

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

Alichem 公司特殊顏料產品資訊

螢光顏料：

螢光色最重要的特色就是相較一般顏色更亮、更容易被注意到，因此特別適合用於公共宣傳、廣告、安全服和警示信號。Alichem 公司提供”易使用”產品目錄，主要應用包含塗料、化妝品、塑膠、織物及印刷墨水等。

產品列表

產品編號	特性/應用
DBG	通用級螢光顏料，適用紙張塗料、織物
DBR	耐溶劑級螢光顏料
DBS	不移型螢光顏料，適用乙烯基塑糊，高度耐溶劑
DBF	完全無甲醛的螢光顏料，適用色母粒、化妝品工業
DBTW	水可溶螢光色粉，適用水性柔版印刷
DBTS	溶劑可溶螢光色粉，適用油性及 UV 柔版印刷
DBD2	超高強度螢光墨水材料，適用 UV 及平版印刷
DBDW	螢光顏料的水性分散液
FDX	無甲醛水性分散液，有非常小、一致的粒徑(0.2~0.3 μ m)

PHP 和 S-PHP 發光顏料(Phosphorescent)：

PHP 和 S-PHP 為一系列發光顏料，吸收日光一段時間後會放出光(黑暗中發光)。這系列產品為結晶體，因此不能研磨，無法適用於膜厚極薄的應用。此系列提供各種波長的放光。可歸類為兩種類型：

- “天然的”PHP 及 PHP-E 型
- 有顏色的 S-PHP 型

PHP、S-PHP、PHP-E 油性、PHP-EW 水性、PHP-EL 陶瓷應用、 PHP-LY、PHP-LB 大粒徑

PHP 型磷光體一般是微黃/綠色，有黃/綠色放光(少數例外)。PHP-E 型則有較廣泛的色調，也有針對水性系統的專用產品線(EW 系列)。具有最有效率的放光性，一般放光持續時間約是有顏色同等品的兩倍。PHP 型磷光體有熱穩定性，可承受多數塑膠的擠壓溫度。也適用於各式塗料和油墨。

S-PHP 型是 PHP 型的改質版本，可提供各種明亮粉彩顏色。不同產品有不同的熱穩定性和發光性。一般來說，不應將 S-PHP 型產品處於溫度>220°C。S-PHP 型適用各種墨水塗料和塑膠。共有六種不同色調可供選擇。

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

PHP、S-PHP 系列產品列表

產品編號	顏色	平均粒徑 (μm)	放光性*	特色
PHP 2	綠色	20	4.5hr	標準 ZnS:Cu
PHP 5	橘色, 峰值 580nm	18	2hr	橘色放光
PHP 10	綠色	15	18hr	ZnS:Cu/鋁酸鋇 長期放光, 充電短
PHP 13	黃色/綠色	11.5	24hr+	高品質銷活化鋁酸鋇
PHP 15	藍色, 峰值 470nm	17	24hr+	藍色放光 與水可相容
S-PHP 2	粉紅, 紅色, 橘色, 黃色, 黃色/綠色, 藍色/綠色	20	短/中 (1hr)	標準改質 ZnS:Cu
S-PHP 3	紅色, 橘色, 黃色, 黃色/綠色, 藍色/綠色	20	短/中 (3/4hr)	耐高溫
S-PHP 4	紅色, 橘色, 黃色, 黃色/綠色, 藍色/綠色	20	長 (4.5hr)	長期放光

*使用 100%顏料來測試，方法根據 DIN 67510。

PHP-E 油性產品列表

產品編號	顏色	d50 (μm)	放光時間 ≥ (分鐘)	發光度 ≥ (mcd/m^2)		
				1 分鐘後	10 分鐘後	60 分鐘後
PHP-E 11	黃色/綠色	40~50	5500	1900	280	42
PHP-EJ 60	黃色/綠色	80~100	14969	10890*	708	97
PHP-EJ 61	黃色/綠色	70~80	12350	10880*	685	91
PHP-E 60	黃色/綠色	65~75	11000	3800	580	100
PHP-E 61	黃色/綠色	55~65	9000	3300	500	82
PHP-E 62	黃色/綠色	34~45	7500	2500	400	60
PHP-E 63	黃色/綠色	25~35	6500	2100	320	50
PHP-E 65	黃色/綠色	5~15	4800	1800	280	39
PHP-E 66	黃色/綠色	2~10	4300	1500	240	30
PHP-E 64	黃色/綠色	10~20	2500	1400	140	25
PHP-EJ 64	黃色/綠色	2~7	2200	1500*	125	16
PHP-E 41	藍色/綠色	55~65	10000	1600	400	62
PHP-E 42	藍色/綠色	25~35	5500	1500	260	40
PHP-E 43	藍色/綠色	10~20	2000	950	150	25

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

第2頁, 共7頁 (第二版 2023.06)

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

PHP-E 21	天空藍	35~45	4000	550	130	25
PHP-E 22	天空藍	10~20	2800	400	90	15
PHP-E 31	紫色	35~45	1500	65	18	3
PHP-E 32	紫色	10~20	1100	50	15	2
PHP-E 01	白色	10~20	890	350	66	8
PHP-E 02	白色	25~35	1000	370	69	12
PHP-E 04	橘色-紅色	20~40	-	240	34	2
PHP-E 06	紅色	20~40	-	200	18	2

*0 分鐘後的發光度

PHP-EW 水性產品列表

產品編號	顏色	d50 (μm)	放光時間 $\geq$ (分鐘)	發光度 $\geq$ (mcd/m^2)	
				10 分鐘後	60 分鐘後
PHP-EWJ 60	黃色/綠色	80~100	13650	620	85
PHP-EWJ 61	黃色/綠色	70~80	11809	595	80
PHP-EW 62	黃色/綠色	55~65	8955	550	75
PHP-EWJ 62	黃色/綠色	20~30	6722	341	50
PHP-EW 63	黃色/綠色	25~35	6500	340	50
PHP-EW 64	黃色/綠色	10~20	2500	140	25
PHP-EW 65	黃色/綠色	5~15	2400	280	39
PHP-EW 66	黃色/綠色	2~10	2200	240	30
PHP-EWJ 41	藍色/綠色	70~80	7500	304	57
PHP-EWJ 42	藍色/綠色	25~35	5500	260	40
PHP-EWJ 43	藍色/綠色	10~20	2207	120	19
PHP-EW 452	藍色/綠色	5~45	5800	280	35
PHP-EW 45	藍色/綠色	5~15	2050	260	38
PHP-EWJ 21	天空藍	70~80	5500	150	28
PHP-EWJ 22	天空藍	20~30	5052	121	22
PHP-EWJ 31	紫色	70~80	420	9.7	1.9
PHP-EWJ 32	紫色	20~30	190	6.1	1.4

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

PHP-EL 陶瓷應用產品列表

產品編號	顏色	d50 (μm)	放光時間 $\geq$ (分鐘)	發光度 $\geq$ (mcd/m ²)	
				10 分鐘後	60 分鐘後
PHP-EL 45Y/G6	黃色/綠色	65~75	10000	550	105
PHP-EL 45B/G	藍色/綠色	65~75	8500	465	75

PHP-LY、PHP-LB 大粒徑產品列表

產品編號	顏色	d50 (mm)	放光時間 (小時)	發光度 $\geq$ (mcd/m ²)	
				10 分鐘後	60 分鐘後
PHP-LY 40	黃色/綠色	0.5~2	>12	1900	120
PHP-LY 45	黃色/綠色	0.15~0.3	>12	1900	120
PHP-LY 20	黃色/綠色	0.5~2	>12	1015	47
PHP-LY 25	黃色/綠色	0.15~0.3	>12	1015	47
PHP-LB 40	藍色/綠色	0.5~2	>12	1250	120
PHP-LB 45	藍色/綠色	0.15~0.3	>12	1250	120
PHP-LB 20	藍色/綠色	0.5~2	>12	736	60
PHP-LB 25	藍色/綠色	0.15~0.3	>12	736	60

ATH—可逆、不可逆、可消除的熱變色顏料(Thermochromic)：

ATH 是一系列可逆、不可逆、可消除的熱變色顏料，有一系列活化溫度範圍及多種具有極佳反應速度的顏色供選擇。ATH 系列顏料在水中或一般溶劑型系統中皆很容易分散，也具有熱穩定性達 200°C，因此適用於大部分的塑膠。下表為可逆顏料的顏色列表。

顏料顏色	
洋紅色(Magenta)	耐曬藍(Fast Blue)
紅色(Red)	深藍色(Dark Blue)
玫瑰紅(Rose Red)	藍綠色(Turquoise Blue)
朱紅色(Vermillion)	藍紫色(Violet Blue)
橘色(Orange)	紫色(Violet)
黃色(Yellow)	黑色(Black)
天空藍(Sky Blue)	綠色(Green)

活化溫度範圍：-7~70°C

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

APH—光變色顏料(photochromic):

APH 系列是光變色染料或粉末中的微型膠囊或漿狀，當照射到 UV 光時，會發生變色。對自然光照和 365nm 的人工光源(黑光)。

UV 光照會引發光變色染料的結構改變，因此發生變色。當無 UV 光照時，內部結構變為原來的狀態，因此變色消失。

原先產品是以粉末染料形式來提供(APH D)，然而此材料對外部環境非常敏感，因此有提供微膠囊形式(APH P)和漿狀形式(APH S)。

可用於油性和水性系統及水溶性應用。水溶性應用建議使用 APH S。

產品編號	種類	顏色
APH D	染料粉末	紅色, 黃色, 藍色, 紫羅蘭色
APH P	微膠囊	
APH S	漿狀	

APH-P、APH-S、PHI-S 光變色顏料:

可做防偽檢測油墨、膠水是否溢流....等應用。

1. APH-P(微膠囊): 用於水性。
2. APH-S(漿狀): 用於水性，更容易混合。
3. PHI-S: 更適合用於陽光下或 UV 光。

PHI—不可見光顏料變色:

一系列白色或近乎白色的顏料，可在極低添加量下併入光油中提供透明塗料，給與光照刺激(一般是長波紫外線 365nm)後可在光譜中可見光區發出螢光。

PHI 顏料可歸類為兩種類型:

- 無機型，字尾帶 R 或 E(例如 PHI Blue R)
- 有機型，字尾帶 S(例如 PHI Red S)

R 及 E 型—無機不可見螢光

R 及 E 型非常穩定，遠比任何所應用的塗料、塑膠或油墨系統的使用期限都還要長。此系列為結晶體，因此不能研磨，無法適用於膜厚極薄的應用。具有極佳熱穩定性，一般可耐溫>1000°C。

S 型—有機不可見螢光

S 型系列較明亮、較有經濟效益且可研磨，所以更適合用於多數應用。然而較不穩定，較容易發生光降解。通常一個良好 UV 吸收劑可大幅延長顏料的使用壽命。

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

不可見螢光產品列表

產品編號	平均粒徑(μm)	刺激波長(nm)	放射波長(nm)	特色
Blue E	6.0	365/254	450	經濟型,無機
Green E	4.5	365/254	530	經濟型,無機
Orange E	5.0	365/254	590	經濟型,無機
Orange EN	3.5	365/254	590	經濟型,無機
Red E	6.0	365/254	620	經濟型,無機
Blue S	10.0	365/254	450	光亮,有機
Cyan S	5.0	365/254	455	強度,光亮,有機
Green S	4.5	365/254	530	強度,光亮,有機
Lemon S	5.0	365/254	520	強度,光亮,有機
Red S	5.0	365/254	615	強度,光亮,有機
Blue R	12.0	365/254	450	高穩定性,無機
Green R	13.0	365/254	515	高穩定性,無機
Orange R	10.0	365/254	610	高穩定性,無機
Red RF	2.5	365/254	550/645	高穩定性,無機
Red R2	10.0	254	618	僅短波長,無機
Green R2	1.2	254	530	僅短波長,無機
IR Green 1	4.5	980	548	升頻至綠色
IR Red 2	4.0	950/975	661/676/683	升頻至紅色
IR Blue 3	4.0	950/980	480	升頻至藍色
IR Yellow 4	4.0	950/980	570	升頻至黃色
InfraRed R	7.0	254/330/590/810	880/1065	放射紅外線

紅外線反應性顏料 PHI IR Red、PHI IR Red ST、PHI IR Green：

用於軍用跑道路線漆上時，飛行員的專用紅外感應頭盔可以偵測到此路線漆。

APF—芳香族微膠囊：

APF 系列是脂溶性微膠囊化液體香氣以提高香氣持久性的過程中所創建的產品。

藉由固化液體香氣，使用者可根據需求使用各種香氣。粒徑、香氣持久性和其他物性皆可依需求來調整。

APF 芳香族微膠囊可歸類為兩種類型：

產品編號	類型
APF-P	微膠囊
APF-S	漿狀

香氣類型

刺槐、蘋果、香蕉、櫻桃、巧克力、肉桂、尤加利、小蒼蘭、葡萄、綠茶、榛果、

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

第6頁，共7頁 (第二版 2023.06)

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

茉莉花、薰衣草、檸檬、薄荷、沉香、辣薄荷、松木、鳳梨、玫瑰、迷迭香、草莓、
野花、柏樹。

特色

- 使用純天然草本香氣來提供香氣持久效果。
- 自然狀態下，釋放 20% 的香氣。
- 自然狀態下，香氣持久可超過 1 年。
- 動作和輕微摩擦時，釋放 90% 的香氣。
- 即使水洗 50 次仍維持香氣(棉花預處理)。
- 香薰療法效果。
- 柏樹香氣的抑菌作用及除臭作用。