



Cox 銅唑類防腐劑簡介

什麼是銅唑類防腐劑？

1990 年初期，很多人都提出了關於 CCA 防腐劑的問題，於是科學家們紛紛投入替代材料的研究。最有希望，且最終被引入市場的是銅唑類防腐劑。它包含兩種活性成分：銅和唑；唑可當成一種微生劑來避免耐銅菌的損壞。

它於 1992 年引入歐洲，2001 年引入美國。最初的配方包括硼酸鹽，但由於此成分對美國的一般戶外設施並非必需，因此已被淘汰。今天，有超過 60 家的北美公司使用銅唑類防腐劑來處理木材，還有很多歐洲公司也在使用。這些木材目前廣泛用於各類居家、商用、農業和工業設施中。

它對人體和環境安全嗎？

毒物學者、生物學家和木材防腐專家已對銅唑類防腐劑，和使用銅唑類防腐劑處理的木材進行過仔細的研究。人體健康風險評估和其他一些測試結果均顯示，只要按照建議使用，就不會對人體有害。

我們對 ACQ 處理的木材比較熟悉，但對銅唑類防腐劑處理的木材不太瞭解。它們相似嗎？

是的，它們很類似。兩者都是後來研製出的 CCA 替代品，且主要依賴於銅做為主要防腐成分。兩者都包含少量的有機殺真菌劑 - 銅唑類防腐劑中包含唑類，ACQ 中包含季胺化合物。若要討論其差異的話，就是銅唑類防腐劑具有些許的優點。不過，許多美國零售商都將兩者交互使用。只要製造妥當，它們確實看起來和用起來都很相似。

從金屬器皿的抗鏽蝕性方面來看，新型的 ACQ 與銅唑類防腐劑非常類似 — 如 *Corrosion Engineering Handbook* 中所定義的，它們都屬於一流的防腐劑。

它們的區別在哪裡呢？

如上所述，它們之間的相似性遠高於相異性。但是，仍然有些差異存在。只是這些差異主要是對製造者有影響，對零售商或使用者並無不同。

要直接比較的話，就必須考慮到 ACQ 的類型。ACQ 的研製者曾多次嘗試升級配方。在過去的 10 年中，他們已經研製出 ACQ-A、ACQ-B、ACQ-C、ACQ-D、

ACQ-D carbo-quat 及含超微銅的 ACQ-D 等多種 ACQ 類型。目前美國市場上最常見的兩種類型是 ACQ-D carbo-quat 和含微粒化銅的 ACQ-D。

銅唑類防腐劑應該算是與 ACQ-D carbo-quat 最相似。它不含氯化物，這與早期的 ACQ 相同，但是保護木材時所需的銅唑類防腐劑量比 ACQ 所需要的少。

這兩類防腐劑最大的差別在於它們的製造工藝，以及運送給木材加工公司的方法。因此只要製造方法正確，最終產品幾乎沒有太大的不同。

爲什麼購買者必須選擇銅唑類防腐劑保存的木料，而不選擇 ACQ 保存的木料呢？

除非製造者仍在使用早期的 ACQ 類型（A、B、C 或 D），否則購買者在選擇時不能僅考慮化學方面的因素。銅唑類防腐劑與後來的 ACQ 類防腐劑很類似，但這並不足以做爲購買者決定的基礎。購買者還應該考慮其他更重要的因素，這包括：

- 木材加工公司的專業性和可靠性
- 確保生產正確進行所採用的品質控制程式
- 木材的品牌
- 所提供的售後支援服務。

如果購買者選擇 Cox 的銅唑類防腐劑處理的木材，不但可以得到值得信賴的產品，而且還將獲得一個很有幫助的合作夥伴。

Cox Industries 自 1954 年以來就開始從事木材加工業務，且是美國最優秀、口碑最好的生產商。同時，它也一直是木材防腐技術發展和研究的領導者。當國外的商務人士來美國瞭解和學習關於木材保存的技術時，他們通常都會參觀 Cox。

Cox 材料的品質需要經過駐廠實驗室分析的內部核查；然後再經過防腐劑製造商 Arch Wood Protection（一家在全球都有分公司的國際級防腐劑製造公司）的核查；同時還要接受美國木材標準委員會 (American Lumber Standard Committee) 委派的獨立檢驗機構的監督。因此，購買者可以確信所購買的木材已經經過妥善的處理。

來自 Cox 的處理木材會帶有 Wolmanized/DuraPine 品牌名稱標記。Cox 會將此名稱貼在木材上，因此他們以此爲傲。Cox 並非將自己生產的產品看成一般的加工木材；而是將它們視爲特殊的木材，且對它們充滿十足的信心。這一品牌名稱可爲零售商們帶來許多的市場機會。他們可針對客戶信賴的某個品牌進行推廣。

（Wolmanized 是美國最廣泛使用的木材品牌。DuraPine 是 Cox 的市場領域中最受歡迎的加工木材品牌。）

???? 從 Cox 手中，您不只會買到產品，而且還將獲得您在銷售時所需的專業知識和其他協助。