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

硬質水性壓克力樹脂 AC 3660

規格：

固成份	：39~41 %
pH 值	：8.0~9.0
黏度	：20~200 mPa.s
密度	：1.0~1.1 g/cm^3
最低成膜溫度(MFFT)	：**約 55℃**
擺杆硬度(Konig 法)	：**約 130 秒**

特性：

AC 3660 是一種**硬質、自架橋型**、多相的丙烯酸分散液，具有下列特性：

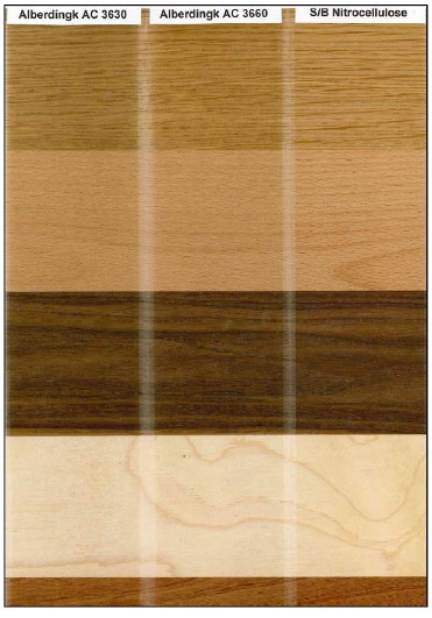
1.極佳罐內透明度。
2.良好暖木效果(wood warming)。
3.**優異抗汙性、耐化性(DIN 68861 1B)，尤其耐乳霜及脂肪**。
4.**適用於非常啞光成品且不影響耐化性**。
5.**非常快乾、快速砂磨性**。
6.良好早期抗回黏。
7.**極佳耐刮傷性**。
8.**極佳的孔洞濕潤性**。
9.非常長的 open time。
10.**在混凝土底材上有濕潤外觀效果(wet look effect)及良好耐熱輪胎性**。

應用：

1.高度建議用於木器塗料，**要求有超級暖木效果(Anfeuerung)，高透明性，沒有“綠相”外觀，像在橡木(OAK)上。**
2.由於特別的穩定系統，AC 3660 不能用在新鮮(綠)的混凝土上。
3.實木地床塗料。　**5.對美耐敏箔(foil)塑膠有非常好的附著力。**
4.DIY 用清漆和瓷漆。　6.混凝土塗料。　**7.水性噴漆罐用漆。　8. PC 底材。**

暖木效果：

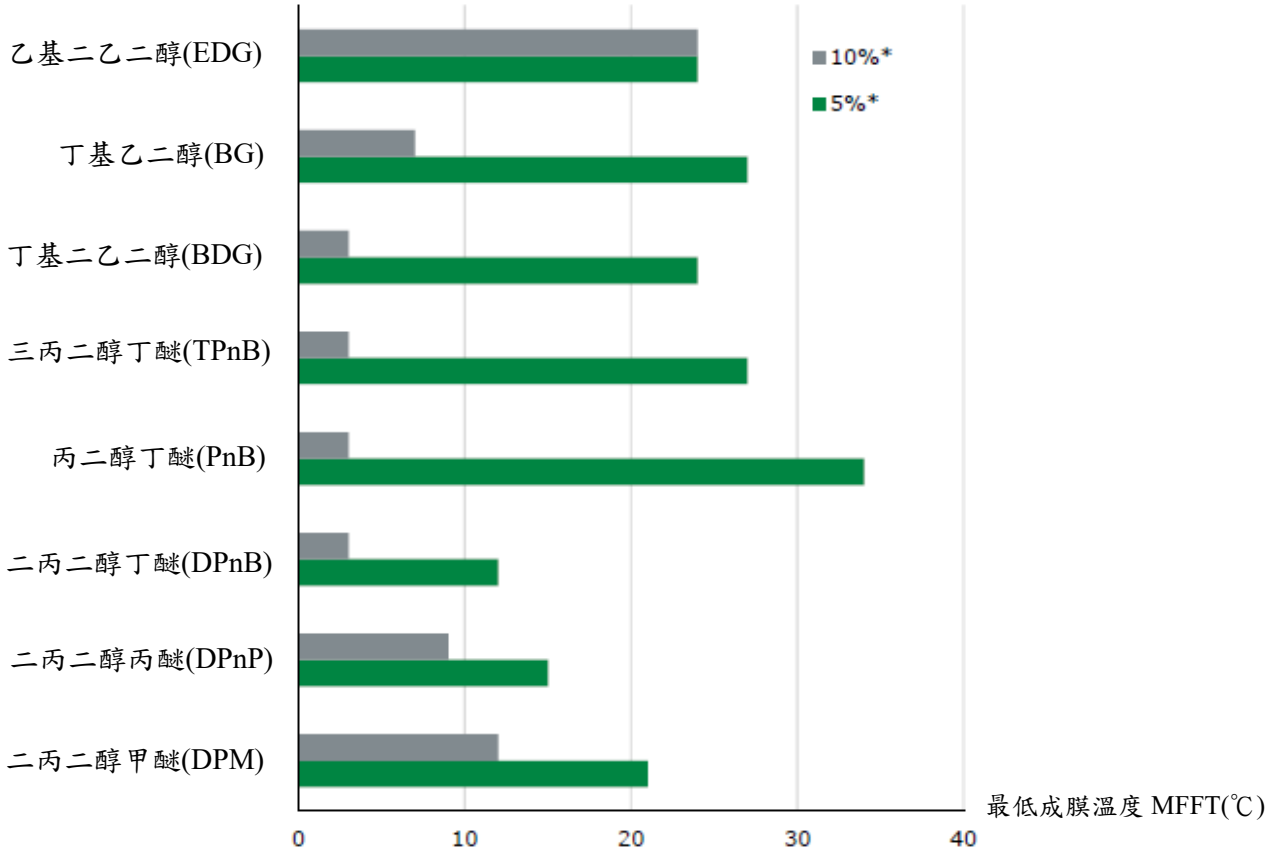
左：AC 3630
中：AC 3660
右：S/B 硝化纖維



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

添加不同成膜助劑對於降低最低成膜溫度(MFFT)的影響：



*以比例 1:1 與水預混合

備註：BCS 與 AC 3660 不相溶。

多用途白色漆配方(FP 3660-01)：

	成份	比例	
1	去離子水	6.30	成份 1-4 須先在高剪切速率下分散 10 分鐘，然後再依序加入成分 5-12
2	分散劑 Edaplan 490	1.20	
3	消泡劑 BYK 024	0.30	
4	鈦白粉 Kronos 2190	20.70	
5	AC 3660	26.20	
6	AC 2403	26.20	
7	消泡劑 BYK 024	0.80	
8	底材濕潤劑 BYK 349	0.40	
9	去離子水	13.20	須先欲混合成份 9+10，添加到母液時須在攪拌下進行。
10	成膜助劑-酯醇 Texanol	3.00	
11	消光粉 CERAFLOUR 927	1.00	
12	流變控制劑 OPTIFLO T-1000	0.70	
總計		100.00	

- 混合液的 MFFT：29℃
- **為了減少共溶劑的使用量，建議將 AC 2403：AC 3660 的添加比例調整為 60：40。**

• 機械性測試(FP 3660-1)：

測試性質	測試條件	底材	測試結果
密著性 (根據 ISO 2409)	百格 膠帶剝離	ABS	GT 1
		PS	GT 2
		PVC	GT 1
		鋼板	GT 1
		鋁板	GT 1
		鍍鋅鋼板	GT 1
		瓦片	GT 2

*GT 0=最佳；
GT 5=最差

• FP3660-1 在美耐敏板(1x150μm)上耐化學性測試(根據 EN 12720)：

化學物質	測試時間	測試結果
乙醇(48%)	1 小時	3
氨水(10%)	1 分鐘	4
去離子水	16 小時	4
咖啡(4%)	16 小時	3
紅酒	16 小時	3
脂肪酸	1 小時	3
	16 小時	2

*5=最佳；0=最差
*脂肪酸測試目的為測試薄膜的耐人手油脂及耐手部乳液。

• 性質測試(根據 EN 12720)：

性質	測試條件	測試結果
光澤 20°/60°/85°	濕膜厚 300μm 在不透明板	11 / 39 / 53
König 擺錘硬度	7 天後	約 32 秒

單組份混凝土地床塗料配方(FP 3660-02)：

	成份	比例
1	AC 3660	32.00
2	消泡劑 Drewplus T-4202	0.50
3	分散劑 DISPERBYK 199	1.00
4	填料 Fintalc M 15	15.50
5	填料 Sipernat 820 A	1.00
6	鈦白粉 Kronos 2190	5.00
7	AC 3660	32.00
8	成膜助劑-二丙二醇甲醚 DPM	2.00
9	成膜助劑-二丙二醇丁醚 DPnB	4.50
10	去離子水	3.10
11	消泡劑 Drewplus T-4202	0.20
12	底材濕潤劑 BYK 349	0.20
13	流變控制劑 OPTIFLO T-1000	3.00
總計		100.00

成份 1-6 須先在高剪切速率下分散 20 分鐘，然後再依序加入成分 7-13

*須先預混合成份 8-10，且添加到配方液時須在攪拌下進行。

• FP 3600-02 在美耐敏板(2x150μm)上耐化學性測試(根據 EN 12720)：

化學物質	測試時間	測試結果
乙醇(48%)	1 小時	3
氨水(10%)	1 分鐘	4
去離子水	16 小時	4
咖啡(4%)	16 小時	3
紅酒	16 小時	4
脂肪酸	1 小時	5
	16 小時	5

*5=最佳；0=最差

*脂肪酸測試目的為測試薄膜的耐人手油脂及耐手部乳液。

• 性質測試(根據 EN 12720)：

性質	測試條件	測試結果(50℃x3 天)
耐熱輪胎性	ALBERDINGK 公司檢測方法	4

*5=最佳；0=最差

有顏色傢俱塗料配方(FP 3660-03)：

	成份	比例
1	AC 3660	46.90
2	AC 2403	13.30
3	消泡劑 BYK 024	0.80
4	成膜助劑-二丙二醇丁醚(DPnB)	8.00
5	去離子水	3.50
6	白色漿	25.00
7	蠟乳液 Luba Print 154/S	2.00
8	底材濕潤劑 BYK 346	0.30
9	流變控制劑 Tafigel PUR 45	0.20
總計		100.00

*使用前須先欲混合成份 3+4。

• 白色漿配方：

	成份	比例
1	去離子水	17.20
2	分散劑 ZetaSperse 3600	3.00
3	消泡劑 BYK 024	0.40
4	鈦白粉 Kronos 2190	75.00
5	去離子水	4.20
6	流變控制劑 BYK 7420 ES	0.20
總計		100.00

• FP 3600-03 耐化學性測試(根據 EN 12720)：

化學物質	測試時間	測試結果
乙醇(48%)	1 小時	3
氨水(10%)	1 分鐘	4
去離子水	16 小時	5
咖啡(4%)	16 小時	5(dE<0.80)
紅酒	16 小時	5
脂肪酸	1 小時	4

*5=最佳；0=最差

• 性質測試(根據 EN 12720)：

性質	測試條件	測試結果
光澤 20°/60°/85°	濕膜厚 300μm 在不透明板	6 / 28 / 43

緞光傢俱塗料(FP 3660-04)：

	成份	比例
1	AC 3660	67.50
2	消泡劑 BYK 1615	0.80
3	底材濕潤劑 BYK 346	0.30
4	成膜助劑-丁基乙二醇(BG)	8.00
5	成膜助劑-二丙二醇丁醚(DPnB)	2.00
6	去離子水	16.60
7	消光粉 CERAFLOUR 927	0.80
8	蠟乳液 Ultralube D-816	3.00
9	流變控制劑 Tafigel PUR 40	1.00
總計		100.00

*使用前須先預混合成份 4-6。

• 規格：

固成份	：約 30.5%	黏度	：約 40 秒(DIN 4mm)

• FP 3600-04 耐化學性測試(根據 EN 12720)：

化學物質	測試時間	測試結果
乙醇(48%)	1 小時	3
氨水(10%)	1 分鐘	4
去離子水	16 小時	5
咖啡(4%)	16 小時	5
紅酒	16 小時	5
脂肪酸	1 小時	5
	5 小時	5
	16 小時	5

*5=最佳；0=最差　　*脂肪酸測試目的為測試薄膜的耐人手油脂及耐手部乳液。

消光面漆參考配方(安鋒-1090415009)：

原材料	實驗 I	實驗 II	實驗 III	實驗 IV
AC 3660	60	60	60	60
純水	11.2	11.2	11.2	11.2
共溶劑 DPM	3.0	3.0	3.0	3.0
共溶劑 DPnB	5.0	5.0	5.0	5.0
消光漿 A	20.0		10.0	10.0
消光漿 B		20.0		
水性蠟漿 WE-1515			10.0	10.0
消泡劑 ADD 1085	0.1	0.1	0.1	0.1
底材濕潤劑 SW-3404	0.4	0.4	0.4	0.4
增稠劑 TW-761	0.3	0.3	0.3	0.3

- 底材：木板　　• 應用方式：噴塗(二底-AC3630 底漆一面)　　• 烤溫：50℃×30 分鐘
- 測試結果：實驗 I 及實驗 II 的手感皆偏澀，光澤 13~17，密著皆 5B。添加 WE-1515 後(實驗 III 及實驗 IV)，手感變得爽滑，光澤更消光(9~14)，密著維持 5B。

五金小零件面漆參考配方(安鋒-1100106001)：

原材料	實驗 I	實驗 II
AC 3660	75.0	75.0
純水	11.0	11.0
殺菌劑 L664	0.1	0.1
中和劑 AMP96	0.2	0.2
共溶劑 DPnP	3.0	3.0
共溶劑 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 板的密著為 5B、硬度為 H；於馬口鐵的密著為 5B、硬度為 2H。

  實驗 II 於 ABS 板的密著為 5B、硬度為 H；於馬口鐵的密著為 5B、硬度為 2H。

水性塗料參考配方(安鋒-1101229001)：

- 底材：馬口鐵(砂磨)、ABS 板　　• 應用方式：濕膜 80μm(乾膜厚約 6~8μm)
- 烘烤條件：馬口鐵-120℃×30 分鐘；ABS 板-70℃×30 分鐘。然後皆再 60℃×24 小時加速完全固化。

原材料	樹脂比例 1/1	樹脂比例約 2/1
AC 3660	40.0	54.0
UC 84	40.0	26.0
純水	6.0	6.0
殺菌劑 L664	0.1	0.1
中和劑 AMP96	0.2	0.2
共溶劑 DPM	3.0	3.0
共溶劑 DPnB	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
水性 PU 硬化劑 X D 803	14.5	14.5

- 測試結果：**馬口鐵—密著皆 5B，硬度皆 2H。ABS 板—密著皆 5B，硬度皆 H**。

水性白色漆參考配方(安鋒-1130318004)：

- 底材：玻璃　　• 塗佈方式：濕膜線棒 80μm、200μm
- 乾燥條件：50℃×5 分鐘+120℃×7 分鐘
- 測試配方：

原材料	比例
AC 3660	80
純水	11
共溶劑 DPM	3
共溶劑 DPnB	5
消泡劑 CT 5086	0.3
底材濕潤劑 SW-3404	0.3
增稠劑 TW-761	0.4
矽烷密著促進劑 AP-S6010 開稀液 [1]	2
聚氮丙啶架橋劑 WH-PZ5150 開稀液 [2]	2
白色漿 TR700J	40

- 白色漿 TR700J 參考配方：

原材料	比例
純水	26.4
pH 值調整劑 AMP-96	0.05
分散劑 JET	2.8
消泡劑 S03N	0.25
濕潤劑 WT 100	0.5
TiO_2 粉 R-900	70

[1] AP-S6010 開稀液：以 IPA 對半開稀(1/1)。
[2] WH-PZ5150 開稀液：以水對半開稀(1/1)。

- 測試結果：

濕膜厚	密著		硬度	
	烘烤後	常溫熟成×1 天 +泡水×1 晚	烘烤後	泡水×1 晚
80μm	5B	5B	3H	3H
200μm	5B	5B	3H	3H

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

搭配架橋劑的物性提升測試(安鋒-1130806001)：

- 底材：砂磨馬口鐵　• 塗佈方式：濕膜線棒 80μm　• 乾燥條件：150℃×30 分鐘
- 測試配方：

原材料	空白組	架橋劑組
AC 3660	75	75
純水	16.1	16.1
共溶劑 DPM	3	3
共溶劑 DPnP	5	5
中和劑 AMP-96	0.2	0.2
消泡劑 CT 5086	0.1	0.1
濕潤劑 SW-3404	0.3	0.3
增稠劑 TW-761	0.3	0.3
水性封閉型 NCO 架橋劑 WBH-140N	-	10

- 測試結果：

測試性質/組別		空白組	架橋劑組
乾膜厚(μm)		20.47	21.78
密著		5B	5B
硬度		2H	4H
耐 95%酒精擦拭		2 下出現擦痕	100 下無異狀
耐 MEK 擦拭		2 下出現擦痕	4 下出現擦痕
光澤	20°	85.9	70.1
	60°	133.0	119.6
	85°	102.9	102.2

包裝：

120kg/桶

儲存：

密封原裝桶儲放於陰涼乾燥、溫度 5~25℃的環境，保質期至少 6 個月。

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。