YCM MRC
Mold Research Center 黴菌研究中心

Research Paper Volume 2, Issue 6, Page 1-3
July 2023

工廠之發霉風險—以金屬製品工廠為例

I、前言

鑒於黴菌的生長特性，即溫度、濕度及養分源皆適於其生長的環境中，不管何種性質的產品皆會有發霉風險，金屬製品就是其中之一。金屬工廠內常因原料儲存或生產環境潮濕，以及成品保存不當等因素，使得金屬製品有潛在發霉風險。特別是在高濕度的生產環境下，黴菌可能會迅速繁殖，形成養分豐富的微生物生態系，加速發霉的機率。

為了有效控制金屬製品的發霉風險，金屬工廠應該審慎評估其製造流程，確保環境條件維持在合適的範圍內，以及黴菌源監控。YCM 黴菌研究中心擁有專業知識和技術，能夠協助金屬工廠進行環境評估，點出潛在的發霉風險源，並提供改善建議，從而降低產品的發霉風險，同時也減少可能因品質問題而帶來的賠償損失。

由於各產業的生產流程不同，加上當地氣候、人員、設施等多項因素的影響，每間工廠都會有不同的發霉風險源，YCM 黴菌研究中心擁有豐富的經驗和專業知識，能夠為各產業工廠提供全面的發霉風險評估。

近期，品牌 B 想了解旗下金屬產品製造工廠的發霉風險，儘管金屬本身不易受到黴菌的侵害，但在製造、加工或儲存過程中，若環境控管不佳或處理不當，金屬產品亦會受到黴菌汙染。故品牌 B 透過與 YCM 合作，由專業的分析和評估其工廠製程的發霉風險，期望能控制風險減少損失。

II、研究結果

品牌 B 之金屬產品工廠整體發霉風險為中風險，其中以原料倉及生產車間的風險較高(圖 1)，並於分析後發現工廠中有高濃度的 *Trichoderma* spp.。

Published online 24 July 2023
Copyright © 2023 YCM PRODUCTS CO., LTD.

Research Paper Volume 2, Issue 6, Page 1-3
July 2023

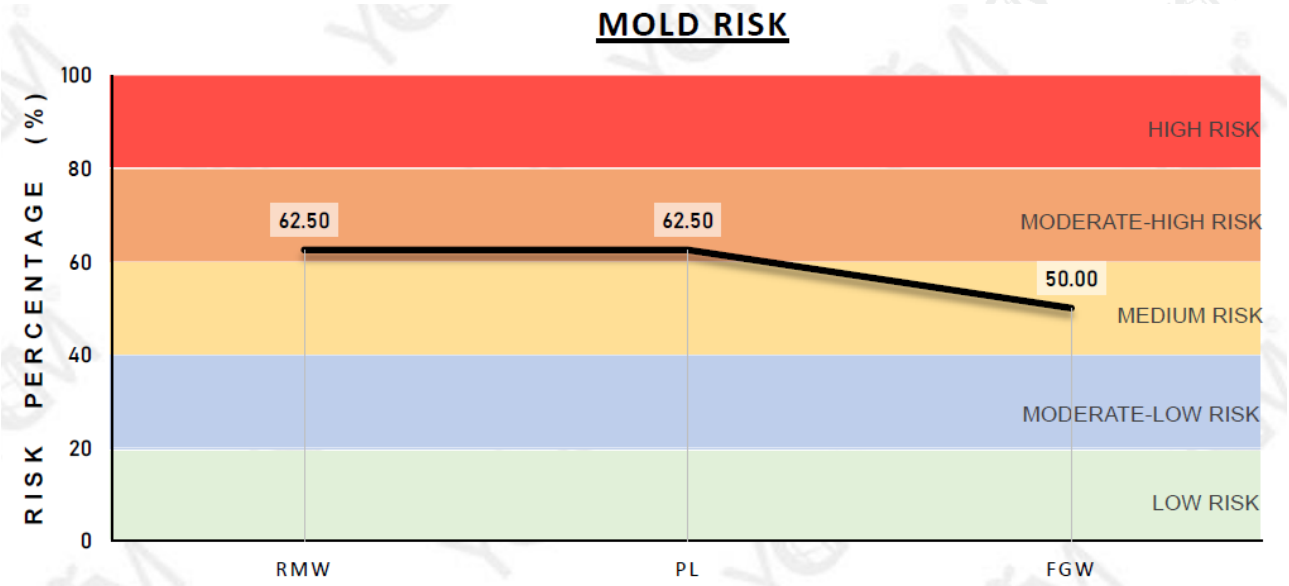

圖 1. 品牌 B 之金屬產品工廠發霉風險

Published online 24 July 2023
Copyright © 2023 YCM PRODUCTS CO., LTD.

Research Paper Volume 2, Issue 6, Page 1-3
July 2023

III、結論

黴菌潛伏時為肉眼不可視的，但卻常在不留意間造成產品可視的汙染，因此需由專業的檢測判斷以分析風險。YCM 黴菌研究中心具專業的黴菌知識與豐富的實作經驗，協助多間工廠改善生產區域，降低發霉風險，如常見屬於高風險的鞋廠、服飾廠等。

此次經由 YCM 黴菌研究中心到品牌 B 之金屬產品工廠實地檢測，包含環境各項參數及微生物採樣，經分析後判定其工廠為中發霉風險，並在工廠內發現高濃度的 *Trichoderma* spp. 及其他菌種。*Trichoderma* spp. 好發環境為溫度 20 至 30℃之間，相對濕度 70%以上，能在多種環境中生長，一旦工廠環境達到其可生長的條件，就會造成產線、成品的汙染，且黴菌孢子也會造成人體不適。因此，品牌 B 之金屬製品工廠需要審視製造流程，依照 YCM 黴菌研究中心的建議，建立環境控管機制和標準，以減少發霉風險，確保產品品質和人員健康。

透過有效的品質管理策略，工廠可以減少發霉帶來的品質問題和賠償損失。及早識別和解決潛在的發霉問題，不僅可以提高產品的品質，還可保護人員健康免受黴菌危害。

Published online 24 July 2023
Copyright © 2023 YCM PRODUCTS CO., LTD.

soprotection.com