

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

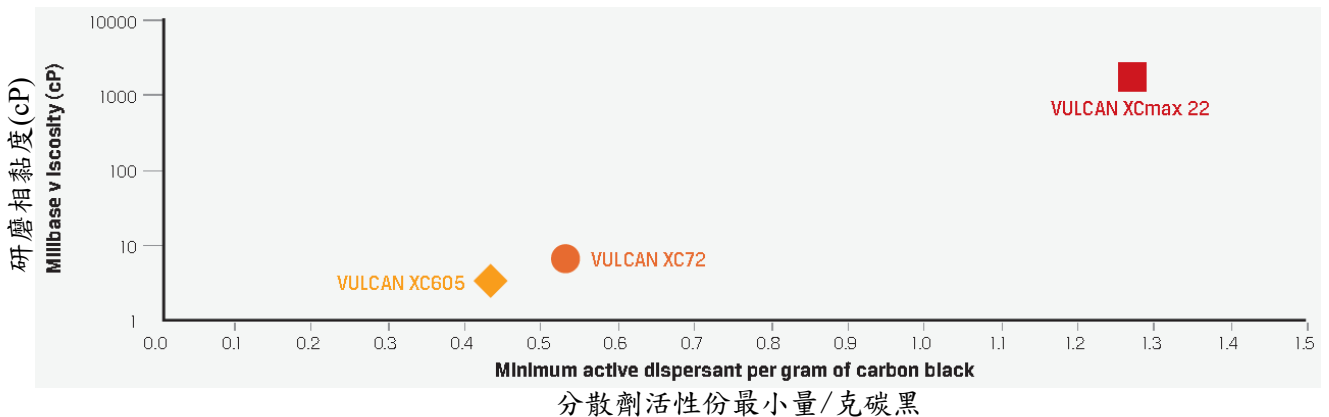
導電碳黑技術資訊

特性：

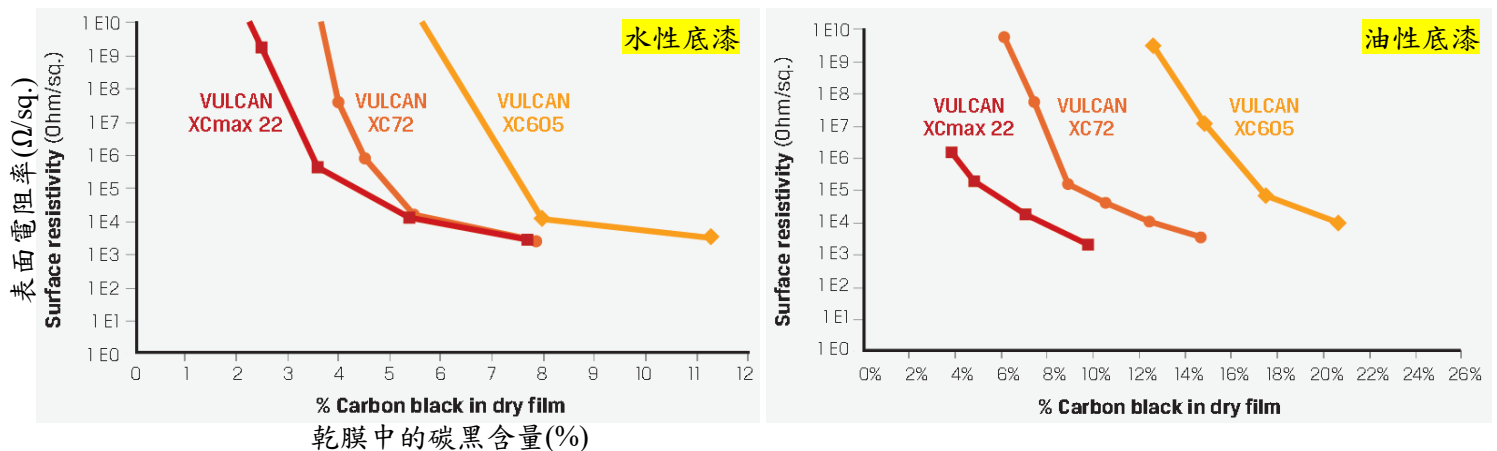
1. CABOT 導電碳黑的導電度：XCmax 22 > CSX 946F/CSX 946 > XC 72R/XC 72
2. MAX22 碳黑於成品添加量，約 1.8% 可達到面電阻 $10^5 \sim 10^6$ 歐姆/cm² 表現。
承匹表現可達到淺灰色具抗靜電的效果。

建議操作方法：

1. 搭配的分散劑建議使用高胺基價的分散劑，例如: ADD 4276、ADD 4100、ADD 4063、BYK 163、Efska 4310 等。
2. MAX22 本身是微粒狀碳黑，研磨分散前須先浸泡潤濕。建議採用碳黑+分散劑+溶劑，混合後高速攪拌(鋸齒盤葉片)10~30 分鐘，混合完成後靜置 6 小時以上。
隔日加入樹脂與其他助劑混合後，再過珠磨機、砂磨機等研磨機台進行分散。
3. 下圖為 CABOT 導電碳黑的研磨相黏度與分散劑添加量參考圖



應用於水性底漆(左)、油性底漆(右)的電阻率/碳黑量參考圖：



[註]：電阻率測試方法使用 Jandel 圓柱形四點探針(Cylindrical four point probe)和 Keithley 2410-C 源表(source meter)，表面電阻率範圍 $10^3 \sim 10^{10}$ Ω/sq.。

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

第1頁，共3頁 (第一版 2022.10)

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

水性壓克力碳黑底漆參考配方：

碳黑漿		
1	純水	81.8
2	中和劑 AMP 95/AMP 96	2.0
3	消泡劑 Dehydran 1293	3.0
4	分散劑 Solsperser 46000	7.2
5	碳黑	6.0
	總計	100.0

- ①用 Dispermat 混合機和 Cowels 葉片預混合水+AMP 95/AMP 96。
- ②適度攪拌下加入 Dehydran 1293、Solsperser 46000，然後加入碳黑。
- ③以 4000rpm 混合 5 分鐘，然後移到含有 0.8~1.0mm 鈦安定氧化鋯研磨珠(YIZ 介質)的臥式珠磨機，再以 4000rpm 研磨 5 分鐘。

著色底漆研磨相		
1	純水	17.2
2	濕潤劑 Surfynol 104DPM	0.8
3	消泡劑 Dehydran 1293	0.8
4	分散劑 Petrolite D1038	22.7
5	填料-二氧化鈦	8.3
6	填料 Huberbright 1	44.7
7	填料-碳酸鈣	5.5
	總計	100.0

- ①用 Dispermat 混合機和 Cowels 葉片預混合水、Surfynol 104DPM、Dehydran 1293；Petrolite D1038。
- ②適度攪拌下加入固體填料。
- ③用高速 Dispermat 混合機以 5000rpm 攪拌分散 30 分鐘。

調漿相		
1	壓克力樹脂 NeoCryl XK90	81.2
2	純水	9.6
3	消泡劑 Dehydran 1393	0.4
4	濕潤劑 Surfynol 104DPM	0.4
5	濕潤平坦劑 BYK 346 (50% SW-3404)	0.2
6	共溶劑 DPGME	2.7
7	共溶劑 PnB	2.8
8	共溶劑 DPnB	2.7
	總計	100.0

- ①預混合純水、Dehydran 1293、Surfynol 104DPM、BYK 346 及所有共溶劑，然後在適度攪拌下加入 NeoCryl XK90。
- ②混合攪拌 15 分鐘。

著色底漆成品配方		
1	著色研磨相	33.7
2	調漿相	66.3
	總計	100.0

- ①用 Dispermat 混合機和 Cowels 葉片，在調漿溶液建立良好攪拌。
- ②緩慢加入研磨溶液，混合 15 分鐘。
- ③在適度攪拌下，使用成比例的研磨溶液和著色整理劑，以不同的碳黑添加量來製備導電碳黑底漆配方，然後進入應用階段。

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

油性壓克力碳黑底漆參考配方：

碳黑漿		
1	二甲苯	71.6
2	分散劑 Efka 4310	20.4
3	碳黑	8.0
	總計	100.0

- ①將所有材料混合在一個裝有 100g 研磨相和 100g 研磨介質的容器。
- ②使用漆料攪拌器(例如:Lau 分散機) 研磨 2 小時。

著色底漆研磨相		
1	壓克力 Setalux 1385 BX51	9.8
2	共溶劑 PGMEA	9.0
3	分散劑 Disperbyk 161	3.0
4	二甲苯	6.0
5	填料-二氧化鈦	60.2
6	填料 Huberbrite 1	12.0
	總計	100.0

- ①適度攪拌下將 Setalux 1385 BX51 和 Disperbyk 161 混合入 PGMEA 和二甲苯的混合液。
- ②加入填料，以 5000rpm 混合 30 分鐘。

調漿相		
1	壓克力 Setalux 1385 BX51	77.6
2	BAC	4.4
3	二甲苯	2.2
4	架橋劑 Cymel 325	15.8
	總計	100.0

- ①混合所有材料，攪拌 15 分鐘。

著色底漆成品配方		
1	著色研磨相	42.0
2	調漿相	58.0
	總計	100.0

- ①適度攪拌下將研磨相後添加到調漿相 中來製備著色底漆配方。
- ②混合 15 分鐘。
- ③在適度攪拌下，使用成比例的研磨 溶液和著色整理劑，以不同的碳黑 添加量來製備導電碳黑底漆配方， 然後進入應用階段。

*一般乾燥條件為 65°C(150°F)×1 小時。