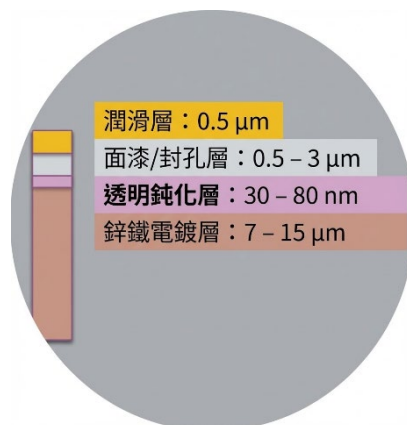
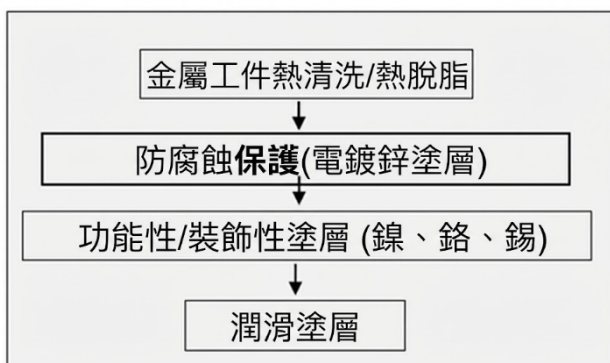


CHT 電鍍添加劑 | 適用於螺絲塗層與薄膜型有機塗層

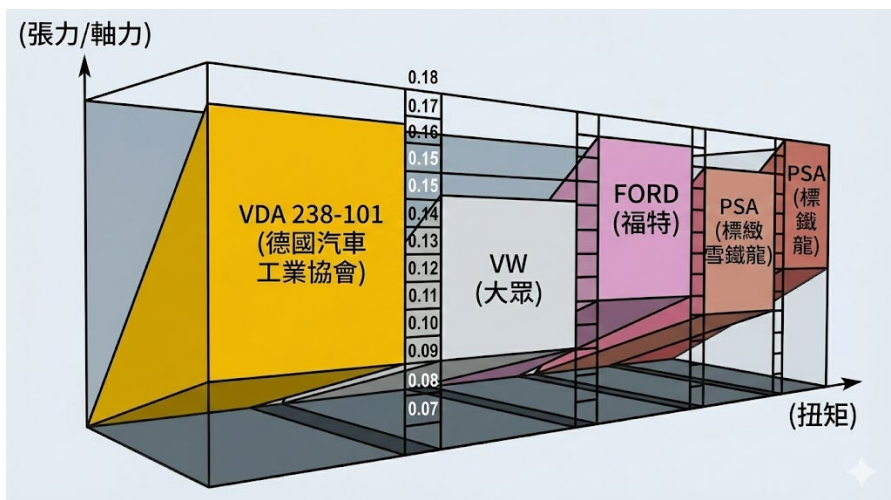
➤ 螺絲塗層－電鍍製程的最後一步

螺絲電鍍製程的最後一步是塗上一層潤滑膜。透過結合劑系統（丙烯酸或 PU），將蠟和其他浸漬添加劑透過浸漬製程塗佈，隨後進行離心脫水與乾燥。



➤ 螺絲塗層－汽車工業螺絲塗層

- 汽車工業使用的所有螺絲都經過塗層處理。
- 此塗層可調整扭矩 (torque)，使組裝機器人能自動且無故障地將螺絲鎖入。
- 必須避免將螺絲鎖得過緊，以免造成螺絲頭斷裂。
- 同時，必須獲得足夠的夾持力 (clamping force) 以確保螺絲連接的緊固性。



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

➤ 螺絲塗層——ULTRALUBE®產品系列

產品名稱	聚合物/蠟類型	功能/特性	備註	
CT 1058	HDPE	降低摩擦係數	調節摩擦係數，性價比非常高	
CT 1059	HDPE		Poligen WE 1 替代方案	
CT 1090	生物基 HDPE			降低二氧化碳排放量的永續解決方案
CT 1091				
CT 7090	巴西棕櫚蠟(Carnauba)			
CT 2007	複合蠟	降低摩擦係數、 高防腐蝕保護（無乳化劑）		
CT 2000	HDPE	降低摩擦係數		
CT 1806	HDPE			
CT 1912	HDPE	降低摩擦係數，具備重複鎖入 (multiple screw in) 的附加特性	可用於多用途軸承，是霍達默 PE02 等 PE 主分散體的替代品。	
CT 1913 較大粒徑	HDPE			
CT 3360	改性石蠟 (mod. Paraffin)	提高摩擦係數		
CT 6668	改性 PP			
L 2040	EBS 蠟			

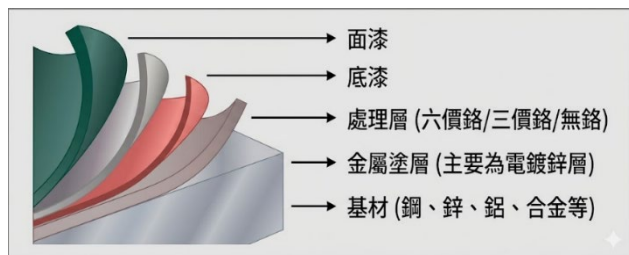
➤ 螺絲塗層 - 生物基 HDPE 核心價值：探索未來的塗層技術

- 我們的生物基蠟添加劑為環保塗層系統提供了開創性的解決方案，在保護環境的同時提升性能。
- 基於可再生原料，有助於減少非再生資源的消耗。
- 性能完全符合傳統石化替代產品的所有要求。
- **應用廣泛：木器、金屬塗料、油漆、種子塗層等。**
- 技術指標：可再生含量係採用 C-14 同位素法測定



產品名稱	蠟類型	離子性/特性
ULTRALUBE® CT 1090	生物基 HDPE	非離子
ULTRALUBE® CT 1091	生物基 HDPE	非離子，經改質以提高耐鹽霧性

➤ 薄層有機塗層(TOC)—金屬表面保護 → 預處理



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

第2頁，共4頁（第一版 2025.12）

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

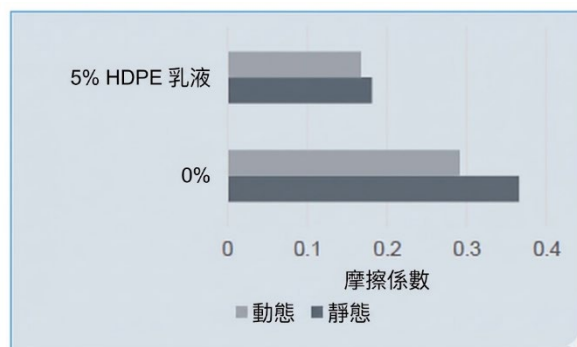
E-mail：anvictor@ms45.hinet.net 網站：www.twanfong.com

➤ 薄層有機塗層(TOC) — 功能

TOC 代表金屬板最終的表面處理。薄有機塗層是一種薄膜，其典型的塗布量為 1.0 至 2.5 g/m²，可含金屬或不含金屬成分，為鍍鋅鋼板提供永久性的多功能表面處理。

他有以下附加功能：

- 改善運輸和成型加工 (forming operations) 過程中的滑動性與潤滑性。
- 提高耐腐蝕性（可省去額外的噴漆）。
- 提高耐刮擦性。
- 改善重塗性 (re-coat ability)。
- 改善抗指紋 (anti-fingerprint) 特性。



➤ 薄層有機塗層(TOC)—ULTRALUBE®產品系列

這些 ULTRALUBE® 乳液和微分散體在酸性環境 (acid milieu) 中穩定，因使用非離子乳化劑系統。

產品名稱	蠟類型	粒徑 [μm]	滴點 [°C]	140°C 黏度 [mPas]	固含量 [%]	pH 值	離子性
CT 1040	HDPE	0.02-0.3	125	1000	40	5	非離子
CT 1080	HDPE	0.02-0.3	125	1000	40	5	
CT 1088	HDPE	0.02-0.3	125	1000	30	5.5	
CT 1846	HDPE	0.02-0.3	138	< 2000	40	6	
CT 2011	HDPE	0.3-0.6	128	< 2000	40	3.5	
CT 1801	HDPE/PTFE	0.02-0.3	125/326	< 2000	46	7	

➤ PTFE (鐵氟龍) 的替代方案

要取代 PTFE 添加劑，必須了解 PTFE 在原始配方中的功能

產品名稱	聚合物類型	替代原理/功能說明
ULTRALUBE® CT 1058 / CT 1059 / CT 1912	HDPE (氧化)	透過較高的添加量，可調整摩擦數值 (friction number)。
Hansa® Release R 8160	PP (MSA 改性)	具有高熔融黏度的 PP 聚合物，可用於高溫應用。
ULTRALUBE® CT 1273	HDPE (氧化) + 額外聚合物	額外的聚合物含量會影響熔融和黏度行為。
ULTRALUBE® CT 8840	EBS 蠟	由於其極性結構，EBS 蠟有助於增加潤滑性。應與高黏度添加劑 (HDPE/PP) 結合使用。

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

➤ 金屬基材上的轉化膜 - 防腐蝕保護

Silco CT 9900 特別適用於金屬基材上的轉化塗層。在此類應用中，該產品可作為成膜劑、共成膜劑或後續有機塗層的附著力促進劑。此外，還能提供防腐蝕保護。

類型	外觀	固含量	pH	離子特性	類型
有機 / 無機溶膠	無色液體	20%	3.5	非離子	有機 / 無機溶膠

主要功能：

- 作為成膜劑或共成膜劑，用於後續有機塗層。
- 促進後續有機塗層的附著力。
- 促進後續膠黏作業的附著力。
- 提升塑料材料的附著力。
- 提供防腐蝕保護。



- 可作為以下材料的鈍化處理：

鋅（電鍍鋅）、鋅（熱浸鍍鋅）、鋅-鐵（電鍍）、鋅-鎳（電鍍）、鋅（熱擴散鍍鋅）

- 可作為以下 **Cr(III)** 鈍化處理的封閉劑（封孔劑）：

藍色鈍化 Cr(III)、透明鈍化 Cr(III)、厚膜鈍化 Cr(III) / 鈷、黑色鈍化 Cr(III) / 氟、其他鈍化系統

➤ 外觀增強與防腐蝕保護

ULTRALUBE® CT 5529 是一種水性乳液，由共聚物蠟分散於水中組成。在金屬表面上，能形成具有良好附著力的保護膜，提升封閉後產品的外觀。

它可應用於電鍍鋅（含鈍化或未鈍化）、鍍鋅鋼、鎳、鋁以及其他有色金屬上。

蠟的類型	熔點範圍 [°C]	固含量 (%)	pH	離子特性
共聚物 (Co-polymer)	80	19%	10	陽離子

主要功能：

- 添加劑，可防止金屬表面過早變色（失光 / 錯色）。
能在金屬表面形成具有良好附著力的薄膜。對經過鉻酸鈍化處理的電鍍鋅零件特別有效，並可降低六價鉻（Cr VI）離子的溶出傾向。可用於防止鎳與其他金屬變色，亦可應用於有色金屬作為裝飾性塗層。
- 提升在運輸與儲存期間的耐腐蝕性與防閃鏽能力。
ULTRALUBE® CT 5529 在金屬表面形成保護膜，可防止儲存與運輸過程中發生腐蝕與閃鏽。

