

文件編號	3-7303	產品說明書 <b>GIRF70 氟碳樹脂烤漆</b>	版次	1.1
修訂日期	2014.07.30.		頁次	1/2

### \* 前言 \*

近年來，國內外諸多高層或超高層大樓建築，大都採 FLUOROCARBON RESIN COATING ( 氟碳樹脂塗料 ) 乃由於截至目前為止，只有氟碳樹脂塗料，才能經得起地球上任何環境天候下嚴酷考驗，而不失其本色。且其具有抗大氣污染、不沾油塵之特性，使高層建築大樓外觀歷久彌新，亮麗美觀。20 年前，美國公司推出 Kynar(PVDF)樹脂塗料以來，氟碳樹脂塗料，便在全世界已開發國家中普遍採用。在台灣 業界有先入為主的觀念，使 Kynar(PVDF)成為氟碳塗料之代名詞。就如同 Teflon ( 鐵福龍 )，為美國 Du Pont 公司所註冊商標之產品，本公司因應多元社會，引進 Kynar(PVDF 聚偏二氟乙烯)樹脂，製造符合 AAMA 之規範，應用於高溫烘烤硬化型之氟碳樹脂塗料。

### \* 用途 \*

不銹鋼板、鋁帷幕牆、鋁擠型、鋁建材、鋁製品、亞鉛電鍍鋼板、熱浸鍍鋅鋼板、黑鐵鋼板等基材塗裝。

### \* 特性 \*

- 1、超耐候性：特優之耐候性是氟碳樹脂的基本特性。GIRF-70 氟碳烤漆塗料能長期保護被塗物之美觀與耐久性。其對天候之侵蝕更具保護效益，所以在嚴酷環境，如濱海、山地、霧段、甘旱地區，均能充份發揮高耐候性之特質。
- 2、優異之硬化特性：GIRF-70 氟碳烤漆塗料。其硬化條件為 230°C×20mins。
- 3、優異之耐化學性：由於氟碳樹脂之特殊結構。因此其對耐酸、耐鹼、耐藥品性及耐溶劑、耐汽油性等性能，遠勝於其他種塗料。
- 4、透氣率低完全保護被塗素材：氧化作用為決定素材壽命之因素。GIRF-70 氟碳烤漆，透氧係數低於任何塗料，對底材壽命具有極佳之保護效果。

### \* 允許作業環境 \*

- 1、塗裝環境容許溫度：5~40°C。
- 2、塗裝環境容許濕度：80%RH 以內。
- 3、塗料保存期限：6 個月 ( 25°C )。

文件編號	3-7303	產品說明書	版次	1.1	
修訂日期	2014.07.30.	GIRF70 氟碳樹脂烤漆		頁次	2/2

**\* 塗裝作業 \***

NO	工 序	塗 料 與 作 業 方 法	備 註
1	素材前處理	鋁建材等 - - - - 鉻酸化成處理 鍍鋅鐵板 - - - - 磷酸鋅化成處理 熱浸鍍鋅鋼板 ( 材 ) - - 研磨、脫脂、清水	視素材而定
2	烘烤條件	100°C×10mins 以上	被塗物實際溫度
3	下 塗 ( UNDER COAT )	塗 料 - - PSEPA 底漆 調 薄 劑 - - SEPA # 201 調薄劑(一般手噴塗) SEPA # 202 調薄劑(靜電噴塗) 塗裝黏度 - - Ford cup # 4 18±3 秒 膜 厚 - - 乾膜 10~20μ	參閱 PS
4	靜 置 時 間	噴塗後 5~10mins	2C1B 作業
5	上 塗 ( TOP COAT )	塗 料 - - GIRF-70 氟碳塗料 調 薄 劑 - - FUSON # 201 調薄劑(一般手噴塗) FUSON # 202 調薄劑(靜電噴塗) 塗裝黏度 - - Ford cup # 4 20±3 秒 膜 厚 - - 乾膜 ( 素色時 ) 25~35μ ( 銀粉系 ) 15~25μ	Wet-on-Wet
6	烘烤條件	( 素色時 ) 230°C×20mins ( 銀粉系 ) 230°C×10mins	素色塗裝作業完成
7	飾 上 塗 ( FINISH COAT )	塗 料 - - GIRF-70 透明漆 調 薄 劑 - - FUSON # 201 調薄劑(一般手噴塗) FUSON # 202 調薄劑(靜電噴塗) 塗裝黏度 - - Ford cup # 4 20±3 秒 膜 厚 - - 乾膜 20~30μ	銀粉漆之保護清漆
8	烘烤條件	230°C×20mins	3C2B 作業

PS：塗裝作業：

- ( 1 ) 素色漆系時為 2C1B·銀粉漆系時為 3C2B;亦可以執行素色漆系 2C2B 或銀粉漆系 3C3B。
- ( 2 ) 若 GIRF-70 氟碳漆·顏色為 Metallic ( 銀粉漆系 ) 時·必須要增加一道飾上塗 ( 即噴塗 GIRF-70 氟碳透明漆 )。以防止銀粉漆表面銀粉氧化而變色·並加強塗膜抵抗陽光紫外線之能力。

文件編號	3-7303	塗膜性能說明書	版次	1.1
修訂日期	2014.07.30.	<b>GIRF70 氟碳樹脂烤漆</b>	頁次	1/1

**\* 塗膜性能 \***

According to \* AAMA 2605 Spec

NO	試驗項目	性能要求與判定	測試方法
1	乾膜厚	按試驗；底漆 15μ以上， 面漆 25μ以上合格	ASTM D1005 膜厚計
2	光澤(60°)	按試驗；光澤度為 25±5°	ASTM D523 60° 光澤計
3	乾膜硬度	按試驗；H 以上	ASTM D3363 鉛筆硬度試驗機
4	密著性	按試驗；乾膜、濕膜及沸騰水之密著均為 100%	ASTM D3359
5	耐磨耗性	按試驗；耐磨係數不低於 40	ASTM D968 落砂試驗機
6	耐衝擊性	按試驗；5/8" 直徑，160in-1b 作用漆面無剝離現象	ASTM D2794 圓鼻式衝擊試驗機
7	耐化學性	按試驗；於 37%硝酸中 30mins 顏色變化不超過 5E ( NBS ) 合格	AAMA 2605
8	耐清潔劑	按試驗；3%清潔劑 100°F，浸漬 72hrs 無起泡、無破損現象	AAMA 2605
9	耐濕性	按試驗；100%、100°F 經 3,000 hrs 噴霧無起泡、無破損現象	ASTM D2247
10	耐候性	按試驗；經 4,000 hrs 外觀無異狀，色差值 ΔE 小於 5，光澤保持率大於 80%	ASTM G26 鹵素燈照射
11	耐鹽霧性	按試驗；5% NaCl 食鹽水溶液 100°F，3,000hrs 無起泡、無破損現象	ASTM B117

目前塗料現況:130325

- 1.KU 設定值:68KU±2 · 外觀如泥狀,無流動性.
- 2.主樹脂 PVDF 屬粉體樹脂,以熱熔方式分散溶解,故研磨後仍有微粒現象.
- 3.目前長時間測試,如鹽霧、耐濕、QUV 尚未完成.
- 4.因樹脂結構與 FUSON900 不同,調色色角有差異(斜面較白)
5. GIRF70 比對狀況:

以白色測試

系統		GIRF-70(PVDF)	FUSON900	FGK(2K)	GFUSON100
光澤(60°)		25°	61°	80°	50°
鉛筆硬度	F 以上	H	2H	2H	F
乾密著性	100/100	OK	OK	OK	OK
濕密著性	100/100	OK	OK	OK	NG
沸水密著性	100/100	OK	OK	OK	NG
耐衝擊性	無剝落	OK(微裂痕)	OK(微裂痕)	OK	OK
耐磨擦性	20 以上	22.58	16.5	20.1	無耐磨耗
耐濕性	少量起泡,最大值 NO.8	-	-	-	-
耐 MEK 測試	100+	-	100+	100+	不耐溶劑
相容性	OK	OK	OK	OK	OK
UV 測試	(5 日) ΔE<5	ΔE=1.1	ΔE=1.05	ΔE=0.7	ΔE=0.64
	光澤	±0°	-10°	-6°	±0°
鹽霧測試	3000hr	OK	OK	OK	NG
重塗性		5+	3	4(需熟成)	1
耐高溫黃變	230X30min ΔE<5	0.62	1.05	1.46	5.23
沸水 3 小時測試		OK	OK	OK	NG
耐硝酸性	ΔE<5	OK(ΔE=0.66)	OK(ΔE=1.16)	OK(ΔE=0.81)	OK(ΔE=0.65)
耐鹽酸	無變化	OK	OK	OK	OK