

UV 光起始劑、UV 硬化促進劑產品資訊

光起始劑是一種在光固化塗料體系中的重要成份，主要作用是使塗料能夠透過曝曬於紫外光 (UV) 或可見光，而不需要使用傳統的熱固化方法，就能夠達到硬化的效果。傳統的硬化方法通常需要高溫，而光起始劑則使塗料可以在光線的作用下迅速硬化，而不受高溫限制。

光起始劑的工作原理：

1. **吸收光能量**：光起始劑透過吸收紫外光 (UV) 或可見光的能量來發揮作用。
2. **分解光起始劑分子**：被吸收的光能導致光起始劑分子的分解，產生**自由基或質子酸**。
3. **產生高度反應性的物種**：分解後的自由基或質子酸是高度反應性的物質。
4. **觸發聚合反應**：這些高度反應性的物種觸發聚合反應，使塗料快速硬化。在這個過程中，塗料中的分子開始連接形成網狀結構，從而形成硬化的表面。

光固化塗料的優勢：

相較於傳統的塗料熱固化，使用光起始劑進行光誘導硬化具有一些顯著的優勢：

1. **更快的硬化時間**：光固化塗料能夠在較短的時間內迅速硬化，相較於傳統熱固化方法，這意味著更高的生產效率和更快的製程。
2. **更低的能源消耗**：由於光固化過程不需要高溫，相比於傳統的高溫熱固化，能源消耗更為節省，有助於環保和成本降低。
3. **室溫應用**：光固化塗料在室溫下就能夠進行硬化，無需額外的加熱步驟，這提供了更大的應用靈活性。
4. **減少排放**：光固化過程中減少了揮發性有機化合物 (VOC) 的排放，有助於改善工作環境和減輕對環境的影響。
5. **對耐熱基材的塗裝**：光固化技術對於耐熱基材的塗裝提供了更為便利的選擇，因為它不需要高溫處理，防止了基材受熱損傷的風險。

由於上述優勢，光固化塗料在各個工業應用領域的應用逐漸擴大。光起始劑做為其中的關鍵成分，使得 UV/可見光誘導的聚合能夠迅速硬化塗料，為不同行業提供了更高效和環保的塗裝解決方案。

● 自由基型

品名	純度 (±0.5%)	外觀	特性
UVC-534SS	≥98	黃色至橘色 粉末	CAS NO.125051-32-3， 有機金屬光起始劑 ，適用 自由基系統和陽離子系統 。具有 良好熱穩定性 ，可用於化學不飽和單體和預聚物的 初始UV和可見光聚合反應 。特別適用要求 極佳光敏性的成像或訊息儲存的光聚合物固化 。
UVC-TPO	>98	黃色結晶狀 粉末	CAS NO.75980-60-8， 波長較小(379nm) ，使用在顏料系統不損失其活性。另因為其空前的反應速度及 不黃變特性 ，最佳推薦 使用在薄膜和白色顏料塗佈 。 歐盟已禁用，可用UVC-TPO-L代 。

品名	純度 (±0.5%)	外觀	特性
UVC-TPO-L	≥98	黃色液體	CAS NO.84434-11-7, 液體諾里什 1 型(Norrish type 1)和氧化磷光起始劑, 在長 360~420nm 之間有高 UV 吸收性, 因此適用於 LED 燈泡、白光、厚 UV 光系統和 V 燈泡。無氣味且固化後不會黃化。可防止臭氧消耗劑氯甲烷作為副產物釋出到空氣中。適用水性木器塗料、食品包材標籤、UV 噴墨墨水、UV 膠、指甲油。
UVC-919	>90	透明褐色黏稠液體	唯一可用於黑色 UV 系統的液態光引發劑。完全解決了固態對嗎啉代乙酰苯光引發劑(UVC-169)的超低溶解度問題, 該問題限制了配製過程中單體和低聚物的用量和選擇。該產品的液體性質加快了最終產品(如 UV 墨水)的製備速度, 這對於熱敏系統至關重要。UVC-919 在弧光燈和 LED 燈下的光速都與對嗎啉基乙酰苯的光速相同, 固化後無味是另一優勢。此外, UVC-919 的液體性質使其可用作製備光引發劑混合物的便捷溶劑。
UVC-OMBB	>99	白色結晶性粉末	CAS NO.606-28-0, 專門設計用於無臭、不黃變的性能要求, 例如食品包裝膜塗佈, 它與光學活化劑(促進劑), 例如 UVA-225 併用時的結果可比擬並苯二酮(B.P)型光起劑。用於食品包裝印刷油墨、高價上光油、室內木器漆。也是色漿、接著劑、塑膠的 UV 吸收劑。

● 大分子自由基型

品名	純度 (±0.5%)	外觀	特性
UVC-70	≥95	淺黃色液體	CAS NO.163702-01-0、51728-26-8, 極高反應性、不黃變的寡聚多官能 α -羥基酮光引發劑。適用阻隔氧氣的超薄塗料、黏膠、光刻膠、光纖。以溶劑或界面活性劑稀釋後, 也可用於水性 UV 系統。
UVC-100	≥95	黃色液體	CAS NO.163702-01-0、7473-98-5, 極高反應性、不黃變的寡聚多官能 α -羥基酮光引發劑。適用阻隔氧氣的超薄塗料、黏膠、光刻膠、光纖。以溶劑或界面活性劑稀釋後, 也可用於水性 UV 系統。
UVC-150	>95	黃色半固體	CAS NO.117852, 具有極高的反應活性、低氣味、無苯型、不黃變性, 與大多數丙烯酸樹脂紫外線系統相容, 對超薄塗層塗料極理想。與適當的溶劑或表面活性劑稀釋, 它也適合水性紫外光固化系統。
UVC-300	>99	白色或灰白色粉末	CAS NO.117852, 極高的反應性、低氣味和不黃變的寡聚多官能 α -羥基酮(alpha-hydroxyketone)光引發劑。與大部份壓克力 UV 體系都有很好兼容性, 非常適用於在阻隔氧氣的超薄 UV 塗料。當使用適當的溶劑或是表面活性劑稀釋後, 也可以用於水性 UV 系統中。

● 陽離子型光起始劑

品名	純度 (±0.5%)	外觀	特性
UVC-262	>98	黃色粉末	CAS NO.100011-37-8，用於印刷電路板的抗蝕及錫焊、雷射罩護。也適用於水溶性光聚合物。
UVC-534SS	≥98	黃色至橘色 粉末	CAS NO.125051-32-3，有機金屬光起始劑，適用自由基系統和陽離子系統。具有良好熱穩定性，可用於化學不飽和單體和預聚物的初始UV和可見光聚合反應。特別適用要求極佳光敏性的成像或訊息儲存的光聚合物固化。
UVC-1176	50	透明黃色至 琥珀色液體	CAS NO.71449-78-0、89452-37-9，sulphonium 型的陽離子光引發劑，用來誘導環氧物的聚合作用與其他陽離子的聚合物。與大部份陽離子 UV 硬化系統相容。對金屬、塑膠、紙張底材薄塗及透明塗佈很理想。
UVC-1190	40	透明黃色至 琥珀色液體	CAS NO.68156-13-8、74227-35-3，sulphonium 型的陽離子光引發劑，用來誘導環氧物的聚合作用與其他陽離子的聚合物。與大部份陽離子 UV 硬化系統相容。對金屬、塑膠、紙張底材薄塗及透明塗佈很理想。
UVC-1172	40	黃色透明 液體	CAS NO.617711-03-2、108-32-7，sulphonium 型的陽離子光引發劑，它用在環氧化物聚合反應及其他陽離子聚合反應時沒有檢出苯的產生。UVC-1172 與大多數陽離子紫外線系統相容，用在金屬，塑膠、紙張上薄塗或光油的理想選擇。

● 其他光起始劑

品名	純度 (±0.5%)	外觀	特性
UVC-169	>98	淡黃色粉末	CAS NO.119313-12-1，羅氏 I 型(Norrish-type I)高效能光起始劑，用於 UV 硬化聚合反應。特別適用於暗黑顏色及光阻(photoresist)產品。UVC-169 獨特的結構提供很大光起始速度、優異配方及顏料相容性和無氣味問題。可併用 UVC-184 或 UVC-BDK 使用。
UVC-200	>98	淡黃色澄清 液體	CAS NO.15206-55-0，具有良好的溶解性，能快速與光起始劑混合。具不黃變性和表面固化，用於木器、上光油、印刷墨、塑膠 UV 塗料以及補土、UV 硬化接著劑。
UVC-1500	≥98	淺黃色透明 液體	CAS NO.75980-60-8、7473-98-5，適用於透明塗料、白色墨水和有顏色木器 UV 應用。具有優異溶劑特性，對多數游離單體固化 UV 樹脂有良好溶解性。
UVC-4075	≥99	透明黃色 液體	CAS NO.71868-15-0、84434-11-7，以優異比例混合低聚羥基酮和氧化磷(phosphine oxide)的液態光起始劑。不論是汞燈或 LED UV 固化系統，UVC-4075 因其寬廣的 UV 吸收波長範圍，而在表面和深層固化間取得良好平衡。此產品是以獨特的環保技術所製造，因此有極佳的初始顏色生成且固化後無氣味。在印刷墨水的應用中，UVC-4075 符合食品包裝規範。適用於透明、白色和有顏色的墨水系統。低黏墨水系統。低固化能量系統等應用。

品名	純度 (±0.5%)	外觀	特性
UVC-DETX	>98	黃色粉末	CAS NO.82799-44-8，應用於有顏料的 UV 塗層，應用領域包括印刷油墨，金屬裝飾塗料罐，阻焊和感壓膠片等。需搭配 UV 光起始劑 UVA-EPD 使用。
UVC-ITX	>98	淡黃色粉末	CAS NO.5495-84-1 或 83846-86-0，應用於有顏色系列的 UV 漆，如：綠漆、印墨、金屬罐裝飾漆、感壓條、塑膠漆等，需搭配 UV 光起始劑 UVA-EPD 使用。
UVC-184	>99	白色粉末	CAS NO.947-19-3，高效率 UV 光起始劑，用於 UV 硬化系統，具有不變黃、耐候性及較長的適用期 (shelf life)；可配合 UV-292 使用，有更好的耐光性。應用於印刷油墨、套印、UV 接著劑、紙上光、地板、金屬、塑膠、木器塗料用透明亮光 UV 塗料等。特別對於要求沒有異味的 UV 塗裝，配合 UVC-OMB 可以取得滿意的效果。使用添加比例依系統組成、光源、感光速度、薄膜厚度的不同而要調整添加量，但通常添加量為 0.5~5%。
UVC-379	≥98	淡黃色粉末	CAS NO.119344-86-4，屬於 α-氨基酮類衍生物，其熱穩定性良好，儲存期長，溶解性能好，色淺、抗黃變性能好，光固化速度快，而且深度固化性能好。UVC-379 相對於 UVC-169 有更好的溶解性。光聚合成像系統中，用以直接對光敏感，並促使單體聚合為高分子化合物的物質，其能夠使光聚材料的感光度提高，感色範圍擴大，起光譜增感作用。α-氨基酮類衍生物是一類重要的光引發劑，光引發劑 UVC-379 是其中的一種，其在 UV 固化領域中得到了廣泛的應用，用於光固化塗料、油墨、光致抗蝕劑等領域。
UVC-500	100	淡黃色液體	CAS NO.947-19-3、119-61-9，低黏度液體起始劑，可降低各配方黏度，特別適用在水性 UV 配方。可以單獨使用 UVC-500 或其他起始劑（如 UVA-225）共同使用，應用於紙、地板、金屬、塑膠上的金油塗料。使用量介於 0.5%至 5% w/w。
UVC-907T	≥99	黃色至類白色粉末	CAS NO.94576-68-8，新型光引發劑可以替代傳統的 UVC-907 光引發劑，是因 UVC-907 由於生物毒性於 2011 年被歐盟限制使用後的高性價比的替代品。分子結構不含硫元素，因此光固化後沒有 UVC-907 特有的難聞殘留中藥味。分子結構不含苯元素，不致癌。良好地耐黃變，單獨使用時可以用於清漆體系。可以用於煙包、酒標等對 VOC 釋放量嚴格控制的高端 UV 應用領域。 分子量：309.20
UVC-1173	>98	無色至微黃澄清液體	CAS NO.7473-98-5，具有不變黃、溶解力好、易混合。用於油墨、UV 上光油、木器、金屬、塑膠 UV 塗裝及 UV 接著劑。
UVC-1975	>98	淡黃色液體	液體型低氣味的非黃變光起始劑，用於木材、金屬和塑料上塗層以及紫外線固化黏合劑，具有很傑出的非黃變性能。

● LED 用(255~396nm 波長)UV 光起始劑

品名	外觀	吸收波峰(nm)	特性及應用
UVC-276	淡黃色粉末	260、306、384	新型光引發劑。具有引發速率快，生產工藝清潔，感光範圍廣、顏色淺等優點。較大吸收波長 430 nm，可以適用於 LED 光源固化體系。高活性可操作性強、相容性好。特別適用於有色丙烯酸酯類光固化體系，可直接添加使用，也可以配合光引發劑 UVC-819 一起使用，對表層固化和深層固化。應用於電子產品木器產品，建築裝飾，印刷塗料/油墨，光學膠、PCB 等領域。
UVC-277	淡黃色粉末	255、308、386	新型光引發劑。具有引發速率快，生產工藝清潔，感光範圍廣、顏色淺等優點。較大吸收波長 430 nm，可以適用於 LED 光源固化體系。高活性可操作性強、相容性好。特別適用於有色丙烯酸酯類光固化體系，可直接添加使用，也可以配合光引發劑 UVC-819 一起使用，對表層固化和深層固化。應用於電子產品木器產品，建築裝飾，印刷塗料/油墨，光學膠、PCB 等領域。
UVC-278	淡黃色粉末	265、318、396	新型光引發劑。具有引發速率快，生產工藝清潔，感光範圍廣、顏色淺等優點。較大吸收波長 430 nm，可以適用於 LED 光源固化體系。高活性可操作性強、相容性好。特別適用於有色丙烯酸酯類光固化體系，可直接添加使用，也可以配合光引發劑 UVC-819 一起使用，對表層固化和深層固化。應用於電子產品木器產品，建築裝飾，印刷塗料/油墨，光學膠、PCB 等領域。
UVC-279	淡黃色粉末	260、315、395	新型光引發劑。具有引發速率快，生產工藝清潔，感光範圍廣、顏色淺等優點。較大吸收波長 430 nm，可以適用於 LED 光源固化體系。高活性可操作性強、相容性好。特別適用於有色丙烯酸酯類光固化體系，可直接添加使用，也可以配合光引發劑 UVC-819 一起使用，對表層固化和深層固化。應用於電子產品木器產品，建築裝飾，印刷塗料/油墨，光學膠、PCB 等領域。
SpeedCure KEM	奶油色液體	260、290、370	CAS NO.84434-11-7、1539267-56-5、2534-33-5，LED 墨水用光起始劑。無固體顆粒，降低噴嘴堵塞的風險。大幅提升 LED 反應性。適用黏膠、色漿系統(包含白色、黑色色漿系統)、水性噴墨墨水，可用於直接包材、彈性包材、標籤、織物等。

● LED 用(365~405nm 波長)UV 光起始劑

品名	純度(±0.5%)	外觀	特性及應用
UVC-TPO-L	≥98	黃色液體	CAS NO.84434-11-7，液體諾里什 1 型(Norrish type 1)和氧化磷光起始劑，在長 360~420nm 之間有高 UV 吸收性，因此適用於 LED 燈泡、白光、厚 UV 光系統和 V 燈泡。無氣味且固化後不會黃化。可防止臭氧消耗劑氯甲烷作為副產物釋出到空氣中。適用水性木器塗料、食品包材標籤、UV 噴墨墨水、UV 膠、指甲油。
UVC-919	>90	透明褐色黏稠液體	唯一可用於黑色 UV 系統的液態光引發劑。完全解決了固態對嗎啉代乙酰苯光引發劑(UVC-169)的超低溶解度問題，該問題限制了配製過程中單體和低聚物的用量和選擇。該產品的液體性質加快了最終產品(如 UV 墨水)的製備速度，這對於熱敏系統至關重要。UVC-919 在弧光燈和 LED 燈下的光速都與對嗎啉基乙酰苯的光速相同，固化後無味是另一優勢。此外，UVC-919 的液體性質使其可用作製備光引發劑混合物的便捷溶劑。

品名	純度 (±0.5%)	外觀	特性及應用
UVC-4075	≥99	透明黃色液體	CAS NO.71868-15-0、84434-11-7，以優異比例 混合低聚羥基酮和氧化磷(phosphine oxide) 的液態光起始劑。不論是汞燈或 LED UV 固化系統 ，UVC-4075 因其寬廣的 UV 吸收波長範圍，而在表面和深層固化間取得良好平衡。此產品是以獨特的環保技術所製造，因此有極佳的初始顏色生成且固化後無氣味。在印刷墨水的應用中， UVC-4075 符合食品包裝規範 。適用於 透明、白色和有顏色的墨水系統 。低黏墨水系統。低固化能量系統等應用。
UVC-819	>98	淡黃色粉末	CAS NO.162881-26-7，用於 UV 光固化的 高效光引發劑 ，它具有下列特性：具有光漂白效應。活性高，適於 厚塗層的固化 。 耐變黃 ，適用於 白色顏料體系 的固化。與其他光引發劑複配可用於清漆體系和色漆體系。光引發劑 UVC-819 可以單用。 與 UVC-BDK 併用時，特別適合固化用於玻璃強化材料 。
UVC-TMO	≥99	淡黃色結晶粉末	CAS NO.270586-78-2， 高效的自由基 I 型光起始劑 ，用於製造塗料配方，可對各種基材上的高品質塗料、油墨和黏著劑進行快速紫外光固化。可應用於 LED 固化、電子元件、複合材料、白色著色體系、3D 列印、有色體系 等系統。
UVC-1003	100	淡黃色液體	藉由紫外線輻射，產生聚合的 LED 固化光起始劑 ，可以應用於 透明產品中 。具有以下特性：具有良好溶解性的液體。 透明產品$\Delta b = 0.87$ 。
UVC-2022	>99	透明黃色黏稠液體	CAS NO.7473-98-5、162881-26-7、84434-11-7，含有 UVC-819，是決定性能的主要成份之一，滿足了大部分光固化有色塗料的需求。 UVC-2022 是一種高效的液體固化劑 ，在 UV 光照射後，可以引發 不飽和樹脂的自由基聚合 。UVC-2022 用於所有顏色的顏料配方的首選，可以用於 固化厚部分或紫外線穩定的透明塗料 。特別適合用於預聚物的不飽和樹脂，例如：以單或多官能單體作為反應性稀釋劑混合的丙烯酸酯或不飽和聚酯。 UVC-2022 可以當做 UVC-2020 的替代品，與 UVC-2020 比起來，UVC-2022 有明顯改善長期的儲存穩定性 。
UVC-9385	>99	黃色粉末	與 UV-TPO、UVC-819 相比，較低添加量即有較佳表面固化能力和耐溶劑性。 搭配胺類增效劑 UVA-225 可大幅提升表面固化和耐化性 。

● 水性 UV 光起始劑

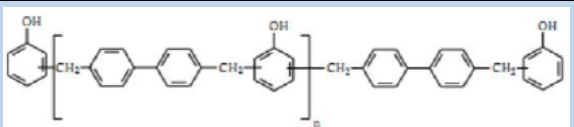
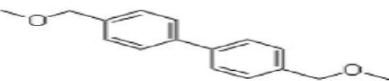
品名	純度 (±0.5%)	外觀	特性
UVC-70	≥95	淺黃色液體	CAS NO.163702-01-0、51728-26-8, 極高反應性、不黃變的寡聚多官能 α -羥基酮光引發劑。適用阻隔氧氣的超薄塗料、黏膠、光刻膠、光纖。以溶劑或界面活性劑稀釋後, 也可用於水性 UV 系統。
UVC-100	≥95	黃色液體	CAS NO.163702-01-0、7473-98-5, 極高反應性、不黃變的寡聚多官能 α -羥基酮光引發劑。適用阻隔氧氣的超薄塗料、黏膠、光刻膠、光纖。以溶劑或界面活性劑稀釋後, 也可用於水性 UV 系統。
UVC-150	>95	黃色半固體	CAS NO.117852, 具有極高的反應活性、低氣味、無苯型、不黃變性, 與大多數丙烯酸樹脂紫外線系統相容, 對超薄塗層塗料極理想。與適當的溶劑或表面活性劑稀釋, 它也適合水性紫外光固化系統。
UVC-300	>99	白色或灰白色粉末	CAS NO.117852, 低(寡)聚合體型多官能基的 α -羥基酮(alpha-hydroxyketone)光引發劑, 特徵是有極高的反應性、低氣味和不黃變。它與大部份壓克力 UV 體系都有很好兼容性, 非常適用於在氧氣抑制嚴重的超薄塗 UV 塗料中。當使用適當的溶劑或是表面活性劑稀釋後, 也可以用於水性 UV 系統中。特別適合用在無遷移形、低氣味、不黃變體系。
UVC-259	>98	白色粉末	CAS NO.106797-53-9, 高效的不黃變自由基光起始劑用於 UV 固化系統, 由不飽和單體和預聚物組成。活性羥基可與合適的官能基不飽和樹脂反應。UVC-259 特別適用於低氣味的應用, 以及用於丙烯酸酯或不飽和聚酯樹脂的水性系統。UVC-259 主要應用於木材、金屬、塑膠等底材的 UV 固化配方。羥基增強了 UVC-259 在水性塗料中的相容性。較市售可用的光起始劑, 可使系統的吸收最小的波長。
UVC-500	100	淡黃色液體	CAS NO.947-19-3、119-61-9, 低黏度液體起始劑, 可降低各配方黏度, 特別適用在水性 UV 配方。可以單獨使用 UVC-500 或其他起始劑(如 UVA-225) 共同使用, 應用於紙、地板、金屬、塑膠上的金油塗料。使用量介於 0.5%至 5% w/w。
UVC-730W	>99	黃棕色透明液體	水溶性 UV 硬化不黃變型的光引發劑, 具有很好的溶劑與水溶解的特性, 適用於木材、金屬、塑膠的紫外線硬化塗料、接著劑系統。
UVC-819DW	45	白色至微黃色液體	多功能光起始劑, 適用不飽和樹脂經光照後的自由基聚合反應。特別適用於有顏色水性分散液(PU 分散液、PUD 或壓克力分散液)的固化及日光固化型的 PU 透明塗料, 也可與光穩定劑搭配使用。其他可能的應用包括厚塗固化、乳液型及 100% UV 系統。
KIP-100F	≥90%	黃色至紅棕色黏稠液體	CAS NO.163702-01-0、7473-98-5, 混合型大分子光起始劑, 由 KIP-150 和少量的 1173 小分子型光引發劑混合而成。當在水相溶劑中預稀釋時, 適用於水基 UV 固化體系, 廣泛應用於自由基 UV 光固化體系中, 其顯著特點是低氣味, 低遷移性。應用於木材、塑料、紙張、金屬、光纖用透明漆、地板用塗料、黏合劑, 包裝油墨。
KIP-150	≥85%	黃色至紅棕色黏稠液體	CAS NO.163702-01-0, 大分子型光起始劑, 當在水相溶劑中預稀釋時, 適用於水基 UV 固化體系, 廣泛應用於自由基 UV 光固化體系中, 其顯著特點是低氣味, 低遷移性。應用於木材、塑料、紙張、金屬、光纖用透明漆、地板用塗料、黏合劑, 包裝油墨。

● UV 硬化促進劑

品名	純度 (±0.5%)	外觀	特性
UVA-EPD	>99	白色結晶	CAS NO.10287-53-3, 用於印刷油墨、金屬裝飾塗料、食品紙裝箱、接著劑、填縫劑、感壓轉條、光學乾膜及金屬底塗。與 UVC-ITX 或 UVA-EMK 併用。
UVA-EMK	>98	黃色結晶粉體	CAS NO.90-93-7, 可當作感光劑及胺協同劑, 且可被預期當成獨立完整起始劑。UVA-EMK 在 350~400 nm 的波長有強吸收作用, 使其最適合應用在有顏色及黑色 UV 塗料。UVA-EMK 是屬於光學級, 可以承受鮮亮黃色色相, 且其暴露在空氣中的抗氧化性比大部份商業上可以使用的 EMK 更好。
UVA-225	>99.5	黃色液體	為含有反應性胺的添加劑, 通常用來替代更易褪的胺協同劑, 增加 UV 硬化塗料的硬化速度。當 UVA-225 與其它的光起始劑(引發劑)使用, 能增加硬化速度尤其在表面明顯。UVA-225 有淺色相、低黏度、低揮發性、增進穩定性之外, 更有下列特性: 快速硬化、尤其在表面。低氣味。表面不會有胺移型(migration)。不與胺及有機溶劑產生反應。較高光澤。低黃變性。對塑膠膜增進附著力。
UVA-OPD	>98	無色至淡黃色液體	CAS NO.21245-02-3, 有效的胺協同促進劑, 通常用來跟 UV 光引發劑(啟始劑), 例如: UVC-ITX 和 UVA-EMK 併用, 促進 UV 聚合反應。可與 UVC-ITX 併用具低氣味。可應用於印刷油墨、金屬罐裝飾塗料、食品紙裝箱、接著劑、填縫劑、感壓轉條、光學乾膜及金屬底塗。分子量: 277.4
UVA-P200	100	淡黃色液體	中黏度、低味道、色度低、低黃變、安定性佳, 主要用於紫外線乾燥塗料之促進劑, 與二苯酮(Bp)併用, 添加量 Bp/UVA-P200 為 1/3(wt/wt), 提升塗料之乾燥速度。增加塗膜曲折性。

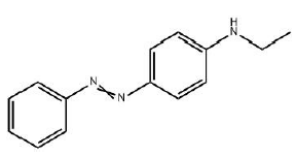
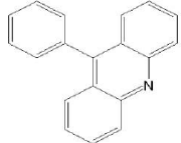
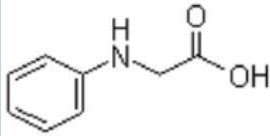
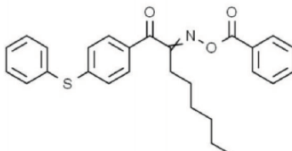
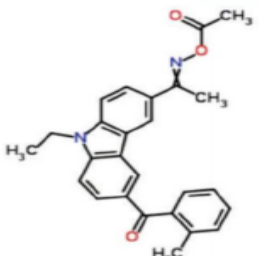
乾膜、光刻膠用高效光引發劑、產酸劑及 BPN、BMMB 材料產品資訊

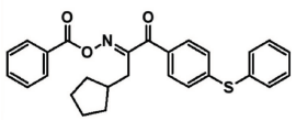
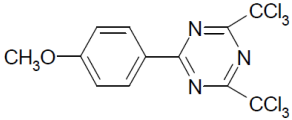
A. 樹脂類

品名	結構式	特性
BPN CAS NO.464-72-2		聯苯苯酚型樹脂 BPN, 外觀: 白色結晶體, OH 值: 205~213、遊離苯酚: <100ppm、熔點: 約 184~186°C、分子量: 約 366.46。具有耐熱性高、黏接性好、吸濕性低等特性。應用領域: 電子包封裝、無鹵化綠色 CCL 層壓板、柔性電路板、電子膠接劑、耐熱性阻燃多層電路板及積體電路、半導體元件及電子元器件封裝阻焊油墨、熱固化阻焊油墨; 耐熱乙烯基樹脂等耐熱材料, 成型材料, 塗料等。
BMMB CAS NO.3753-18-2		4,4'-聯苯二甲基二苯醚 BMMB, 外觀: 白色結晶體, 熔點: 約 40~50°C、分子量: 242.31, 具有無臭、無味、無毒性、無腐蝕等特性。可用於高分子樹脂合成及電子封裝材料, 主要用於阻燃樹脂的合成, 尤其是液晶聚合物的合成。

B.光引發劑

品名	外觀	含量	熔點 (M.P.)	結構式	特性
UVC-BCIM CAS NO.7189-82-4	黃色結晶粉末	≥99%	189~205°C		紫外吸收波長：265 nm，315nm 2,2'-雙(2-氯苯基)-4,5,4',5'-四苯基-2'H-(1,2'-雙咪唑)，UVC-BCIM是一支高效光敏聚合物的光引發劑或增感劑，可用於PS板、PCB、乾膜、光刻膠等。
UVC-LCV CAS NO.603-48-5	白色結晶粉末	≥99%	175~179°C		紫外吸收波長：259 nm，330 nm 三(4-二甲氨基苯基)甲烷(別名:無色結晶紫)，UVC-LCV 可用於乾膜配方中做變色劑、做為光固化系統的指示劑染料。用作檢定鉍、鋅、銻、鈦、鎘、鎢、金和汞等的試劑。
UVC-TCDM (TR-HABI) CAS NO.100486-97-3	黃色結晶性粉末	≥99%	-		雙波段引發劑：355 nm，405nm 紫外吸收波長：264 nm，376nm 2,2',4-三(2-氯苯基)-5-(3,4-二甲氧基苯基)-4'5'-二苯基-1,1'-二咪唑，UVC-TCDM是一支高效光引發劑，熔點:約130.0~135.5°C、分子量:約658，可用於電子乾膜、阻焊油墨、光刻膠、印刷板等。
UVC-TPS CAS NO.17025-47-7	白色結晶粉末	≥99%	145~147°C		三溴甲基苯磺，UVC-TPS是一支高效光敏聚合物的光引發劑，可用於PS板、PCB乾膜、光刻膠、金屬板印刷、塑膠塗料。
UVC-BDK CAS NO.24650-42-8	白色或類白色結晶	≥99.5%	64~67°C		紫外吸收波長：254 nm，335 nm 安息香雙甲醚，UVC-BDK是一支高效光引發劑，分子量:約256.3，固有黃變並不重要。高感光速度與更長的保質期相結合，使其成為許多應用的首選引發劑，包括木材、金屬和塑膠塗層以及印刷油墨、單印清漆和木器漆、顆粒板和晶片板的膩子和填料、黏合劑、光刻膠和阻焊層以及光纖。

品名	外觀	含量	熔點 (M.P.)	結構式	特性
UVA-EMK(UVA-EAB) CAS NO.90-93-7	淡黃色 粉末	≥99%	92°C		紫外吸收劑波長 245, 375nm UVA-EMK 是由苯酮及三級胺組成，分子量:約 324.5，可以當作感 光劑及胺協同劑，且可被預期當成獨立完整起始劑。UVA-EMK 在 350~400 nm 的波長有強吸收作用，使其最適合應用在有 顏色及黑色 UV 塗料。UVA-EMK 是屬於光學級，可以承受鮮亮黃 色色相，且其暴露在空氣中的抗氧化性比大部份商業上可以使用的 EMK 更好。可應用於 UV 光固化油墨、增感劑。
UVC-9PA CAS NO.602-56-2	黃色 粉末	≥98%	184°C		紫外吸收波長: 255 nm, 335nm 9-苯基吡啶，UVC-9PA 是一支光起始劑，分子量:約 255，可用於光聚 合領域。或增感劑、螢光試劑，適用於 PCB 乾膜製程。
UVC-NPG CAS NO.103-01-5	黃色 粉末	≥99%	121~123°C		N-苯基甘氨酸，UVC-NPG 是一支光起始劑，分子量:約 151.17，可用 於印刷電路板、液晶顯示幕和大規模集成電路等尖端製造業。
UVC-OXE01 CAS NO.253585-83-0	白色 粉末	≥99%	40~45°C		1-[4-(苯硫基)苯基]-1,2-辛烷二酮2-(O-苯甲醯肟)，UVC-OXE01 是一 支有效的光引發劑，分子量:445.57，用於引發乙烯不飽和和單體或多功 能乙烯基單體的自由基聚合。特別適用於要求極高的光敏性和 低泛黃的應用。可用於彩色濾光片、光敏環氧聚醯亞胺配 方、液晶顯示器的間隔材料、微透鏡材料、外套覆蓋層和 介電或絕緣層。
UVC-OXE02 CAS NO.478556-66-0	米白色 至米色 粉末	≥99%	124~130°C		紫外吸收波長: 265 nm, 355nm 1-[9-乙基-6-(2-甲基苯甲醯基)-9H-吡啶-3-基]乙酮-1-(O-乙醯肟)， UVC-OXE02 是一支高效的光引發劑的自由基烯類不飽和化合物，適 用於要求極高的應用光敏性，可用於液晶顯示器(LCD)濾光 片的生產，LDI 感光油墨，LDI 感光乾膜等電子材料油墨等 體系及噴墨列印等、黑色玻璃蓋板油墨，半導體光刻膠。

品名	外觀	含量	熔點 (M.P.)	結構式	特性
UVC-TR-PBG-305 CAS NO.1196481-09-0	類白色 粉末	≥98.5%	84~89°C		紫外吸收波長：240 nm，327.5nm 1-[4-(苯硫基)苯基]-3-環戊基丙烷-1,2-二酮-2-(O-苯甲醯肟)，TR-PBG-305是一支高效的光引發劑， 可用於油墨、黏合劑和光刻膠。
UVC-ODS03	淺黃色 粉末	≥98%	89~96°C	-	UVC-ODS03是一支高效光引發劑，可用於油墨、彩色光阻、光刻膠。
UVC-ODS04	黃至橙 黃色粉 末	≥99%	160~170.5°C	-	UVC-ODS04是一支高效光引發劑，分子量:約534.4，廣泛用於UV塗料、UV油墨、 UV黏合劑、光刻膠、光聚合印版、複合材料、牙齒填充料 。可用於淺色體系、深色體系、可見光光固化體系，具有光漂白作用。可單獨或與其它光引發劑配合使用。
UVC-ODS05	白色 粉末	≥99%	83~88°C	-	UVC-ODS05是一支高效光引發劑，可用於油墨、黏合劑和 光刻膠 。
UVC-ODS06 CAS NO.3584-23-4	白色結 晶粉末	≥98.5%	145~148°C		UVC-ODS06是一支高效光引發劑，分子量:約421.92，可用於紫外光固化塗料領域。

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。