

Masternano™

台灣鉅洋化學工業奈米塗料 及有機塗料簡介



台灣鉅洋化學工業股份有限公司
Master Chemical Industry Co., Ltd.

鉅洋為表面處理劑及塗料製造商，本公司始終保持著「追求卓越、積極創新」的精神，注入企業的每一個角落，每名員工都是企業存續的關鍵。

重視技術發展與傳承，落實高技術、高品質紮根的願景，為產業和產品競爭力做貢獻，是MASTER-CHEMICAL 的經營理念。品質保證在任何時間都是主要的考量，提昇技術及管理水準，資訊化、確實化，在講求創新、服務時代中，成為一個專業的領航員。一流的經營團隊與不斷致力於產品的開發，專業的深入了解塗料特性、應用與完善的生產技術，使產品在國際競爭上擁有更多優勢。公司目前產品應用範圍：

- 耐磨陶瓷塗料、導熱塗料、高溫離型脫模劑、鐵氟龍塗料、耐高溫塗料、家電不沾塗料、塑膠奈米強化液、防霧塗料、抗靜電塗料、耐腐蝕金屬無鉻封閉劑、UV塗料及真空鍍塗料、半島體光電Siloxane Based…等。

不沾塗料 Masterflon

- 非黏性，不沾效果 • 耐高溫 • 耐摩擦係數佳，耐熱性佳，具耐腐蝕性。
- 符合美國食品藥物局檢驗標準。
- 適用不沾鍋 電飯鍋、中國鍋 鬆餅機、烤麵包機、煎盤、烤肉架、一般廚具。

奈米陶瓷塗料 Masternano Silibond

- 塗膜本身具有優異的硬度、高耐熱性、耐空燒(>450°C)、耐化性、耐磨與不沾等性能。
極佳的結合力 • 耐污染 • 耐摩擦係數佳 • 高耐熱性佳 • 高硬度具耐腐蝕性 • 不危害人體極高環保特性(NON-PTFE) • 有極佳之不沾性及耐酸鹼性 • 不用熟化合成(NON-POTLIFE)
- 適用高硬度耐熱家電用品、陽極鍋封口劑/不沾(硬陽處理)、高硬度電熨斗、高硬度電髮捲, 平板髮夾、不沾煎盤、假性法瑤瑯(取代鋁瑤瑯)、烤肉架、刀具、電磁爐面板、不銹鋼硬膜處理。

無機奈米耐熱、導熱塗料 Silihetone

- 可長期耐高溫、抗氧化。具優異之耐熱性及耐溫變性。具優異熱傳導性。防腐蝕性佳。
- 適用 排氣管、耐熱爐頭、耐熱記號油墨、電熱管、烤肉網。
- 奈米導散熱材可運用不同配方應對不同基材如金屬、塑膠、陶瓷... 等需求，可應用於不同散熱要求。

金屬耐腐蝕奈米表面封口劑 Rustard

- 耐摩擦係數佳，具耐腐蝕性。具最佳防蝕性及抑制氧化。不危害人體極高環保特性無鉻重金屬。極佳低磨擦性高攻速。非電鍍處理，不會產生氫脆。有極佳高滲透硬度高耐磨性。
- 適用熱浸鍍鋅板材、電鍍鋅板材、工件取代有鉻達可銹、鎂鋁合金、鋁陽極封口劑、螺絲扣件。

奈米硬膜處理劑 Harcot

- 耐摩擦係數佳 • 具最佳高硬度耐磨性 • 不危害人體極高環保性
- 低溫操作性佳
- 有極佳抗塗鴉性。
- 適用光學硬膜處理劑、塑膠類品之硬膜處理劑(Hard Coat)、塑膠類品抗塗鴉、木材硬膜處理(Hard Coat)。

塑膠表面硬膜處理奈米強化液 Silibright、Fogard

- 具最佳密著性 • 不易龜裂耐磨擦性佳 • 良好的硬度及韌度 • 操作性佳 • 防霧性
- 耐藥品性，耐汙染性。
- 適用光學硬膜處理於PC、Nylon、Polyester、PET、PMMA、CR39、材質工業安全眼鏡防霧液，安全帽面罩防霧液，泳鏡防霧液光學鏡片強化液，太陽鏡片強化液，面板鏡片強化液。

UV 固化塗料 鋁蒸著塗料 Botomclad

- 具最佳高硬度耐磨性 • 耐熱耐水性佳 • UV 固化、熱固化在不同塑材密著性佳。
- 操作性佳 • 抗塗鴉性。
- 適用光學硬膜處理、塑膠類品之硬膜處理(Hard Coat)、手機面板、LCD 護目鏡、金屬真空電鍍底面漆、汽車燈座真空電鍍底、面漆(UV 系統及熱風烤型)。

塑膠膜類品奈米抗靜電處理劑 Sistaic

- 耐摩擦係數佳，防污染。
- 不危害人體極高環保特性。
- 有極佳永久抗靜電性能。
- 適用塑膠膜類品抗靜電處理劑、包裝材、隔熱紙、無塵室抗靜電隔板。

高硬度耐候奈米陶瓷塗料 **Arsilone**

- 本產品是將奈米金屬氧化物系黏結劑與無機物混成液化後，塗於不同基材，經過低溫加熱處理形成優異陶瓷塗膜層；耐候耐污、耐燃不燃、硬度高、色彩豐富、抗菌絕緣。
- 適用於建築內外牆板材。

半導體光電 奈米複合材料 **Silibond**

- 建立表面光滑的覆蓋面，進而提升耐酸腐蝕性，降低金屬雜質污染，增進耐磨、提高耐熱循環及防止電壓擊穿提升絕緣性，降低消耗、減低成本。

陶瓷基材合金 奈米複合材料 **Silibond**

- 高耐熱 $>800^{\circ}\text{C}$ 、高絕緣耐電壓擊穿減少釋放氣體。

Masternano™ 奈米陶瓷塗料

奈米陶瓷系列塗料，係利用矽(Si)、鋁(Al)、鋅(Zn)、鋯(Zr)和鈦(Ti)等無機元素，利用特殊的溶膠-凝膠技術(sol-gel method)，將所有的成分分散至10~50nm粒徑，除了具有奈米的特性外，亦具有耐高溫，耐候，耐蝕，耐化學性，高硬度及抗菌防霉等，奈米陶瓷材質特有的性質，其極佳的結合力，能廣泛應用在製造各種特殊機能塗料例如：耐高溫塗料、耐塗鴉、耐污染塗料和抑銹塗料等等用途，塗料本身所含的溶劑主要為水或少量的醇類，不含危害人體健康和環境的污染性物質，可以放心使用。

§ Masternano™

奈米陶瓷塗料產品特徵

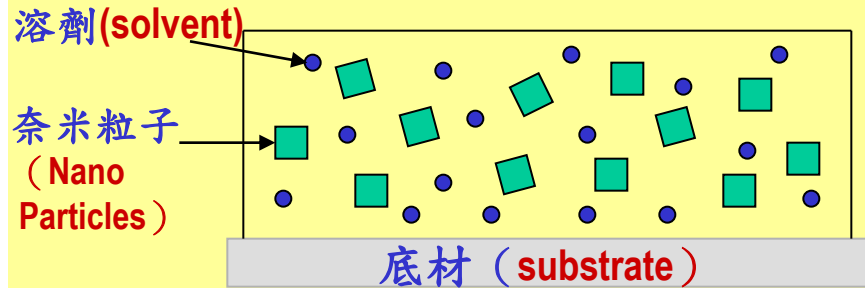
- 硬膜塗層-高耐磨耗、高耐熱性、高耐候性
- 硬膜塗層-具抗腐蝕、抗化性、耐水性
- 具抗污性、自潔功能
- 有機及無機底材皆可塗裝

成膜機構 (Film-forming Mechanism)

溶膠-凝膠程序 (Sol-gel process)

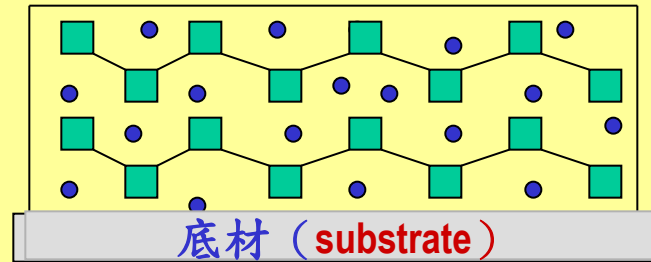
- 溶膠(Sol)

可流動的固體 (Flowable solid)



- 凝膠(gel)

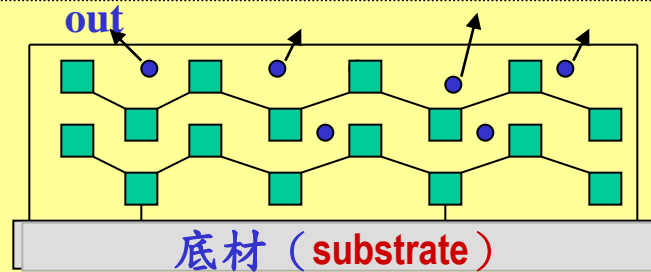
不流動的液體 (Non Flowable liquid)



- 乾燥-溶劑蒸發

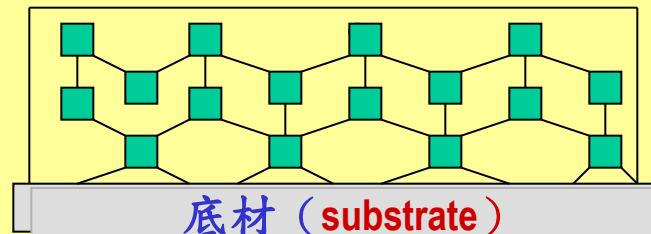
(Drying : Solvent evaporation)

結構形成 (Structure forming)



- 硬化-成膜 (Curing: Film forming)

堅結的塗膜 (Dense Film)



Masternano™ 奈米陶瓷塗料之市場優勢

- 環保、健康、綠色塗層
- 無全氟碳化合物
- 低溫作業節省能源、減少二氧化碳排放。
符合溫室氣體減量政策
- 耐熱、防火、阻燃、不燃
- 奈米陶瓷具疏水、疏油、離型
、耐候、耐酸、耐鹼
- 無需熟化、單一型、不會有Potlife

NON-STICK CERAMIC COATING COMPOSITION AND PROCESS

