



2016年9月27日 星期二

防損公告 1111 號— 09/16—食品貨物出現白色粉末沉澱物—全球

協會近期接到幾起報告，稱食品冷凍櫃發現白色粉末沉澱物。

協會顧問 P.E.B. Commodities 就此提供以下意見。

引文開始

近期時有發生食品冷凍櫃出現白色粉末沉澱物（氧化鋁/氫氧化物）的事件。冷凍櫃中發現白色粉末，可能導致客戶拒收貨物、運費損失、貨方索賠以及政府強制銷毀貨物等。雖然沒有“快捷方式”能完全解決腐蝕問題，但仍可採取一些措施，減少腐蝕殘留白色粉末發生的機率。

建議採取下列措施防止食品冷凍櫃中因腐蝕出現白色粉末沉澱物的情況：

一、建立、頒佈和實施操作指南和規範：

1. 要求相關方使用熱開水沖洗（清潔）冷凍櫃內壁。開水應不含任何腐蝕性清潔因子，以免破壞冷凍櫃或周圍環境。不同的清潔方法，各有優劣，應按照實際情況酌情採用。為了防止發生腐蝕，建議使用中性洗劑。清潔冷凍櫃內壁的方法之一是使用壓力為2000~2500磅/平方英寸的廣角熱水噴霧系統（蒸汽清潔），不添加腐蝕性清潔劑。但使用加壓噴霧系統時，需注意不要損壞蒸發器盤管、電源接頭和保溫封條等。清洗期間和之後，應將冷凍櫃傾斜放置（櫃門位於坡面底端），

以便完全排出櫃內積水。關閉櫃門前，應確保內壁乾燥。這是因為，一些薰蒸劑如果混入水分，將加劇鋁合金的氧化。清潔冷凍櫃前後，櫃底四個排水管（兩前兩後）應徹底清除所有雜物。具體可參照公司以及設備生產商關於清潔步驟和清潔期間的指南。公司規範應為負責清潔冷凍櫃的個人或代理詳細說明維護清潔指南和培訓要求。

2. 冷凍櫃裝載經二氧化硫處理的貨物後，應用壓力為2000~2500磅/平方英寸的廣角熱水噴霧系統沖洗冷凍櫃內壁。
3. 停止在櫃內使用甲基溴等滅蟲薰蒸劑。
4. 要求供應商和托運人在裝載食用葡萄和其他食品貨物時，不要向冷凍櫃內裝貨空間過多充注二氧化硫氣體。二氧化硫是生成腐蝕性硫酸的中間化合物，而硫酸是一種高腐蝕性酸。
5. 若托運人堅持向冷凍櫃充注過量的二氧化硫，應考慮避免運輸類似荔枝和龍眼等食品。
6. 使用可完全降解和環保的清潔劑清洗定片和其他被腐蝕部件。根據TECHLINE 2010年12月的公告，承運人推薦Tri-Pow'r® HD協助去除薰蒸化學品和腐蝕成分。
7. 托運人訂艙時，如果運輸的貨物為食用葡萄，推薦設置每分鐘25立方米（15立方英尺）的空氣交換系統，使用封裝二氧化硫快速釋放設備，抑制葡萄孢屬菌的生長。有些出口商為食用葡萄訂艙時會要求設置封閉式空氣交換系統。

二、一旦發現高危貨物/運輸的集裝箱可能會在卸貨檢驗後被拒收或強制銷毀，應關閉製冷裝置並拔掉電源插頭。關閉製冷裝置後，打開蒸發器風機風扇罩蓋板，檢查定片、風扇等鋁合金/金屬部件是否存在嚴重腐蝕。如發現腐蝕，應去除腐蝕部位或更換集裝箱。

三、鋁合金定片使用上佳耐腐蝕材料製成的外罩，降低裝置腐蝕的可能性，或為現有定

片機殼塗上航海級環氧漆等防蝕層。

四、測試和檢驗製冷裝備和集裝箱箱體，保證各項預防措施已到位，可防止不同類型的金屬出現接觸性腐蝕。

五、根據需要更新和實施美國食品和藥物管理局（“FDA”）新版規則，例如《食品衛生運輸法》及《現代化食品安全法》規定的“托運人”需具體說明清潔冷凍櫃內壁的規則和步驟。新規則在一定程度上規範了與人類和動物健康相關的食品運輸問題。冷凍櫃衛生和食品安全的焦點問題，是冷凍櫃和製冷裝置究竟應該達到何種程度才能稱之為“清潔”，是在物理上、化學上達到清潔還是在微生物學上達到清潔？

六、未來在購置新冷凍櫃時，建議公開冷凍櫃的設計和性能規格，以便全面考慮冷凍櫃在正常使用期間，內壁和製冷裝置可能被水分和腐蝕劑腐蝕的可能性，例如清潔劑以及甲基溴和二氧化硫等薰蒸劑。二氧化硫的來源包括封裝二氧化硫釋放器、外部充入的二氧化硫、以及通過空氣交換機吸入的船舶和卡車廢氣中的二氧化硫和硫化物。冷凍櫃的設計應包括防止或抑制腐蝕的安全措施，例如塗層、防腐蝕鋁合金等。

引文結束

資訊來源

Bonnie Brecht

P.E.B. Commodities, Inc.

電郵：scsdoctor@aol.com

UK P&I CLUB
IS MANAGED
BY THOMAS
MILLER

如需進一步瞭解詳情，請聯繫：

Thomas Miller P&I Ltd 防損部

電話：+44 207 204 2307 傳真：+44 207 283 6517

電子郵箱：lossprevention.ukclub@thomasmiller.com