YCM Microbiology Research Center
From Atomistic to Holistic
Empower Micro Compostition to Make Marco Sequel

Research Paper Volume 2, Issue 2, Page 1-3
March 2023

紡織品之黃化現象

I、前言

品牌或工廠經常會遇到紡織成品出現泛黃、色塊或色斑等黃化現象，然而造成這類黃化現象中，較常見的因素是「微生物因子」,微生物造成的黃化又可分成黴菌或細菌的汙染。當紡織品受到黴菌汙染時,黴菌本身的色素及其釋放的化學物質，皆會造成紡織品變色，根據不同黴菌菌種及其特性,亦會生成不同顏色,未必為黃色,故微生物造成之黃化現象大多為細菌所致。

紡織品在製作過程中有很多機會沾染到細菌，包含但不限於製程、檢驗或運輸階段等，舉例來說，操作人員的手上若帶有汗液，這些汗液中的蛋白質物質及細菌將殘留在紡織品上，無及時徹底清除，可能會因陽光、空氣、水分及微生物的多重作用下而產生黃色污漬。其他造成黃化現象的非微生物原因可能為生產過程中沾附染料、油污或生鏽物質等，或是紡織品在出廠前的水洗工序中，如洗滌劑的用量不當也可能導致黃斑產生，另外，化學添加劑的作用或纖維的降解也會產生黃化現象。

如上所述，造成紡織品黃化的因素有許多種，每種都有與之相對的解決方法，故在處理黃化的紡織品前，應先確定產生此現象的原因。YCM 微生物研究中心的技術即可判別黃化原因，也曾經為品牌 G 提供技術服務與相對建議，協助其預防黃化問題。

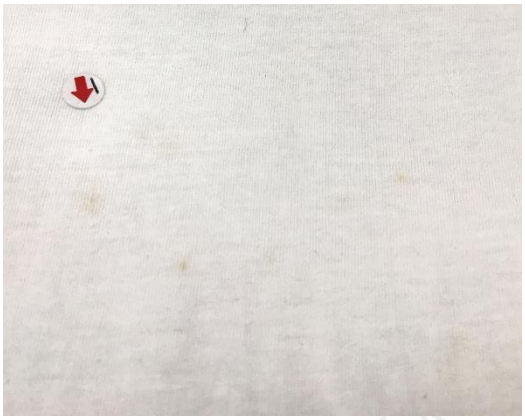
II、研究結果

品牌 G 送測之紡織品可以肉眼觀察到黃色斑點，由 YCM 微生物研究中檢測後，判斷應為細菌所致 (圖 1)。

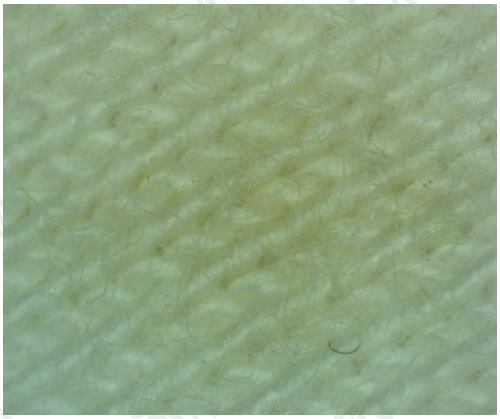
Published online 22 March 2023
Copyright © 2023 YCM PRODUCTS CO., LTD.

Research Paper Volume 2, Issue 2, Page 1-3
March 2023

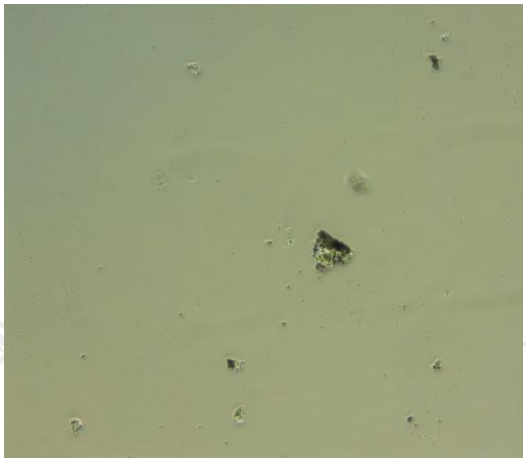
a1. 黃化之紡織品



a2. 放大照 75X



a3. 放大照 400X



b1. 分離培養後

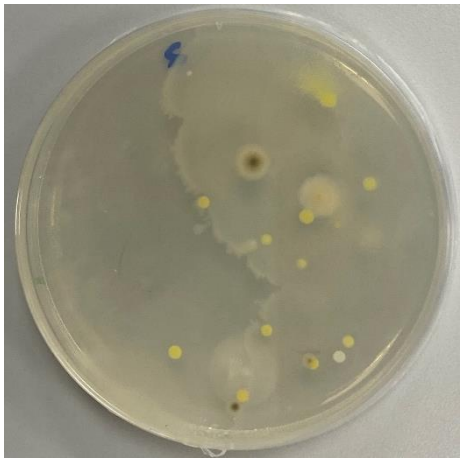


圖 1. 品牌 G 送檢測之紡織品

a1 – a3. 具黃色斑點之紡織品，於顯微鏡下利用不同倍數進行觀察，未檢出黴菌；

b1. 樣本經分離培養後，觀察到多種細菌。

Published online 22 March 2023
Copyright © 2023 YCM PRODUCTS CO., LTD.

Research Paper Volume 2, Issue 2, Page 1-3
March 2023

III、結論

此次品牌 G 之案例，白色紡織品上可視性之黃化現象，為細菌生長代謝所造成，並非材料本身化學物質或生產環境中黴菌的汙染。

若您的產品有黃化或變色等問題，不妨利用 YCM 微生物研究中心的專業技術服務，找出問題根本並提早預防，降低成本損失，更能減少二次製造所產生的碳排放，達到永續經營。

Published online 22 March 2023
Copyright © 2023 YCM PRODUCTS CO., LTD.

soprotection.com