固成分，耐熱性良好（塗膜受熱會變黃）。	25.0	160
	660C	高阻燃，阻燃複合製品。	30.0	N
纖維阻燃	985	高阻燃，賦予各種乳液阻燃性。	31.0	N



氧氣指數測量方法：

試片材料：VINYBLAN 278, 690, 900, 902, 660C, 985。

試片製作：將每個 VINYBLAN 2 倒在脫模紙的模具上，並用乾燥器（80℃→120℃）乾燥出合適的尺寸，切割成為試片（試片尺寸：長 10cm×寬 6mm×厚 1mm）。

燃燒測試：LOI 標準（符合 JIS K7201）。

阻燃性（MVSS）測量方法：

底材：100%聚脂布。

塗佈量：50g/m²（乾膜）。

處理方式：浸塗。

乾燥：130℃×5 分鐘。

阻燃性：MVSS-302 標準。

D. 其他織物加工用：

用途	型號	特性
玻璃纖維處理	603	良好的附著力。
輪胎簾布	690	橡膠硫化過程中防止聚脂絲變質。

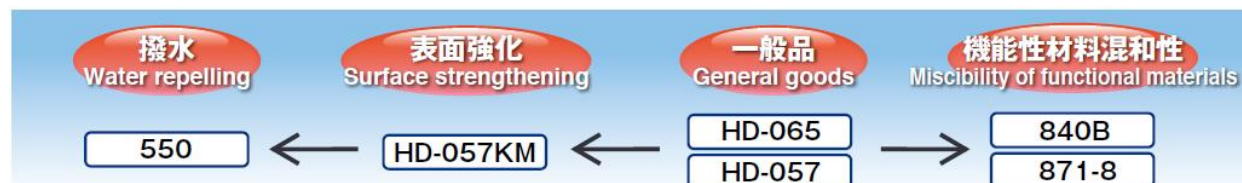
安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 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. 壁紙表面處理用：

採用獨特的混合技術開發出壁紙表面處理劑，以 VINYBLAN 為主要原料。



F. 聚乙烯合成革用接著劑：

此熱封膠以 Vinyblan 603 系列為主要原料，採用獨特的共混技術研發而成。

型號			603SK	603EML	603VSL	603VS	603HA
固成分(%)			50	50	50	50	45
黏度(mPa・s)			900	1000	800	4000	1000
pH 值			7.0	6.0	7.5	7.5	7.5
接著力 (kgf/3cm)	條件 A	160℃	0.8	1.0	1.6	1.4	1.5
		180℃	2.4	2.5	2.3	2.7	2.8
	條件 B	160℃	3.3	3.5	3.6	3.6	4.0
		180℃	4.5	4.5	5.5	5.2	6.2



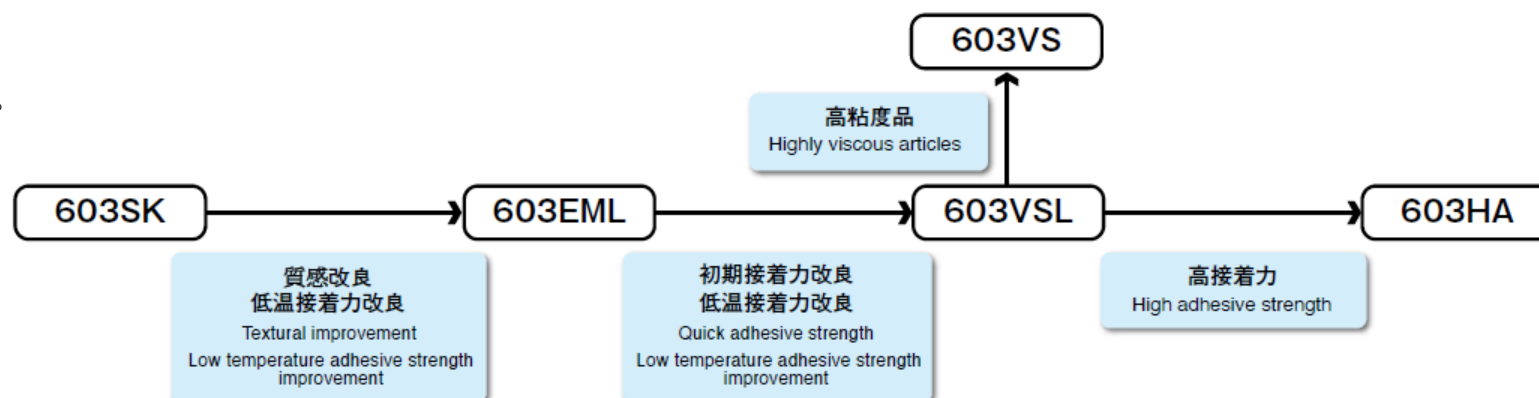
熱壓條件：

條件 A：160~180°C×4kg/m²×2 秒。

條件 B：160~180°C×4kg/m²×10 秒。

測量條件：

用 Tensilon 測試 180° 平均剝離強度(N=3)。



氯乙烯合成革黏著範例：

底材：氯乙烯片/短纖針織布。

塗佈量：約 20g/m²。

乾燥條件：130°C×5 分鐘。

在底材上塗佈 VINYBLAN，並依據上述條件乾燥後，從布側進行熱捲曲。

4. VINYBLAN 700 系列：

A. 特性：

VINYBLAN 700 系列為日信化學獨特技術所開發，不使用任何乳化劑的聚合氯乙烯乳液，可當做丙烯酸水溶液等的保護膠體。

乳液的特性：

- (1) 與酒精的相容性佳。
- (2) 微小的粒徑可以產生具有光澤透明的塗膜。
- (3) 優異的分散性，與有機顏料及各種助劑的相容性良好。

塗膜特性：

- (1) 不使用乳化劑，耐水性優異。
- (2) 耐可塑劑，並能保持塗膜的高透明度。
- (3) 對各種底材具有優異的附著力。

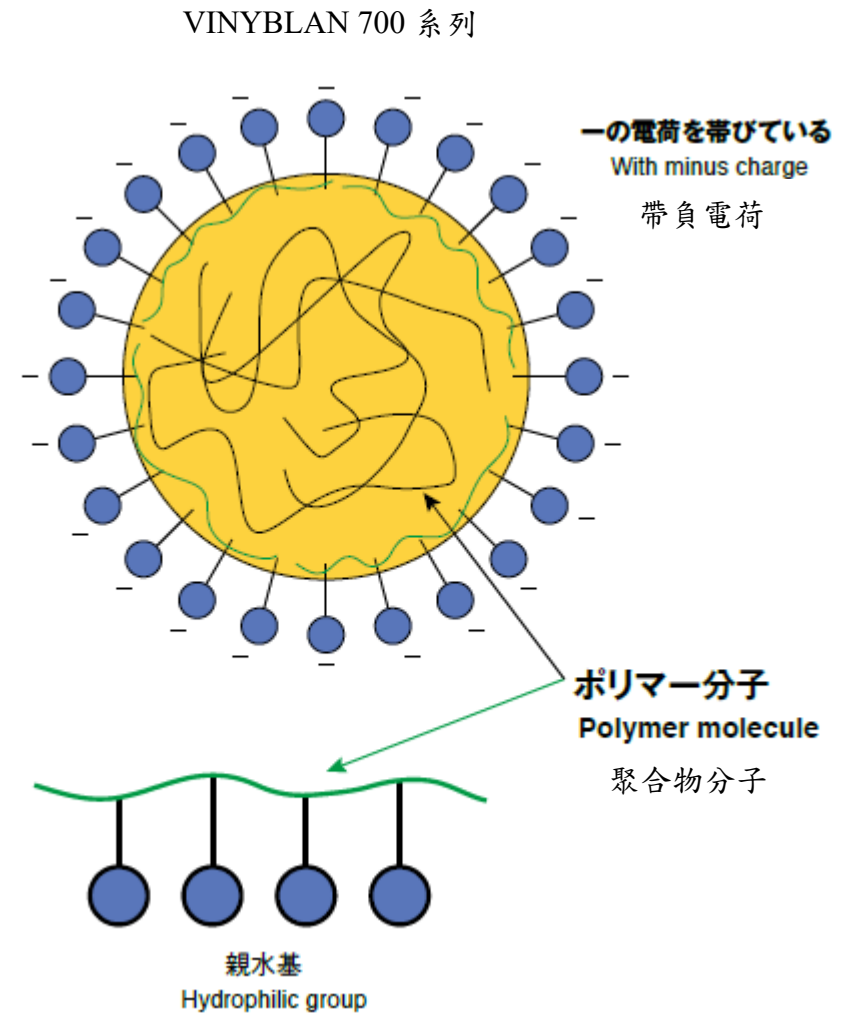
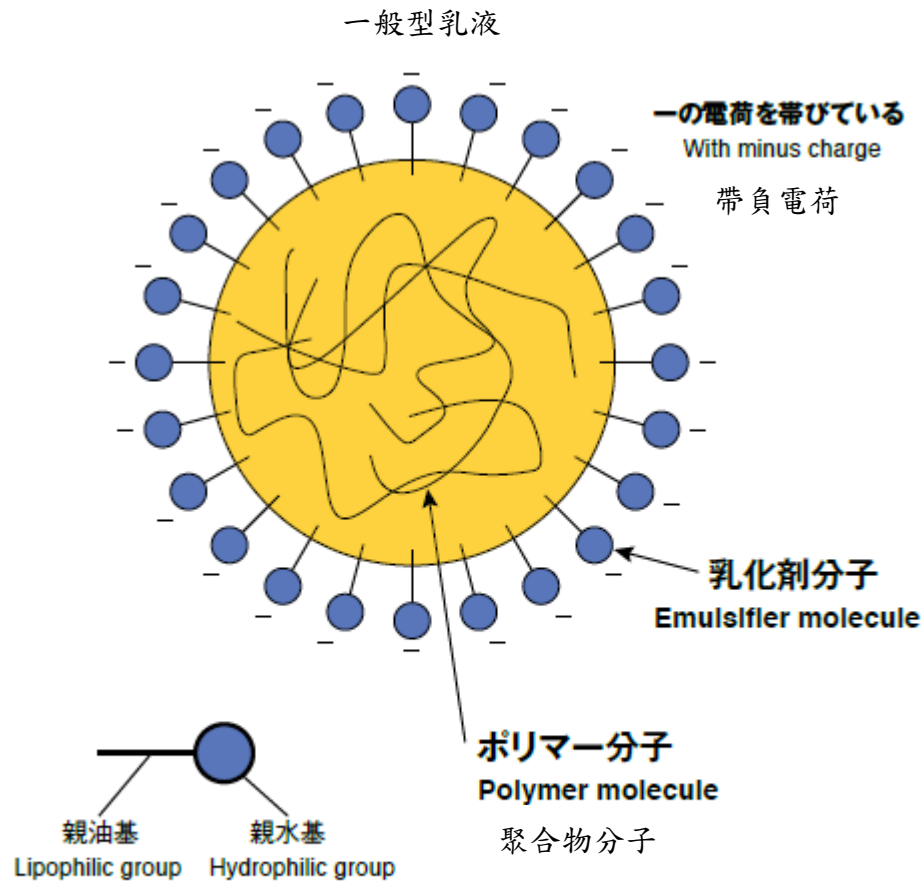


安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 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. 概念圖：

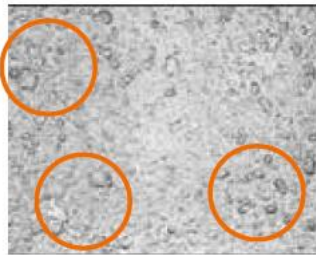


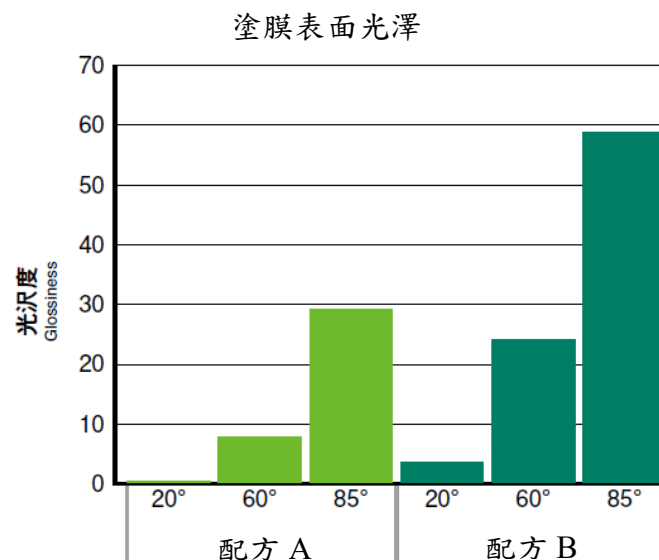
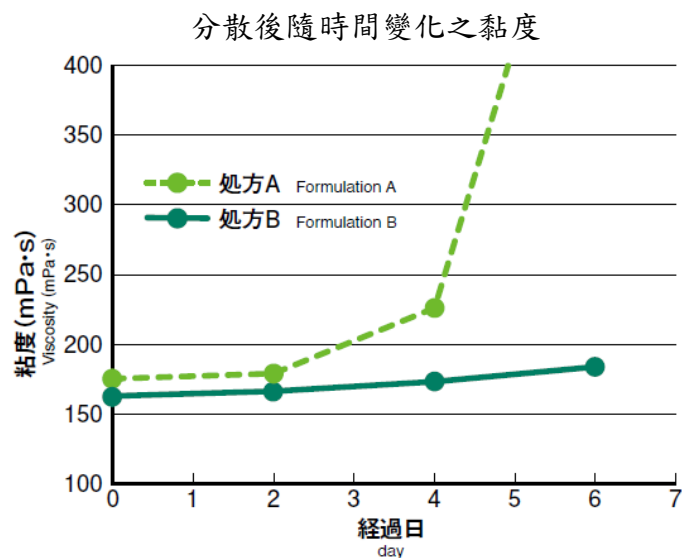
安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 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

C. 顏料分散性：

	配方 A(wt%)	配方 B(wt%)
VINYBLAN 701	0	10
碳黑 Mitsubishi MA100	10	10
聚氨酯分散液(固成分：25%)	89.5	79.5
流平劑 Olfine E-1010	0.5	0.5
分散及塗佈方法： 混合比例：將 5 克珠子加入上述 50g 混合液中。 珠子：氧化鋯珠，直徑 5mm。 分散機：塗料攪拌機（2 小時分散）。 底材：PET。 塗佈條件：用 7 號線棒塗佈(乾膜：5.3g/m ²)。塗佈後，105°C x 5 分鐘乾燥。	觀察到一些顏料凝聚。 	顏料分散均勻 



- 含有 VINYBLAN 701 的配方 B，**可以減少黏度的增加。**
- 碳黑均勻分散在含有 VINYBLAN 701 的配方 B，**形成有光澤的塗膜。**

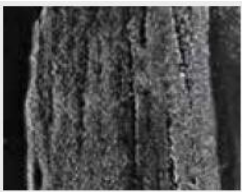
安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 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

D. 耐可塑劑：

VINYBLAN 785 可以改善耐可塑劑性，抑制可塑劑滲出，並維持高度透明的塗膜。

	壓克力乳液	聚氨酯分散液	VINYBLAN 785
耐可塑劑	白化	白化	無變化
塗膜 2 天後狀態			
20 天後的動摩擦係數變化率(%)	89	65	8
100 天後的動摩擦係數變化率(%)	91	75	24

備註：動摩擦係數的變化率越低，可塑劑的滲出量就越少。

耐可塑劑測試方法：

底材：黑紙。

塗佈：用 7 號線棒塗佈(乾膜：4g/m²)。

乾燥：105°C x 3 分鐘。

測試：將浸有鄰苯二甲酸二異壬酯(DINP)的棉布放置在塗有 VINYBLAN 785 的表面上，在室溫下觀察兩天後塗膜狀況。

動摩擦測試方法：

底材：軟氯乙烯合成革。

塗佈：用 7 號線棒塗佈(乾膜：4g/m²)。

乾燥：105°C x 3 分鐘。

裝備：Heidon Type-38。

條件：負重 200 克，每分鐘移動 3 公分。

E. 與溶劑的相容性：

混合比例：VINYBLAN：水：溶劑=7：5：2。

加入方法：①依順序添加 VINYBLAN→溶劑→純水。 ②依順序添加 溶劑→純水→VINYBLAN。

溶劑	700	701	715	700	701	715
混合方式	①	①	①	②	②	②
甲醇	3	3	3	3	3	3
乙醇	3	3	3	3	3	3
異丙醇	3	3	3	3	3	3
二甘醇	3	3	3	3	3	3
三甘醇	3	3	3	3	3	3
二甘醇單正丁醚	3	3	3	3	3	3
N-甲基吡咯烷酮	3	3	3	3	3	3
三甘醇單正丁醚	3	3	3	3	3	3
1,5 戊二醇	3	3	3	3	3	3
甲乙酮	3	1	2	3	2	1

3：可混合。

2：黏度提高、沉澱。

1：膠化、分離。

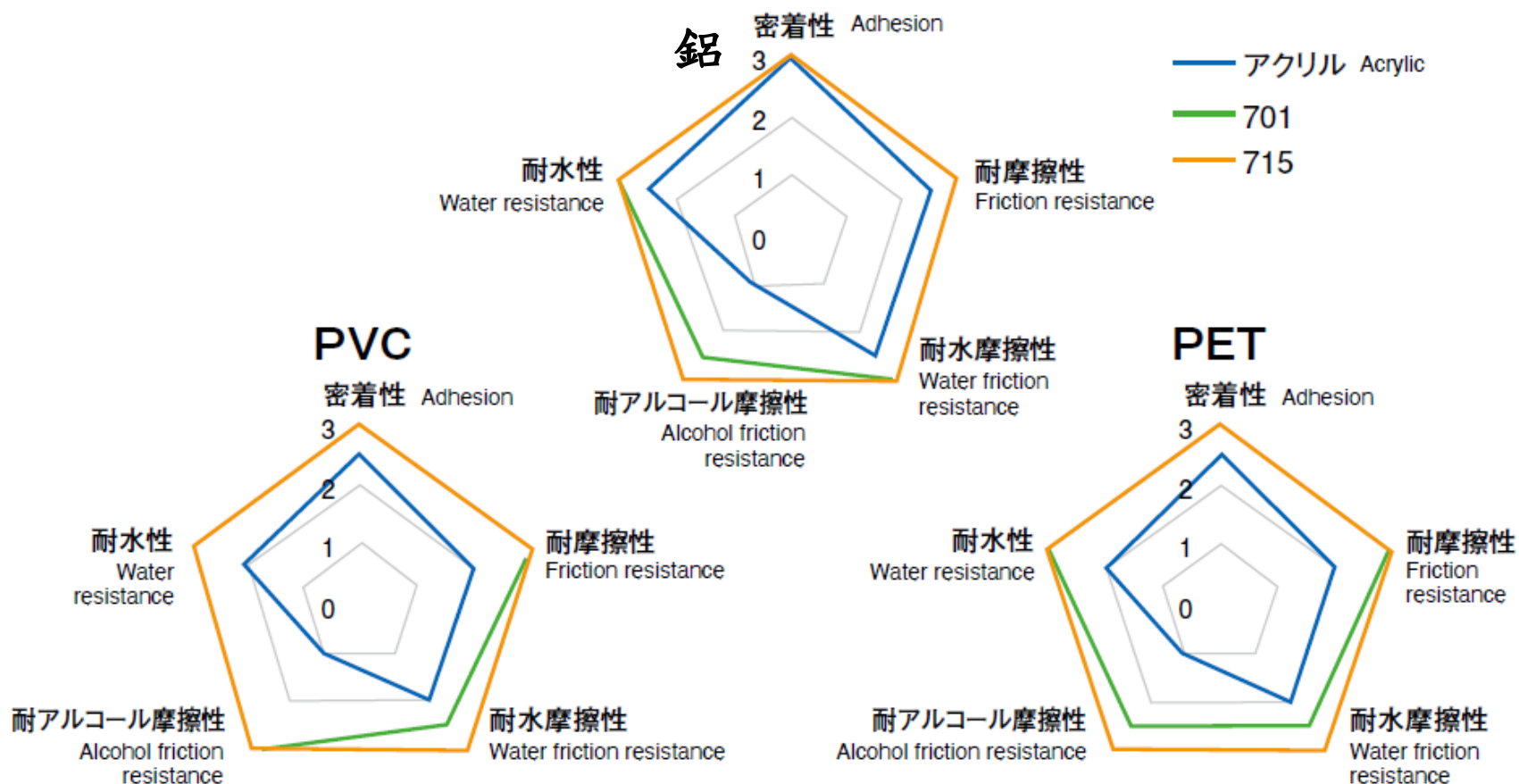
安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 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. 密著性：

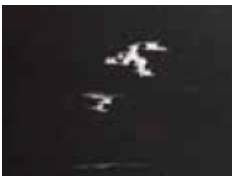
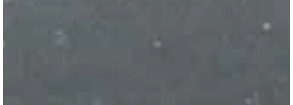
- 混合物：VINYBLAN：IPA：二甘醇正丁基醚：水=20：15：15：50。
- 底材(乾膜：1g/m²)
- 密著性：膠帶剝離測試。
- 耐水摩擦性：用紗布浸水進行摩擦試驗(負重 200g，重複 30 次)。
- 耐酒精摩擦性：用紗布浸 IPA 進行摩擦測試(負重 200g，重複 30 次)。
- 耐水性：將塗佈的底材浸入水中，在常溫下浸泡一小時，然後觀察狀況。
- 塗佈：用 6 號線棒塗佈。
- 乾燥：60°C×1 分鐘。
- 耐磨性：用紗布進行摩擦試驗(負重 200g，重複 30 次)。



安鋒實業股份有限公司

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

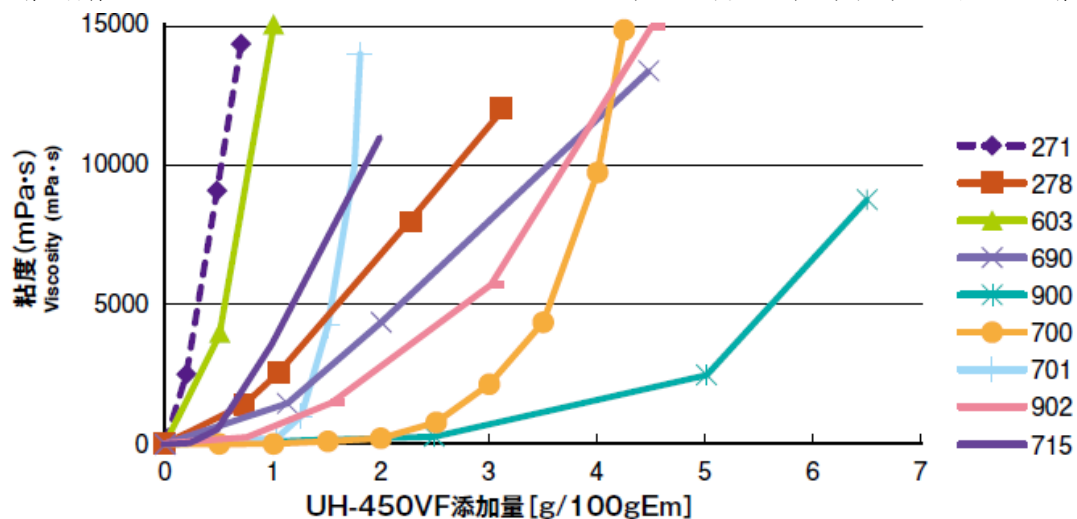
網站：www.twanfong.com

判斷標準				
分數	3	2	1	0
①附着力 ②耐摩擦性 耐水摩擦性 耐酒精摩擦性	①無脫離 ②無磨損 	①脫離率低於 35% ②磨損率低於 35% 	①35%~65%脫離 ②35%~65%磨損 	①65%或以上脫離 ②65%或以上磨損 
耐水性	無變化 	微白化 	白化 	溶解 

G. 黏度調整：

增稠劑：Adekanol UH-450VF

黏度測量：在每種乳液中添加增稠劑，用 Ajiter 攪拌，並在 23°C, 6rpm 下測量(BM 黏度計)。



安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 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. 最低成膜溫度(MFT)調整：

高沸點溶劑與 VINYBLAN 的混合性

	三丙二醇(TPG)/丙二醇(PG)	三丙二醇甲醚(TPM)	DPNB:TPM=1:1	700:DPNB=1:1
271	可混合	可混合	可混合	可混合
278	可混合	可混合	可混合	可混合
603	可混合	可混合	可混合	可混合
690	可混合	可混合	可混合	可混合
900	可混合	可混合	可混合	可混合
902	可混合	可混合	可混合	可混合
958	可混合	可混合	可混合	可混合

可與水溶性高沸點溶劑混合，即使是非水溶性的高沸點溶劑，如果預先與水溶性高沸點溶劑或 VINYBLAN 700 混合，也可以混合。

