

美國 康特氣化防蝕系列產品

【目 錄】

一、康特氣化防蝕系列產品概述

- 1) 突破性的康特氣化防蝕(VpCI)法.....1
- 2) 康特(CORTEC)公司簡介.....1
- 3) 氣化防蝕的原理.....1
- 4) 康特氣化防蝕劑的特性.....1~2
- 5) 康特氣化防蝕系列產品類型.....2
- 6) 康特氣化防蝕封存法的優點.....2~3
- 7) 各種封存法的比較.....3
- 8) 各種軍事裝備的應用.....3~4
- 9) 整體支援規劃.....4

二、康特氣化防蝕系列產品簡介

- 1) 氣化防蝕用外包裝材料.....5
- 2) 氣化防蝕用內包裝材料.....6
- 3) 電子設備之例行保養與封存材料.....6~7
- 4) 循環系統內部用氣化防蝕材料.....7
- 5) 槍械、車輛、機械、零組件外部防蝕塗佈材料.....7~8
- 6) 前處理用脫脂、除鏽材料.....8

三、世界各國軍方使用實績.....9~10

四、符合美國軍方規範的認證產品.....11

CORTEC

TOTAL CORROSION CONTROL

美國 康特氣化防蝕系列產品

突破性的康特氣化防蝕(VpCI)法

由於台灣處於高濕、高溫的海島型氣候，沿海鹽害及多颱風、豐雨的效應，平均相對濕度達80%，因此軍事裝備的例行保養與封存作業極為重要。傳統的重油防鏽法、除濕防鏽法、真空袋封存法等皆無法達到妥善的防蝕保護功效，而造成國軍戰備上巨額的損失。

美國康特公司的氣化防蝕系列產品在美國已取得多項的軍方產品認證，並已在美國海、陸、空軍獲得廣泛的使用。為驗證其在最惡劣氣候下的防蝕保護功效，美軍在數處高濕、高溫、日曬強烈的太平洋軍事基地如韓國釜山、關島及阿曼等基地，進行各種車輛與軍事裝備的封存測試，不論封存於戶內或戶外，其皆達到極佳的保護功效。在歐洲與東南亞許多國家，康特氣化防蝕系列產品也已通過其軍方的驗證並獲得實地的採用。

對於小型槍械、彈藥、通訊裝備、補給零組件、戰車、坦克車、大砲、直昇機、飛機、軍艦等軍事裝備，美國康特公司提供清潔、潤滑、防鏽等例行性保養用氣化防蝕系列產品；對於軍事裝備的封存，其可依所設定的封存時效(短、中、長期)、封存場所(室內或室外)、動員戰備需求(機動性封存或固定性封存)、封存環境(溫和、乾冷、乾燥沙漠或熱帶潮濕氣候)等提供各種氣化防蝕產品與封存步驟。

美國康特氣化防蝕系列產品除具極佳的全面性防蝕保護功效外，同時具使用簡單安全、經濟性、環保性、快速恢復動員戰備與維持戰備精準機能的優點，此突破性的氣化防蝕科技業已成爲21世紀保護國防戰備的主流防蝕法。

康特(CORTEC)公司簡介

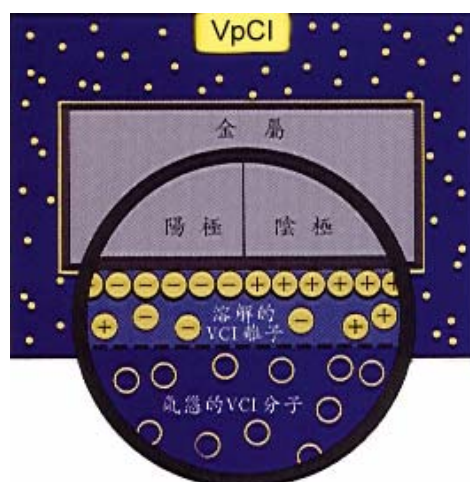
美國Cortec Corporation成立於1977年，專門致力於軍用與工業用氣化防蝕(VpCI)系列產品的研發與製造，其擁有20種以上的氣化防蝕產品專利配方，係全世界唯一獲得ISO 9001(品質認證)及ISO14001(環保認證)的氣化防蝕產品製造商，其產品目前正行銷於全球70個以上的國家。

氣化防蝕的原理

康特氣化防蝕劑所氣化、昇華的電離子將緊密地吸附於金屬表面上，形成一層單分子阻隔層，以隔絕水份、氧、鹽害、酸害等腐蝕物質的侵蝕，其具有自動修補遭破壞單分子阻隔層的功能。

康特氣化防蝕劑的特性

- 1) 含有機與無機的混合氣化防蝕劑專利配方，所釋出的陰、陽電離子能完整的保護金屬的陰、陽極，可同時保護鐵類、非鐵類與各類的合金。
- 2) 由多種低、中、高氣化壓的氣化防蝕劑混合而成，能依時效持續的釋放出氣化電離子，而達到長期的防蝕保護功效。



- 3) 氯化電離子與金屬的吸附力比水強，具極佳的排水功能。
- 4) 氯化電離子可吸附到保護空間內的任何金屬表面包括孔隙、凹面處等，可解決不易上防鏽油的死角處。
- 5) 康特氯化防蝕系列產品不含致癌物質 Nitrite 亞硝酸鹽(目前世界健康組織 WHO 已經禁用)、磷酸鹽或鉻酸鹽等成份。

康特氯化防蝕系列產品類型

全面性防蝕保護用的康特氯化防蝕產品包括：

- 1) 外包裝用氯化防蝕塑膠布、塑膠袋、防鏽紙等。
- 2) 保護包裝盒、包裝袋、管狀內部、大型包裝內部等軍事裝備的氯化防蝕小包、氯化防蝕藥錠、氯化防蝕海綿、氯化防蝕粉末、氯化防蝕塑膠條等。
- 3) 保護電力系統的電子用氯化防蝕散發器與電子用氯化防蝕噴霧劑等。
- 4) 保護引擎系統、傳動系統、油壓系統、燃料系統、冷卻系統內的氯化防蝕添加劑。
- 5) 室外保護金屬表面用的軟臘膜阻隔性氯化防鏽塗液、各種氯化防鏽塗料(底層塗料與面層塗料)等。
- 6) 保護需滑動、磨擦零件部位的氯化潤滑防鏽油、油脂。
- 7) 例行防蝕保養用油性、水性氯化防蝕劑。
- 8) 金屬表面前處理用的清潔脫脂劑、除鏽劑、除漆劑等。

康特氯化防蝕封存法的優點

- 1) 不需使用傳統的重防鏽油，只需將槍械、彈藥、補給零組件、通訊設備等以氯化防鏽塑膠袋包裝，放置入強化用氯化防鏽小包、藥錠、海綿、防蝕塑膠條等，並將封口熱封或反折以膠帶黏封即可，操作簡單、方便、乾淨。
- 2) 為乾式的封存法，解封後，可迅速恢復戰備，而不需脫脂清潔處理。當槍械需解封時，只需打開塑膠袋，並取出槍管中的塑膠條，即可立即使用；當車輛需解封時，開啓覆蓋包裝材料，並將電力系統充電，即完成解封作業，因此能爭取國軍動員的戰爭時效性。
- 3) 封存與解封的操作皆很簡單、迅速，可節省大量的人力需求。
- 4) 不需投資任何機械設備，如真空包裝機、除濕機等；不需使用電力，而無斷電之虞。
- 5) 依軍事裝備各種不同動員的需求條件，其封存時效也有所不同。傳統的重防鏽油封存法、真空袋封存法等，不論封存時效為 1 年、5 年或 10 年，其皆使用相同的封存材料、封存步驟與人力成本。康特氯化防蝕系列產品可依所需短、中、長期的封存期限，以及所需固定性或機動性的封存方式，提供操作簡單與解封迅速的各種不同氯化防蝕產品與封存步驟，因此可彈性運用，提高其經濟效益。



- 6) 當完成定期啓封檢驗後，所有氣化防蝕包裝材料可繼續包裝使用，避免浪費包裝材料。
- 7) 即使氣化防蝕塑膠袋不慎被槍械的銳角戳破，氣化防蝕劑仍持續發揮其防蝕保護功效。傳統真空袋一旦遭銳角戳破，立即喪失其防蝕保護功效。
- 8) 解封後，可保持所有軍事裝備原有的機械性能，包括槍械的射擊精準度等。
- 9) 適用於各種不同的氣候，即使高濕、高溫、易產生水份結露的環境下，康特氣化防蝕產品同樣具有極佳的防蝕保護功效。
- 10) 康特氣化防蝕劑可同時保護鐵類、非鐵類與各種合金。
- 11) 康特氣化防蝕劑可保護無法塗抹防鏽油，或防鏽油不易擦拭到的孔隙、凹面等死角處，因此可達到完整的保護。
- 12) 無毒、不危害人體健康、具環保性，獲得國際 ISO 14001 的環保認證。

各種封存法的比較

封存法	氣化防蝕 封存法	真空袋 封存法	重防鏽油 封存法	除濕設備 封存法
封存效果	極佳	不佳	普通	普通
封存時效	短、中、長皆可	長	長	長
操作方便性	容易	普通	難	難
解封時效	快速	快速	緩慢	快速
機能影響	不影響	不影響	影響	不影響
斷電顧慮	無	無	無	影響極大
成本	低	高	高	極高
人力需求	低	普通	高	普通
溫濕度氣候影響	低	低	低	普通
環保性	安全	安全	不安全	安全

各種軍事裝備的應用

1) 槍械的封存法

- a) 封存前的例行槍械保養：以氣化防鏽擦槍油擦拭槍械的內、外金屬零件，以防封存前槍械產生鏽蝕。
- b) 短期封存：將保養完成的槍械放置入氣化防鏽塑膠袋中，並將封口熱封或反折膠黏即可，工時為 1~2 分鐘。
- c) 中、長期封存：可在槍管內放置入氣化防鏽塑膠條，且在氣化防鏽塑膠袋中放置入氣化防鏽小包，使氣化防蝕劑維持長期的防蝕功效，以達到所需的封存保護期限，工時為 2~3 分鐘。
- d) 解封：打開氣化防鏽塑膠袋，並取出氣化防鏽塑膠條後，立即恢復裝備，工時為 1~2 分鐘。



2) 彈藥的封存法

在封存的子彈盒或彈藥箱中，以氣化防鏽塑膠袋作為襯墊與間隔材料，並在內部放置入氣化防鏽小包或氣化防鏽藥錠，然後將子彈盒或彈藥箱密封，其即可達到長期的防蝕保護功效。

3) 手榴彈、飛彈等重型砲彈的封存法

- a) 在重型砲彈上塗裝**氣化防鏽塗料**。
- b) 以**氣化防鏽塑膠布**將重型砲彈緊密包裝，並在內部放置入**氣化防鏽小包**或**氣化防鏽藥錠**，然後將其放置於包裝箱中封存。
- c) 此外，也可將**氣化防鏽塑膠布**鋪置於包裝箱底部，再將重型砲彈放入包裝箱中，並在內部放置入**氣化防鏽小包**或**氣化防鏽藥錠**，然後將其緊密膠黏包裹，並緊閉包裝箱封存。

4) 車輛與坦克車的封存法

- a) 電子零件、電控箱、通訊系統等使用**電子用氣化防鏽散發器**與**噴霧劑**處理。
- b) 在引擎系統、傳動系統、油壓系統、燃料系統、冷卻系統內加入各種不同的**氣化防鏽添加劑**，以保護系統內部的零組件。
- c) 零組件外部表面、底盤、排氣裝置等以**氣化潤滑防鏽油**、**氣化防鏽塗液**處理。
- d) 車體外表清潔脫脂，噴塗**氣化防鏽塗料**，然後以**熱縮氣化防鏽塑膠布**封存。
- e) 封存工時約4~5小時。
- f) 解封後只需充電即可恢復戰備，解封工時約15~20分鐘。



5) 大砲、迫擊砲、火箭發射砲的封存法

- a) 在砲管內放置入**氣化防鏽海綿**或**氣化防鏽塑膠條**，然後在砲管的兩端以**氣化防蝕塑膠布**密封。
- b) 在未塗裝的裸金屬表面塗上**氣化潤滑防鏽油**。
- c) 在已上塗裝的金屬表面上噴塗**氣化防鏽塗料**。



6) 雷達與通訊設備的封存法

- a) 使用**電子用氣化防鏽噴霧劑**清潔電子零件、電子接點等的氧化物與污染物。
- b) 將**電子用氣化防鏽散發器**黏貼於電控箱中，並將電控箱密閉，以長期保護電控箱中的所有電子零件。
- c) 將雷達與通訊設備以**氣化防鏽塑膠布**包裝。
- d) 氣化防蝕劑不影響電子、光學或機械的機能。



整體支援規劃

- 提供各項軍事裝備的例行保養與封存步驟。
- 提供各項實際操作與人員訓練。
- 進行專題會報與提供防蝕控制建議書。
- 配合執行各項實驗室與現場測試驗證。
- 提供各項恢復軍事戰備動員的技術。

康特氣化防蝕系列產品簡介

I. 氣化防蝕用外包裝材料

1. VpCI-126熱縮氣化防鏽塑膠布/塑膠袋

由含康特氣化防蝕劑的塑膠樹脂所壓製而成的塑膠布/塑膠袋，可保護多種金屬。金屬不需使用防鏽油/塗料處理，而直接以氣化防鏽塑膠布/塑膠袋覆蓋包裝，即可達到防蝕的保護功效，其為一種突破性的乾式防蝕封存技術。可適用於小型補給零組件、槍械、彈藥、車輛、坦克車、裝載車、飛機、通訊設備等的封存或運輸中的防蝕保護。

規格：厚度4~10 mils。

型態：整捲塑膠布、整捲塑膠袋與單一塑膠袋。

符合美軍規範：MIL-B-220019C與MIL-B-22020C。

封口方式：熱封或膠帶黏封。

註：康特氣化防鏽塑膠袋之配方擁有專利字號#5,855,975。Cortec Corporation業已申請藍色為其專用的氣化防鏽塑膠袋顏色，且申請VpCI(Vapor Corrosion Inhibitor)為其專用商標，其業已獲取美國專利字號#2,466,727，以便於品質識別。



2. Mil-Corr軍用熱縮氣化防蝕塑膠布

含保護多種金屬用康特氣化防蝕劑、阻燃劑與抗紫外線劑等添加劑所壓製成的熱縮性塑膠布，具極佳的戶外防蝕保護性、抗刺穿性與抗撕裂性等，適用於車輛、坦克車、飛機、重型通訊設備、機械設備等各種軍事裝備的室外封存或運輸中的防蝕保護。

規格：厚度10~12 mils。

型態：整捲塑膠布。

符合美軍規範：MIL-PRF 22019D與MIL-B-22020D。

封口方式：膠帶黏封後用火炬熱縮處理。



3. EcoShield抗磨緩衝用氣化防蝕塑膠布

由康特氣化防蝕劑與三層包裝材料所壓製而成。最外層為特殊透明的收縮性polyolefin薄膜，夾層為透明纖維狀熱熔膠，內層為經熱縮後起縐而具抗磨緩衝功能的特殊不織布材料。經熱縮處理後，塑膠布熱縮成型，緊密貼合於軍事裝備的最內層。起縐不織布具抗磨緩衝的功能，可保護精密金屬、塗層、或玻璃等的表面。其可依軍事裝備的造型，裁製成合身的覆蓋套，開口以拉鏈、魔術黏扣帶或鬆緊帶處理，而可多次重覆使用。適用於室外封存可移動式的噴射機、直昇機、戰車等軍事裝備。

型態：整捲塑膠布。

封口方式：膠帶黏封後，用火炬熱縮處理。



4. VpCI-144/146氣化防鏽包裝紙

將康特氣化防鏽劑單面塗佈於高級牛皮紙上所製成，可保護多種金屬，其適用於小型補給零組件、槍械、彈藥等的封存包裝。

符合美軍規範：MIL-PRF-3420G。

II. 氣化防蝕用內包裝材料

1. Cor-Pak 1-Mul氣化防鏽小包/藥錠

含康特氣化防蝕劑之透氣小包/藥錠，可單獨放入包裝盒、包裝袋中使用，以達到其防蝕保護功效。或與氣化防鏽塑膠袋併用，以加強防蝕保護功效。符合美軍規範：GSA#8030012081769/MIL-I-22110。



2. VpCI-130系列氣化防鏽海綿

將海綿浸入氣化防鏽液中而製成，具防蝕、乾燥與緩衝的功能。所含氣化防鏽劑的濃度比氣化防鏽包裝紙高約10倍，其適用於放置入大型軍事裝備的內部空間，以強化其防蝕保護功效。

符合美軍規範：NSN#6950-01-426-3539與MIL-PRF-81705D。

3. VpCI-500氣化防鏽塑膠條

將康特氣化防蝕劑添加入塑膠樹脂中，並經壓製所生產的塑膠條。可用於槍管、砲管等管狀金屬內部零件的防蝕保護，可保護15公分直徑的管狀空間。

4. VpCI-307/309/609氣化防鏽粉末

最經濟的氣化防鏽材料，可直接乾撒或吹入大型的密閉空間內，以保護其內部的所有金屬零件。VpCI-307可保護多種金屬；VpCI-309/609可保護鐵金屬、不鏽鋼與鋁合金。

符合美軍規範：MIL-I-22110C

III. 電子設備之例行保養與封存材料

1. VpCI-101/105/111電子用氣化防鏽散發器

含背黏膠帶的電子用長效性氣化防鏽散發器。當將其膠黏於密閉電控箱、電機箱中，即可保護其內部的所有電子零件，使用非常簡單。對於精密、複雜且昂貴的電子設備，不論在使用中、運送中或封存時，其不斷釋出的氣化電離子將可提供持續性的防蝕保護功效。使用時，其並不影響電子、光學或機械的性能。VpCI-101為浸入氣化防鏽液的海綿，VpCI-105/111為內含氣化防蝕粉末的塑膠杯。

符合美軍規範：VpCI-101 NSN#6850-01-338-1392。

VpCI-105 NSN#6850-01-406-2060。

VpCI-111 NSN#6850-01-408-9025。

使用空間：VpCI-101保護1立方英尺(30cm)³。

VpCI-105保護5立方英尺(50cm)³。

VpCI-111保護11立方英尺(70cm)³。



2. ElectriCorr VpCI-238電子用清潔/防鏽噴霧劑

電子用強效性抗電蝕用氯化防鏽噴霧劑，可保護電子設備中的所有金屬，但不會改變其電阻、電磁或傳導性，且不影響塑膠、合成橡膠與其它非金屬類的材料。當以細霧狀噴入電控箱或電機箱中，可立即發揮防蝕的保護功效。此外，它是一種極佳的電子清潔劑，可有效清除電子接點、電子零件上的氧化物與污染物。與長效性氯化防鏽散發器搭配使用，使電子設備達到最完整的長效保護，以延長其使用壽命。

符合美軍規範：NSN# 6850-01-413-9361。



IV. 循環系統內部用氯化防蝕材料

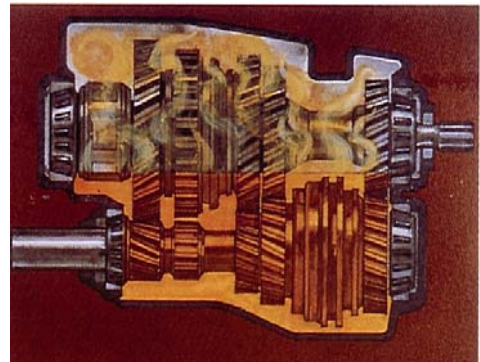
1. VpCI-322/323/326/329循環系統用濃縮油性氯化防蝕添加劑

將油性濃縮氯化防蝕添加劑加入引擎系統、傳動系統、油壓系統等油料中，其氯化電離子將保護到整個循環系統內部的所有零件，包括覆蓋到或未覆蓋到油料的零件。即使油箱中含有水份，也可達到相同的保護功效。VpCI-326可通過1微米的過濾器，當重新啟動循環系統時，直接使用，不需置換油料。

符合美軍規範：MIL-P-46002B，MIL-C-16173D(等級3)，NATO# 6850-66132-6100。

2. VpCI-705燃料系統用濃縮燃料油防蝕添加劑

特別用於汽油、柴油、汽油酒精混合物與乙醇燃料油中的氯化防蝕添加劑。獨特的氯化防蝕劑、燃料安定劑以及水乳化劑，可保護整個燃料系統內部已覆蓋到或未覆蓋到燃料油的所有零件，包括燃料槽、汽化器、燃料幫浦與引擎汽缸上端的零件等。



3. VpCI-649/649T冷卻系統用氯化防蝕添加劑

含有獨特氯化防蝕劑與抗垢劑的濃縮配方，以保護冷卻系統內上、下方所有覆蓋到或未覆蓋到防蝕劑的金屬零件。

V. 槍械、車輛、機械、零組件外部防蝕塗佈材料

1. VpCI-325滲透排水型潤滑氯化防鏽油

植物性低黏度潤滑氯化防鏽油，具快速滲透排水性，且可清除鬆脫的鏽蝕。獨特的氯化防蝕成份，能保護到不易上傳統防鏽油的凹洞或間隙死角。其適用於槍械或軍事裝備的例行性保養、鬆脫已鏽蝕的螺絲與金屬接頭、短期保護金屬零組件。

符合軍事規範：MIL-P-46002B。

2. VpCI-368/VpCI-368M室外用阻隔性軟臘膜氯化防鏽塗液

室外用溶劑型阻隔性氯化防鏽塗液，乾化後形成一層淡褐色半乾、半透明的軟臘薄膜，具卓越的抗刮傷、抗鹽性、抗化學性與抗紫外線的功效，適用於車輛底盤、機械底座、鋼索等環境惡劣的防蝕保護。其軟臘薄膜具柔韌性與自動修復癒合的能力。阻隔性軟臘膜於200°C的情況下仍具熱穩定性。

符合美軍規範：MIL-C-16173D/E(等級1、2)，波音QPL 4620-1535(1)，

NATO#6850-66-132-6099/#8030-01-430-4898/#6850-66-132-5848。

3. VpCI-369/VpCI-369M 室外用濃縮潤滑氣化防鏽油
室外用濃縮潤滑氣化防鏽油，此保護層呈膠黏半透明狀，覆蓋性極佳，具抗鹽性、抗化學性與抗紫外線的功能，可自動修復癒合，且可置換水份，其在極惡劣的室外環境下，可提供極佳的防蝕保護。潤滑性極佳，非常適用於保護需滑動、磨擦的零件部位如機軸處等。
符合軍事規範：MIL-C-16173D/E(等級1、2 & 4)，NSN#8030-00-244-1297，NSN#8030-00-244-1298，NSN#8030-01-149-1731，波音QPL 4620-1535(2)。



4. VpCI-369 Core-Lube 高潤滑防鏽油脂(Grease)
極壓性高潤滑氣化防鏽油脂，適用於保護需滑動且要求極小磨擦力的零件部位處。獨特的氣化防蝕劑，可保護未與潤滑防鏽油脂直接接觸到的零件表面，包括凹洞、間縫處等，可抗鹽水、海水、硫化氫、鹽酸與冷熱水等的侵蝕。適用溫度為-30°C~130°C。
5. VpCI-386 室外用水性防鏽塗料
獨特的室外用長效性水性防鏽塗料，可作為底層塗料與面層塗料。此無毒、有機的複合防鏽塗料係利用所含電離子吸附於金屬表面，形成緊密的阻隔層，以達到防蝕保護的功效，其可防止金屬產生陽極腐蝕，比一般防鏽塗料或含鋅底層塗料的效果更佳。具快乾與抗垂流性，乾化後形成堅韌且不可燃的保護塗層。在-40°C~204°C的溫度下具熱安定性，其抗蝕性、抗紫外線、抗風化、抗刮傷、抗磨損等功效皆極佳。在舊有塗層上塗抹VpCI-386透明防鏽塗料時，可加強其防蝕保護性，延長塗層的保護年限，並可提高原塗料的鮮艷度。
規格：透明平光、透明亮光、軍用顏色、6種標準顏色。

VI. 前處理用脫脂、除鏽材料

1. VpCI-411 清潔脫脂溶劑
一種無毒、有機、可生物分解的清潔脫脂溶劑，其由天然柑橘所萃取，清除力極強，可清除難以清除的油脂、黏著劑或沉積物等，而不會影響金屬的表面。
2. VpCI-415 清潔脫脂劑
一種重質的水性/鹼性清潔脫脂劑，具極佳的清潔脫脂功效。所含獨特的氣化防蝕劑，可防止金屬於清洗後產生氧化腐蝕。其可使沈積的碳氫化合物溶解，但並不損害表面塗層的特性，其係特別調配用於飛機外部的清潔與防蝕保護。當金屬零件清洗並貯存於室內時，可提供3個月以上的保護時效。
符合美軍規範：MIL-PRF-87937C。
3. VpCI-423 除鏽劑
無毒、無危險性的除鏽劑，不含磷酸鹽等有害成份，不傷害皮膚，使用安全，其對塗料、塑膠、橡膠等也不造成負作用。可清除引擎、飛輪、活塞表面、水壓管與汽缸杆等金屬表面的鏽蝕。當鏽蝕鬆弛後，使用清水沖洗，然後以VpCI-415清潔脫脂劑清洗處理，以增加其防蝕保護性。



世界各國軍方使用實績

一、軍方單位

單 位	使 用 項 目
克羅埃西亞陸軍	槍械、大砲、坦克車、直昇機、飛機、引擎
丹麥海軍	柴油幫浦
美國海軍	LAV電子通訊設備
希臘陸軍	槍械、砲彈、零組件
印度海軍	軍艦飛機零組件
以色列空軍	槍械、砲彈、電子設備、齒輪箱
馬來西亞陸軍	105mm砲彈、槍械袋、子彈匣
馬來西亞空軍	直昇機零件
菲律賓陸隊	小型武器與運輸設備
菲律賓空軍	武器、砲彈
菲律賓空軍	MD-530戰鬥直昇機的主旋轉翼片的鉛緣
菲律賓海軍	小型武器與大口徑砲彈
美國空軍，馬歇爾群島	雷達設備
美國陸軍，緬因州	40mm手榴彈發射器
土耳其陸軍	槍械、砲彈、零組件
美國空軍	60K空運裝貨機
美國空軍，猶他州	飛機著陸裝置
美國空軍，佛羅里達州	發電機
美國海防署	拖車
美國海防署	軍用飛機
美軍基地，南美哥倫比亞	無線電發射塔
美國海軍	雙層板/主甲板
美國海軍	軍艦飛機
美國海軍，華盛頓州	電子設備
美國海軍	電流換向器箱、槍底座
美國海軍，羅斯福輪船	電子設備
義大利軍隊	步槍

二、政府機構

單 位	使 用 項 目
美國航空暨太空總署(NASA)	電子設備
美國航空暨太空總署(NASA)	O-Rings

三、供應軍事裝備之製造廠

單 位	使 用 項 目
Alliant Tech Systems	導彈頭
Allied Signal	煞車
Bayer Corporation(拜爾)	鍋爐
Boeing(波音)	飛機零件的加工製造與貯存
Boeing(波音) /McDonnell Douglas	飛機機門的加工製造與貯存
Catepillar	引擎/發電機
Flyer Industries	車架

Gameco Ltd.
 GE Turbines(奇異)
 GE Turbines(奇異)
 GM(通用)
 Northrop Grumman
 HIAB
 Lucent Technologies(朗訊)
 MAN , Germany
 McDonnell Douglas Space Systems
 MTU/Daimler/Benz(賓士)
 Nortel(北電)
 Pratt & Whitney
 Rohr Industries
 Rolls Royce(勞斯萊斯)
 Sikorsky Aircraft/United Tech.
 SKF
 Smith & Wesson
 Textron Lycoming
 TRW
 Uljanik Ship Building Co.
 Volvo(富豪)
 Wartsila
 Westinghouse/Siemens(西門子)

飛機零組件
 軍艦與電廠之渦輪機
 發電機
 HMMWV柴油引擎
 工具
 飛機之零組件
 通訊設備
 柴油引擎、卡車/車/船用引擎
 導航飛彈/太空站
 船/潛艇用引擎
 通訊設備
 備用零件
 飛機零組件
 飛機引擎
 鋁製零件
 滾珠軸承
 武器軍備
 飛機引擎箱
 鋼/鐵製零組件
 船舵、船身
 油壓汽缸
 船用引擎
 核子反應器、潛艇

四、進行過測試單位

單 位

Boeing(波音)
 美國陸軍
 美國空軍
 新加坡國防部

封 存 項 目

飛機內部
 地面FMTV車輛
 太空基地裝備的長期封存
 軍方車輛的長期封存



符合美國軍方規範的認證產品

Cor-Pak [®] 1-Mul Pouch	GSA 8030012081769
Cor-Pak [®] Tablets	MIL-I-22110
VCI-101.....	NSN 6850-01-338-1392
VCI-105.....	NSN 6850-01-406-2060
VCI-110.....	NSN 6850-01-338-1393
VCI-111.....	NSN 6850-01-408-9025
VCI-125.....	MIL-PRF-81705D
VCI-126.....	MIL-PRF-22019D/MIL-B-22020D
VCI-130 Series.....	MIL-PRF-81705D
VCI-133.....	NSN 6950-01-426-3539
VCI-144.....	MIL-PRF-3420G
VCI-146.....	MIL-PRF-3420G
VCI-148.....	MIL-PRF-3420G
VCI-150/VCI-170.....	NSN 8030-01-208-1769/NATO 8030-00-244-1299
ElectriCorr [™] VCI-238.....	NSN 6850-01-413-9361
VCI-307.....	MIL I-22110C
VCI-326.....	MIL 46002B/MIL I-85062 (AS)/MIL C-16173D (Grade 3) NATO 6850-66132-6100
VCI-327.....	MIL-C-15074
VCI-329.....	MIL P-46002B/MIL I-85062 (AS)/MIL C-16173D (Grade 3) NATO 6850-66-132-6100
VCI-347.....	MIL C-16173D (Grade 5) NATO 6850-66-132-6101/NATO 6850-66-132-6102
VCI-368.....	MIL C-16173D (Grades 1 and 2) NATO 6850-66-132-5848/NATO 6850-66-132-6099
VCI-368 M.....	MIL C-16173E (Grade 1)/QPL 4620-1535(1) NSN 8030-01-430-4898
VCI-369.....	MIL C-16173D (Grades 1, 2, & 4) NSN 8030-00-244-1297
VCI-369 M.....	MIL C-16173E (Grade 2)/QPL 4260-1535(2) NSN 8030-00-244-1298/NSN 8030-00-244-1297 NSN 8030-01-149-1731
VCI-373.....	MIL P-15438D
VCI-415.....	MIL PRF-87937C
VCI-560 Powder.....	MIL I-22110C NSN 6850-00-368-5233/ NATO 6850-66-132-6103 QPL NAMC-AML-1333 of 7 Nov. 1961