

康特 VpCI 氣化防鏽系列產品 金屬加工用防鏽油&防鏽包裝



金屬加工用防鏽油/防鏽包裝

【目 錄】

| | |
|-----------------------------------|----|
| 氣化防鏽油/液前言與原理----- | P1 |
| VpCI水性氣化防鏽液 | |
| · VpCI-316 銅金屬專用防鏽液----- | P1 |
| · VpCI-337 高氣化防鏽霧化劑----- | P2 |
| · VpCI-377 水性防鏽液----- | P2 |
| · BioCorr 水性生物基質防鏽液----- | P2 |
| · VpCI-391 室外用水性防鏽塗液 ----- | P2 |
| VpCI氣化防鏽油 | |
| · VpCI-325 排水性潤滑防鏽油----- | P2 |
| · VpCI-277 非黏性乾膜防鏽劑----- | P2 |
| · VpCI-329 氣化防鏽油----- | P3 |
| · VpCI-369 高抗鹽性氣化防鏽油----- | P3 |
| 潤滑/冷卻/防鏽金屬加工油 | |
| · VpCI-347石油基冷卻/防鏽潤滑油----- | P3 |
| · Ecoline生物基質冷卻/防鏽切削液----- | P3 |
| VpCI氣化防鏽包裝材料 | |
| · VpCI-146氣化防鏽包裝紙----- | P4 |
| · VpCI-126氣化防鏽塑膠膜----- | P4 |
| · Cor-Pak氣化防鏽伸縮膜----- | P4 |
| VpCI氣化防鏽補充材料 | |
| · VpCI-132氣化防鏽海綿----- | P5 |
| · BioPad生物基防鏽不織布----- | P5 |
| · Cor-Pak 1-MUL/8-MUL氣化防鏽小包----- | P5 |
| · Cor-Pak氣化防鏽錠----- | P5 |
| 前處理系列產品 | |
| · VpCI-418LM 清潔脫脂劑----- | P5 |
| · VpCI-422/423 液態/膠質除鏽劑----- | P5 |
| · VpCI-426 碳鋼/鋁/銅/不鏽鋼強效除鏽亮光劑----- | P5 |

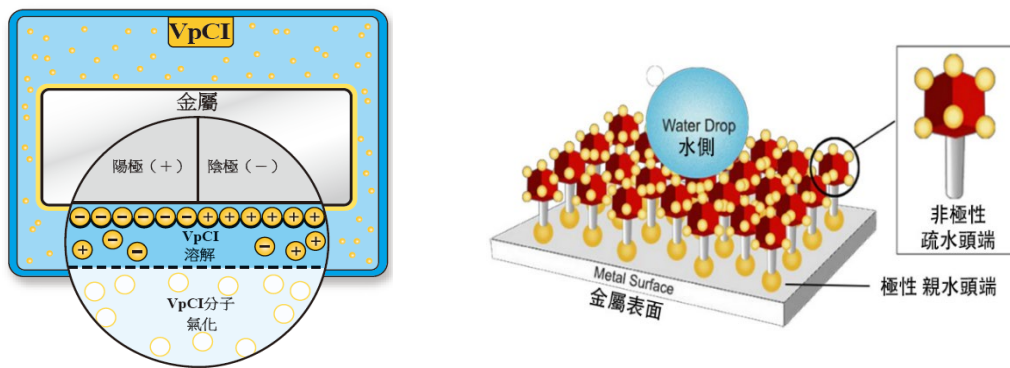
康特VpCI氣化防鏽系列產品

金屬加工業用防鏽油&防鏽包裝

金屬零件於製程中、暫存期間、倉庫貯存或運輸期間皆需防止其產生鏽蝕。美國康特公司係研發製造VpCI氣化防鏽產品的專業廠商，配合每一製程階段、貯存、運輸等防鏽需求，提供不同的防鏽產品供選擇，所生產的防鏽產品皆不含目前歐美國家已禁用的亞硝酸鹽、磷酸鹽、鉻酸鹽等有害成份，達到對環境不污染與對人體不傷害的訴求。

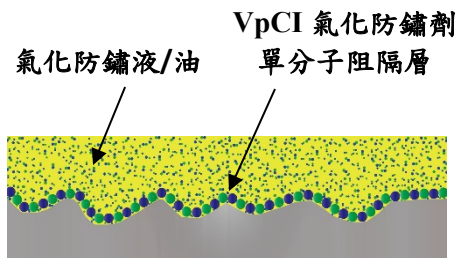
VpCI氣化防鏽原理

康特VpCI氣化防鏽劑主要成分為羧酸胺(Amino Carboxylate)所組成，其釋出帶正、負電荷的高電極性氣化防鏽分子，可強力吸附於金屬的陰極/陽極表面，包括凹陷處、微間隙處與難以接觸的金屬面等，形成單分子阻隔層，此氣化防鏽分子與金屬的結合力比水強，具排水性，可阻擋濕氣、空氣、酸性等有害物質的侵蝕，避免產生鏽蝕。

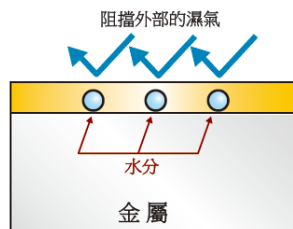


康特VpCI水/油性氣化防鏽產品

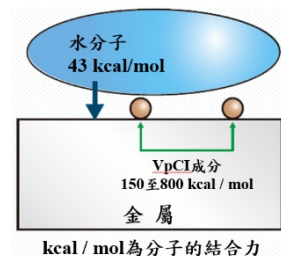
康特公司提供水性氣化防鏽液、氣化防鏽油、水乳化型氣化防鏽金屬加工油等不同類型的產品，其皆含有一般覆蓋型防鏽劑成分與特殊VpCI氣化防鏽劑成份，VpCI氣化分子將強力吸附於金屬表面，形成單分子阻隔層，而具雙重的防鏽保護，可提高防鏽的效能。



■ 一般油性防鏽劑直接覆蓋在附着水分的金屬表面，因此鏽蝕由內部產生。



■ VpCI氣化防鏽分子與金屬的結合力比水強，水分子無法與金屬接觸。



一、VpCI 水性氣化防鏽液

(1) VpCI-316 銅金屬專用防鏽液

水性合成防鏽濃縮液，專用於銅、青銅與黃銅金屬的保護，用水稀釋後使用，稀釋配比依保護期限而定，其留下一層透明、半乾、潤滑但不黏手的薄膜，可生物分解。使用時，容易用水清洗。



(2) VpCI-337高氣化防鏽霧化劑

水性高氣化防鏽霧化劑，直接霧入線圈或堆疊金屬板的邊緣，其將滲透入線圈或金屬板的內部保護金屬表面，立即達到防鏽的功效；其也可霧入包裝箱、包裝袋等密閉空間內，以保護空間內的金屬表面。乾化後，留下一層極薄的防鏽薄膜。使用前，保護的金屬可立即使用，而不須脫脂或清洗，如需清洗也很容易。VpCI-338係食品等級，其業經美國FDA/USDA核准用於食品容器與設備。



(3) VpCI-377水性防鏽液

水性防鏽濃縮液，用水稀釋後使用，稀釋配比依保護期限而定。乾化後，形成一層透明的乾薄膜，可保護鐵類、非鐵類等多種金屬，包括鑄件、鍛件、鋁件、拋光金屬或靜水測試的金屬，其具極佳的排水性、抗濕性，而具極佳的防鏽保護功效。其在硬水中的穩定性極佳，通過2%鐵片腐蝕測試(ASTM D-4627-86)。塗裝前可不需清洗，焊接時不冒煙。

(4) BioCorr水性生物基質防鏽液

一種水性、生物基質、可生物分解的環保性乳白防鏽液，含64%生物基質配方，具生物穩定性，直接使用，其在金屬表面上形成一層幾乎無法目視到的乾膜，可保護多種金屬，其業經美國農業局(USDA)認可的生物基質產品。

(5) VpCI-391室外用水性防鏽塗液

室外用長效性防鏽塗液，由VpCI氣化防蝕劑與水性丙烯酸聚合物所複合製成，形成不黏手的乾塗層，抗鹽性、抗濕性與抗紫外線(UV)效果極佳，且可直接焊接；清除時，只需噴佈鹼性清潔劑後，以高壓水沖洗即可清除。

| 產 品 | 薄膜種類 | 薄膜厚度 | *使 用 配 比 | | | 堆疊 防鏽力 | 清 洗 | |
|----------|------|----------|----------|--------|-------|-----------|-------|-------|
| | | | 短 期 | 中 期 | 長 期 | | 焊 接 前 | 塗 裝 前 |
| VpCI-316 | 透明乾性 | 5 μm | 1 : 10 | 1 : 5 | 1 : 3 | 良好 | 不需要 | 需要 |
| VpCI-337 | 透明乾性 | 5 μm | 直接使用 | | | 極佳 | 不需要 | 不需要 |
| VpCI-377 | 透明乾性 | 10 μm | 1 : 15 | 1 : 10 | 1 : 5 | 極佳 | 不需要 | 不需要 |
| BioCorr | 透明乾性 | 10 μm | 直接使用 | | | 良好 | 需要 | 需要 |
| VpCI-391 | 透明乾性 | 50~75 μm | 直接使用 | | | 良好 | 不需要 | 需要 |

*短期:1~6個月；中期:6~12個月；長期:1~2年

二、VpCI氣化防鏽油

(1) VpCI-325排水性潤滑防鏽油

一種低黏度的植物性溶劑型潤滑防鏽油，油膜極薄，防鏽力極佳，具環保性，可提供鐵、鍍鋅鋼、鋁、黃銅、銅、鋅與銀的防鏽保護。符合軍事規範MIL-C-81309E。

(2) VpCI-277非黏性乾膜防鏽劑

一種含生物基質的溶劑型防鏽劑，直接使用，其在金屬表面形成一層幾乎無法目視到的非黏性乾膜，以符合嚴格要求公差的機械人組裝，其在貯存與運輸期間提供極佳的防鏽保護。



(3) VpCI-329 氣化防鏽油

一種中黏度的氣化防鏽油，氣化性極高，具極佳排水性，噴佈或浸泡於金屬表面後形成一層保護性的薄油膜，對於鐵類與非鐵類等多種金屬，具極佳的防鏽保護功效。同時，其可添加或霧入液壓箱、齒輪箱中保護內部的金屬，符合軍事規範MIL-P-46002B，VpCI-329D為保護期限較短的配方。

(4) VpCI-369 高抗鹽性氣化防鏽油

一種高黏度的氣化防鏽油，具極佳覆蓋性、抗鹽性、抗紫外線與潤滑等功效，鹽霧測試達1,500小時，在惡劣的室外環境下，具卓越的防鏽保護功效，可保護多種金屬，所形成的保護薄膜可自行癒合，置換水份的效果極佳，可提供VpCI-369D保護期限較短的配方。



| 產 品 | 薄膜種類 | 薄膜厚度 | 使用配比 | 堆疊防鏽力 | 清洗 | |
|---------------|------|-----------|------|-------|-----|-----|
| | | | | | 焊接前 | 塗裝前 |
| VpCI-325 | 油性 | 12.5 μm | 直接使用 | 良好 | 需要 | 需要 |
| VpCI-277 | 油性 | 12.5 μm | 直接使用 | 良好 | 需要 | 需要 |
| VpCI-329/329D | 油性 | 25/15 μm | 直接使用 | 良好 | 需要 | 需要 |
| VpCI-369/369D | 油性 | 50~125 μm | 直接使用 | 極佳 | 需要 | 需要 |

三、潤滑/冷卻/防鏽金屬加工油

(1) VpCI-347 石油基乳化型防鏽金屬加工油

具防鏽性的石油基乳化型金屬加工油，用水稀釋後使用，稀釋配比依所需潤滑功效而定，具潤滑、冷卻與防鏽功效，抗極壓性與抗抽拉性極佳。乾化後形成一層透明薄膜，可保護鐵、鍍鋅鋼、不鏽鋼與銅等多種金屬，適用於軋延、擠壓、沖壓、切削、鑽孔、拉削等機械加工。氣味低，不具燃燒性，具可焊接性。符合NATO#6850-66-132-6101與#6850-66-132-6102。



(2) Ecoline 生物基質乳化型防鏽切削液

乳化型金屬加工用生物基質冷卻/防鏽切削液，具可生物分解性，用水稀釋後使用，適用於切削、鑽孔、拉削等機械加工，並提供多種金屬的保護，其同時可用於清除金屬製件上殘留的加工油，具有極佳的去油排水性與防鏽性，且具可焊接性。

| 產 品 | 薄膜種類 | 薄膜厚度 | *使 用 配 比 | | | 堆疊防鏽力 | 清洗 | |
|----------|------|---------|-----------|-----------|-----------|-------|-----|-----|
| | | | 短期 | 中期 | 長期 | | 焊接前 | 塗裝前 |
| VpCI-347 | 潤滑性 | 12.5 μm | 1 : 20-40 | 1 : 15-20 | 1 : 10-15 | 良好 | 不需要 | 需要 |
| Ecoline | 潤滑性 | 12.5 μm | 1 : 20-40 | 1 : 15-20 | 1 : 10-15 | 良好 | 不需要 | 需要 |

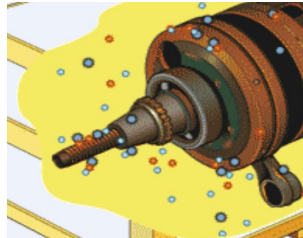
*短期: 1~6個月；中期: 6~12個月；長期: 1~2年

註：另提供可保護多種金屬的加工用防蝕添加劑如下：

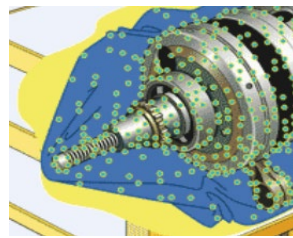
- a) M-250：水溶性乳化型金屬加工用防蝕添加劑；添加配比為1~2%
- b) M-251：水溶性合成金屬加工用防蝕添加劑；添加配比為1~2%
- c) M-238：油性金屬切削用防蝕添加劑；添加配比為1~4%

VpCI氣化防鏽包裝材料

康特公司所提供的VpCI氣化防鏽紙、塑膠膜、伸縮膜等包裝材料皆能釋出高電極性氣化分子，其在金屬表面形成單分子阻隔層，以防止水份、氧等的侵蝕，達到保護多種金屬的功效。包裝時，只需將金屬零件放置入VpCI氣化防鏽包裝材料中即可，不需抽真空。包裝開啟後，金屬零件可立即使用，不需脫脂與清洗。康特VpCI氣化防鏽包裝材料不具毒性、具環保性。



一般塑膠包裝



氣化防鏽包裝

1. VpCI-146氣化防鏽包裝紙

塗佈VpCI氣化防鏽劑的包裝紙，提供長期的防鏽保護功效，採用高級的天然牛皮紙材料，不含氯或化學漂白劑等污染性成份，可回收再生使用。VpCI-146氣化防鏽紙的最佳保護距離為30cm，每 m^2 防鏽紙可保護金屬面積 $3m^2$ ，每 m^3 的空間至少使用 $6m^2$ 的防鏽紙。



2. VpCI-126氣化防鏽塑膠膜

將含VpCI氣化防鏽劑塑膠母粒添加入一般塑膠母粒中所擠壓成型的塑膠膜，其用於長期保護所包裝的零組件或機械設備，包裝時不需抽真空。其符合美軍規範MIL PRF-22019D與MIL PRF-22020D。VpCI-126氣化防鏽塑膠膜業經美國FDA核准用於食品容器與設備，且可回收再使用，具環保性。



3. Cor-Pak氣化防鏽伸縮膜

塗佈VpCI氣化防蝕劑的伸縮膜，具有150%以上的伸展力，抗刺穿性、抗撕裂性與附著力極佳，可固定包裝內的零組件與機械設備。



VpCI氣化防鏽補充材料

對於大型金屬零組件包裝，可在VpCI氣化防鏽包裝材料內置入VpCI氣化防鏽海綿、防鏽不織布、防鏽小包、防鏽錠等補充劑，以補足內部氣化防鏽分子，達到完整的保護，可減少使用防鏽油、乾燥劑等材料。

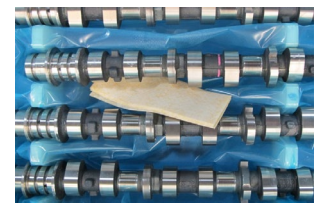
1. VpCI-132氣化防鏽海綿

浸漬高濃度VpCI氣化防鏽劑的海綿，其保護面積比VpCI氣化防鏽紙約多10倍，具防鏽、抗靜電與乾燥等功能，可單獨放置於一般包裝袋中，也可將其放置於VpCI-126氣化防鏽膜內，補充足量的VpCI氣化防鏽分子，可完整保護大型零組件或大型機械內部的所有金屬零件，提供高效能的氣化防鏽包裝法。



2. BioPad生物基氣化防鏽不織布

浸漬高濃度VpCI氣化防鏽劑的不織布，其防鏽保護功用與VpCI-132氣化防鏽海綿相同，但具環保性且厚度薄，可降低包裝材料的體積達94%。



3. Cor-Pak 1-MUL / 8-MUL氣化防鏽小包

內含VpCI氣化防鏽粉末的透氣性防鏽小包，可保護多種金屬，只須將Cor-Pak 1-MUL(保護28公升空間)/8-MUL(保護230公升空間)的氣化防鏽小包放置入紙箱、塑膠袋、木盒或金屬容器中，並將其密閉，即可達到防鏽保護的功效。



4. Cor-Pak氣化防鏽錠

含VpCI氣化防鏽粉末所壓製成型的錠劑，每錠可保護7.1公升的密閉空間，只需依保護空間的大小，放入所需的錠數，並將容器密閉即可，使用簡單方便，其符合美軍規範MIL I-22110C。



前處理系列產品

VpCI-418LM低泡沫防鏽清洗劑

低泡沫的強效防鏽清洗劑，用水稀釋使用，稀釋配比依油膜厚薄程度而定，所含VpCI氣化防鏽劑，可避免清洗後金屬零件產生閃鏽；不含矽酸鹽，提高清洗後的清潔度，專用於超音波、高攪動或高壓的清洗設備。

VpCI-422/423液態/膠狀除鏽劑

含檸檬酸基的除鏽劑，不含有害的酸性成份，不傷害皮膚，使用安全，其用於去除鋼、鐵、銅等金屬表面上的鏽蝕與氧化層，但不會造成金屬的氫脆化。同時，其不會對塗料、塑膠、橡膠等造成損壞。

VpCI-426碳鋼/鋁/銅/不鏽鋼強效除鏽亮光劑

環保性、無毒的快速除鏽劑，除鏽速度極快，用於清除碳鋼、鐵、鋁、銅、黃銅、不鏽鋼等金屬表面上的鏽蝕或氧化層，對於不鏽鋼、鋁的氧化層去除後呈現亮光，效果尤佳。

