

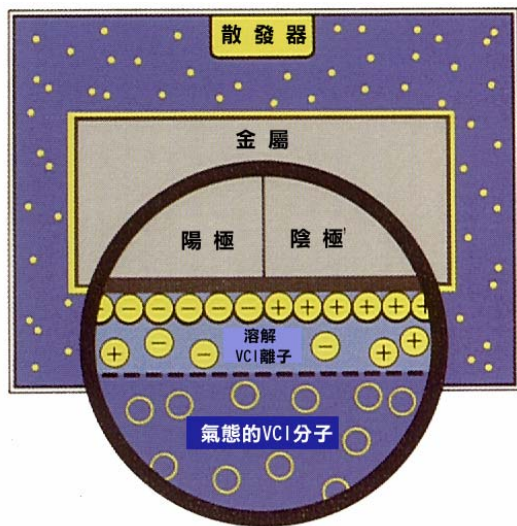
# 康特氣化防蝕粉末

## 前言

對於機器設備的防蝕保護，通常皆塗抹防鏽劑處理。然而，有些設備如熱交換器、鍋爐、輸送管或壓力容器等密閉空間內金屬面的防蝕保護，卻不易塗抹防鏽劑處理，而於貯存運送或停機時常造成嚴重的腐蝕。目前最先進的防蝕處理方法即是使用能在密閉空間內釋放出氣化防蝕離子，並緊密的吸附於金屬面上，形成氣化防蝕離子阻隔層的氣化防蝕粉末處理。

## 康特氣化防蝕原理

康特氣化防蝕粉末(VpCI)將直接昇華成氣化防蝕離子，其所形成的正、負離子將緊密的吸附於金屬面上，形成具封閉性的離子阻隔層，以阻隔空氣中氧、水份與污染物的侵蝕。此氣化防蝕粉末將持續不斷地將氣化防蝕離子釋放於密閉空間內，一旦離子阻隔層遭受破壞，則周遭的氣化防蝕離子將立即吸附修補阻隔層，而使其自動癒合，因此能達到長效的防蝕保護功效。



## 優點

- 氣化的防蝕離子能滲透入微細的孔隙中，並與金屬面緊密地吸附，而形成防蝕阻隔層，其甚至能保護不易接觸到的所有金屬面或凹陷處。
- 可直接乾撒粉末進行防蝕處理，以保護轉運中、貯存或停機時的機械設備。

- 可溶成液體進行防蝕處理，以保護暫時或短期停機時的機械設備。由於具氣態、液態的防蝕保護作用，而對接觸到或未接觸到防蝕液的金屬面皆提供防蝕保護作用，因此受保護的容器或管道等不需隨時加壓至滿罐狀態，即能達到完整的防蝕保護功效。
- 粉末不需清除即可使用；如需清除，可使用空氣槍吹除或以水沖洗乾淨。
- 防止已塗裝和未塗裝金屬面的繼續腐蝕。
- 使用容易，清除容易。
- 用於大容積機械內金屬的防蝕保護非常經濟。
- 不含磷酸鹽、鉻酸鹽、亞硝酸鹽或重金屬。
- 具中性，不影響作業系統中液態的酸鹼值。



## 受保護的金屬

根據受保護金屬的種類及使用方式的不同而提供以下三種產品：

### VpCI-307

對鐵類與非鐵類金屬提供多種金屬的防蝕保護作用，包括銅、黃銅、鍍鋅鋼、鋁、鉛、銀、鋅和鑄鐵，其價格最高，使用量為每立方公尺乾撒360公克。

### VpCI-309

對鐵類與不鏽鋼合金具有良好的多功能防蝕保護作用。具超強的氣化性，且為細粉末，使氣化防蝕粉末能傳遞較長的距離，因此非常適用於保護長距離輸送管的內部空間。使用量為每立方公尺乾撒300~500公克。

## VpCI-609

用於保護鐵類和鋁金屬，氣味較強，它是一種成本最經濟的氯化防蝕粉末，使用量為每立方公尺乾撒300~500公克。易溶於水中，而以液態方式進行防蝕處理，添加量為水的0.5%，以作為氯化防蝕液，可保護水中測試的金屬或循環系統內的金屬。

	VpCI-307	VpCI-309	VpCI-609
碳鋼	建議使用	建議使用	建議使用
不鏽鋼	建議使用	建議使用	建議使用
鑄鐵	建議使用	建議使用	建議使用
鋁合金	建議使用	建議使用	建議使用
鍍鋅鋼	建議使用	建議使用	建議使用
黃銅(30%鋅)	建議使用	建議使用	建議使用
銅	建議使用	建議使用	建議使用

註：  
■ 建議使用  
■ 特定用法須諮詢康特公司  
□ 不建議使用

## 適用範圍

- 輸送管、導管與壓力容器。
- 壓縮機、渦輪機、引擎、貯存槽、鍋爐及熱交換機的內部金屬面。
- 蒸氣冷凝管、閉環式冷熱循環系統。
- 靜水測試中及測試後機械設備內的防蝕保護。
- 金屬零組件在運輸與貯存期間的防蝕保護。
- 淨洗液中的金屬防蝕添加劑。
- 靜置液中的金屬防蝕添加劑。

## 使用案例

**Babcock & Wilcox**—使用VpCI-309粉末保護熱交換機和鍋爐管狀組裝設備。

**Combustion Engineering**—使用VpCI-309粉末保護電力廠的機器設備。

**General Electric**—使用VpCI-309粉末保護蒸氣渦輪組裝設備。

**New Hybernia, 加拿大**—使用VpCI-609粉末保護近海平台於靜水測試中的管道和不同的組裝設備。

**Shell**—使用VpCI-309和VpCI-609粉末保護貯存中的精煉油料設備。

**Conoco**—使用VpCI-307和VpCI-309粉末保護

雙底油輪的船身與原油貯存槽的底部。

**Smithsonian 太空博物館**—使用VpCI-307粉末保護古董飛機的內部。

**台塑麥寮廠**—使用VpCI-609粉末保護RDS反應器內部的金屬。

## 氯化防蝕粉末的使用方法

### 以粉末狀方式處理:

將氯化防蝕粉末以噴砂機或送風機依建議的使用量直接乾撒入機器設備內部或容器內部，並將所有開口密閉，即可防止內部所有金屬面的鏽蝕。

### 以液態方式處理:

將VpCI-609粉末依建議的使用量溶於水中，並在作業系統中循環，以確保與管道內所有金屬面接觸。因具有液態及氣態的防蝕保護功效，而不需隨時加壓保持滿罐，即可達到循環系統內金屬面的防蝕保護功效。一般用於管道設備的靜水測試，或可用於幫浦、熱交換機、鍋爐、管道等作業系統停機時的防蝕保護。

## 一般性質

### VpCI-307

酸鹼值----- 6.0-7.0(1%水溶液)

型態----- 粉末

外觀----- 米白色結晶

可溶性----- 在水中1%

### VpCI-309

酸鹼值----- 6.2-7.6(1%水溶液)

型態----- 粉末

外觀----- 白色粉末

可溶性----- 在水中10%

### VpCI-609

酸鹼值----- 6.0-7.0(1%水溶液)

型態----- 粉末

外觀----- 白色結晶狀粉末

可溶性----- 在水中15%

## 包裝和貯存

氯化防蝕粉末以50磅(22.68公斤)或100磅(45.36公斤)的防潮紙桶包裝，並貯存於乾燥處，且避免直接暴露於38°C以上的高溫下。貯存期可達24個月。