

食品篩檢資訊專區
檢驗試劑套組公開資訊

公開日期：111年7月6日

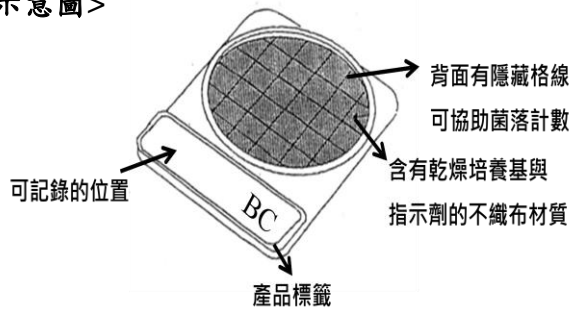
產品名稱(中/英文)		申請廠商
仙人掌桿菌測試片/ Compact Dry BC		微杏基因生醫科技有限公司
產品編號		檢測項目
106010641		仙人掌桿菌 <i>Bacillus cereus</i>
適用基質		
分類	食品基質內容	
牛奶與乳製品類	奶粉製品(如:奶粉、嬰兒配方奶粉)	
即食水產品類	保存良好的罐頭(如:魚罐頭、蟹罐頭)、熟水產品(如:甲殼類、魚、海鮮醬)、煙燻或醃漬品(如:煙燻鹹魚乾)	
乾貨類	乾燥蔬菜(如:脫水蔬菜)、乾穀類(如:玉米、燕麥、早餐穀物、嬰兒穀物)	
即食肉品類	即食肉品(如熟火雞肉醬、切片肉)、保存良好罐頭(如:鹹牛肉、鴨肉醬)、發酵或肉乾(如:義大利臘腸、鹹肉乾、條狀肉乾)	
綜合食品類	即食冷藏加熱食品(如:冷藏料理食品、米飯、義大利麵)、即食冷凍加熱食品(如:薯條、披薩、派)	

產品說明

<檢測原理簡介>

本產品透過特定的酵素呈色培養基篩選機制，當使用者將完成前處理後的食品檢液，滴入 1 mL 於試片中央，在 $30 \pm 1^\circ\text{C}$ 下倒置培養 18~24 小時後，透過計數特定藍色或綠色菌落數量，將能得到檢測仙人掌桿菌(*Bacillus Cereus*)的初步結果。本產品具有國際 MicroVal 的認證，相當程度的說明了其準確度及公信力。

<產品構造示意圖>



<使用方法>

經操作說明書進行適當樣品處理後，進行測試片操作：

- (1) 打開鋁袋，取出所需數量之測試片，可視情況使用四聯排，以方便序列稀釋測試觀察。
- (2) 打開上蓋，於測試片的中央接種檢液 1 mL。
- (3) 待檢液自動向四周均勻擴散。
- (4) 蓋上蓋子，並作好適當標記。
- (5) 將測試片倒置放入恆溫培養箱中，在 $30 \pm 1^\circ\text{C}$ 下培養 18~24 小時。
- (6) 培養完成後，將測試片置於白紙等白色背景上，從測試片背面進行菌落的計數。
- (7) 為確保測試結果之準確性，每次測試建議做兩重複。

產品內/外包裝照片



Compact Dry BC (*Bacillus cereus*)

仙人掌桿菌測試片

簡介：

仙人掌桿菌因周身佈滿短鞭毛，如同仙人掌而得名。在環境中分布廣泛，且常發現於土壤，極易藉由灰塵及昆蟲傳播而污染食品，食品的帶菌率可高達20~70%，而細菌本身或由細菌產生之毒素就是導致食品中毒的主因。

本公司代理日本知名廠牌日水Nissui所生產的乾式薄膜培養基『Compact Dry系列產品』，其特色包含(1)體積小不佔空間；(2)特殊薄膜材質可使檢液自動擴散；(3)產品可於常溫下保存；(4)菌落顏色顯著幫助計數；(5)容易挑選單一菌落等特點，讓使用者方便又省時。同時通過MicroVal國際認證，使產品效能與檢測結果更具可信度。

測試片規格：

40片/組；每包4片，共10包。

建議的輔助器具與耗材：

1. 培養箱(30 ± 1°C)。
2. 鐵胃機或攪拌均質器。
3. 採樣袋(建議適用於鐵胃機，袋內附有濾網過濾樣品殘渣)。
4. 天平(靈敏度可達0.1 g者)。
5. 微量吸管及吸管尖。

試劑使用說明：

A、注意事項：

1. 使用前測試片若已有破損、混入異物、變色、受潮等情況，請勿使用並盡速與我們聯繫。
2. 在進行檢測樣品的接種時，請注意勿讓外界細菌落入測試片中，嚴禁任何異物觸碰培養基內部，避免污染。
3. 為防止培養過程中培養基出現缺水乾燥狀態，檢液的加入完成後，請記得將上蓋蓋好。
4. 進行培養時，請記得將培養基倒置培養，避免過程水氣蒸發至上蓋又重新滴落，使得菌落呈糊開擴散狀。
5. 為防止樣品殘渣與雜質干擾，檢液請作適當過濾。
6. 檢測樣品的菌落濃度建議介於20~200 CFU/測試片，結果始具有參考代表性，並做兩重複為佳。
7. 菌數濃度過高(大於10⁴ CFU/測試片)會影響菌落生

成，且無法辨別個別菌落，進而使全測試片變色。

8. 樣品中既有存在的干擾，可透過加大檢液稀釋倍數去除(ex: 黏度較高、顏色較深、pH值大於8或小於6、能與培養基中顯色物質反應等物質)。
9. 使用後剩餘零散測試片，請放回鋁袋並確實密封，置於防潮避光處保存，並盡速使用完畢。
10. 使用過之測試片請以高壓高溫滅菌處理後，依生物性廢棄物處理方式進行丟棄。
11. 本產品於常溫避光處下可存放一年。

B、磷酸緩衝液配製(1L)：

1. 秤取 KH₂PO₄ (磷酸二氫鉀) 0.0425 g。
2. 加入純水或蒸餾水 1 L。
3. 以 1 N NaOH (氫氧化鈉)調整 pH 值至 7.2。
4. 在 121°C 下高溫高壓進行滅菌 15 分鐘，冷卻後備用。

C、樣品製備：

固體樣品：

1. 將檢體切碎混合均勻後，秤取 10 g，加入前述已配置完成之磷酸緩衝液 90 mL，以均質機或鐵胃機均質並充分混合均勻，作為 10 倍稀釋檢液。
2. 依實際需求可再進行適當序列稀釋，完成後取 1 mL(即可作為檢液)進行接種。

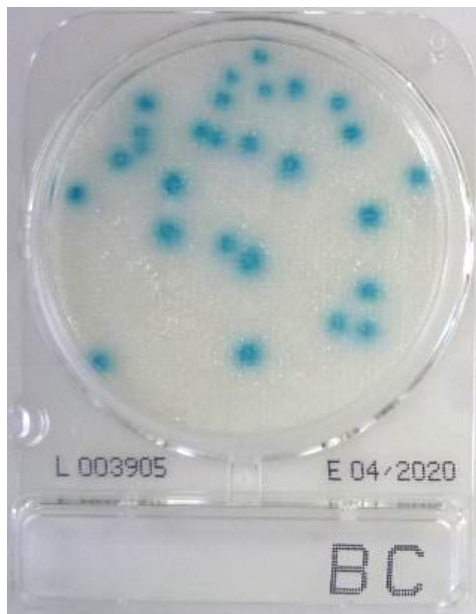
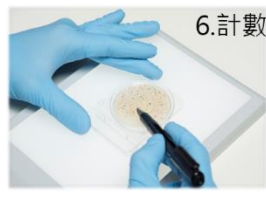
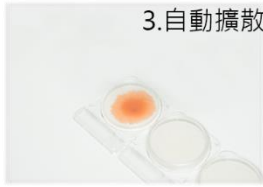
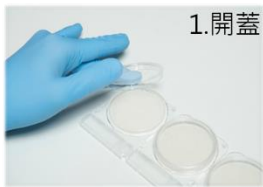
水或液體樣品：

1. 將檢體用振搖方式充分混合均勻後，秤取 10 g，加入前述已配置完成之磷酸緩衝液 90 mL，以均質機或鐵胃機均質並充分混合均勻，作為 10 倍稀釋檢液。
2. 依實際需求可再進行適當序列稀釋，完成後取 1 mL(即可作為檢液)進行接種。

D、操作步驟：

1. 打開鋁袋，取出所需數量之測試片，可視情況使用四聯排，以方便序列稀釋測試觀察。
2. 打開上蓋，於測試片的中央接種檢液 1 mL。
3. 待檢液自動向四周均勻擴散。
4. 蓋上蓋子，並作好適當標記。
5. 將測試片**倒置**放入恆溫培養箱中，在 30 ± 1°C 下培養 18~24 小時。
6. 培養完成後，將測試片置於白紙等白色背景上，從測試片背面進行菌落的計數。
7. 為確保測試結果之準確性，每次測試建議做兩重複。

操作6步驟



↑ 圖中藍~綠色菌落即為疑似仙人掌桿菌菌落

E、結果判讀：

1. 本測試片含有特殊呈色酵素物質可與大部分仙人掌菌落產生藍色~綠色顯色反應。
2. 由於仙人掌桿菌具有移動特性，部分測試中的菌落將會有擴散現象，建議可提早至 **18小時** 即進行預判讀，並比對 24 小時結果，以增加計數準確度。
3. 測試片背面具有淺淺的刻痕格紋(1 cm x 1 cm)，當菌數較多時，可藉由計算數個格子內之菌數平均，再乘以 20，即可計算出測試片中所有菌落數。
4. 除仙人掌桿菌外的其他細菌也可能在此培養基上形成菌落，因此在計數菌落時除了藍色~綠色菌落外，其他顏色菌落可予以忽略。
5. 其他與仙人掌桿菌相近之 *Bacillus* spp.，因有著相近的生物化學特性，因此在此培養基上亦可能會生成藍色~綠色菌落，包含 *Bacillus thuringiensis*、*Bacillus mycoides* 及 *Bacillus weihenstephanensis* 等。
6. 若檢測結果為仙人掌桿菌(*Bacillus cereus*)陽性，請進一步進行菌種鑑別以確認判定結果。