YCM MRC
Mold Research Center 黴菌研究中心

Research Paper Volume 2, Issue 4, Page 1-3
May 2023

金屬廚具疑似發霉案例分析

I、前言

黴菌生長時通常會產生絲狀的結構，因此當品牌或廠商在產品上發現類似構造時往往會直接認定為發霉。然而，實際情況並非如此,絲狀結構不一定等同於發霉。例如金屬鋼、鋁或鎂製產品的表面有時出現的絲狀結構,除了是黴菌的生長構造外,亦有機會是絲狀腐蝕造成的損壞。

「絲狀腐蝕」是一種發生在金屬表面塗層下方的局部腐蝕現象，因塗佈不完全或有缺口使水分滲入而產生，通常會以線狀般的細絲沿著金屬表面蔓延，其特殊的絲狀外觀經常與黴菌生長構造混淆。此外,絲狀腐蝕和發霉大多發生在潮濕的環境中，更加深了誤判的可能性。

有幾個關鍵因素可以幫助區分絲狀腐蝕和黴菌生長現象。首先，通過清潔或擦洗，若絲狀結構依然存在，即可能是絲狀腐蝕；反之，若為黴菌生長構造即可用適當的清潔方法有效去除。其次，絲狀腐蝕通常只會影響金屬表面，而黴菌可能在其他部位或產品包裝材料上生長。最後，黴菌生長可能會散發霉味，而絲狀腐蝕則沒有這種氣味。

了解上述內容後，可以理解到金屬產品發霉和未發霉是截然不同的處理方法。因此，產品上發現絲狀結構時，必需先確認其是否為發霉,方能決定正確處理方式。近期，YCM 黴菌研究中心協助品牌 S 釐清其金屬刀具上的絲狀結構是否為發霉，並提供改善和預防措施。

II、研究結果

品牌 S 送測之金屬刀具可以肉眼觀察到絲狀汙染,經 YCM 黴菌研究中檢測後，未發現黴菌生長構造 (圖 1)。

Published online 30 May 2023
Copyright © 2023 YCM PRODUCTS CO., LTD.

Research Paper Volume 2, Issue 4, Page 1-3
May 2023

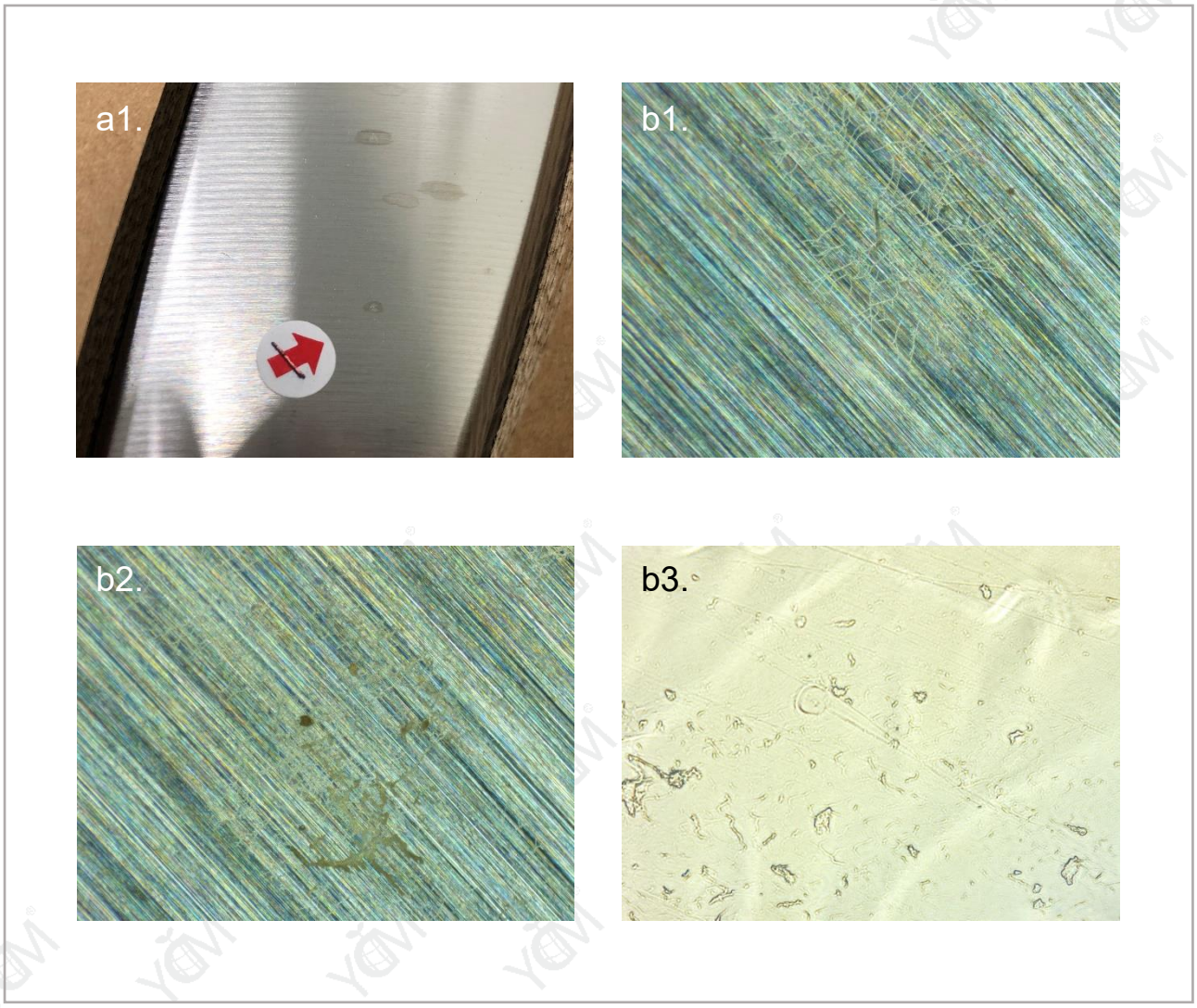

圖 1. 品牌 S 送檢測之金屬產品

a1. 品牌 S 疑似發霉之金屬廚具；b1 – b3. 品牌 S 之金屬產品於顯微鏡下利用不同倍率進行觀察後，未發現黴菌生長構造。

Published online 30 May 2023
Copyright © 2023 YCM PRODUCTS CO., LTD.

Research Paper Volume 2, Issue 4, Page 1-3
May 2023

III、結論

經 YCM 黴菌研究中心檢測後，判定品牌 S 刀具上之絲狀汙染並非發霉。雖然刀具在外觀上類似發霉，但針對細部形態與物質特性分析後，仍可以準確地判斷兩者的差別。儘管發霉與絲狀結構產生的原因不同，前者在溫、濕度與養分合適的情況下發生；後者則是因水分的侵入而造成腐蝕，但兩者皆好發在潮濕環境中。因此，不管是基於何種原因所造成的產品汙染或損壞，環境控管是預防產品變質的基礎且重要的一環。

透過此次與品牌 S 的合作，除了讓其了解汙染的來源，更提供防霉及防腐蝕的雙向預防措施，協助減少成本上的損失。

Published online 30 May 2023
Copyright © 2023 YCM PRODUCTS CO., LTD.

inprotected.com