

食品篩檢資訊專區檢驗試劑套組公開資訊

公開日期：112 年 12 月 8 日

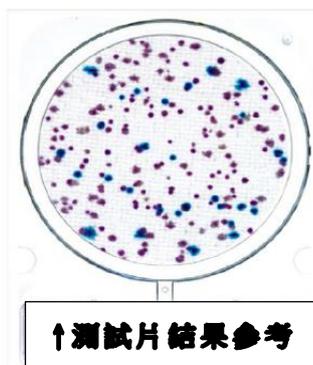
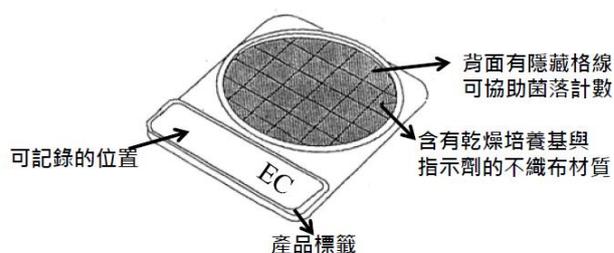
產品名稱(中/英文)	申請廠商
大腸桿菌及大腸桿菌群測試片/ Compact Dry EC	微杏基因生醫科技有限公司
產品編號	檢測項目
106010680	大腸桿菌及大腸桿菌群 <i>E.coli</i> & coliform
適用基質	
分類	食品基質內容
乳製品	即溶脫脂乳粉、巴氏德滅菌 2%脂肪乳、乳粉、嬰兒奶粉、冰淇淋、奶油、硬質乳酪、軟質乳酪、生奶乳酪、巴氏德滅菌脫脂牛奶、巴氏德滅菌半脫脂牛奶、巴氏德滅菌全脂及調味乳。
新鮮農產品與水果	洗過的捲心萵苣、混合水果、果汁、捲心菜、蔬菜汁、大豆、綠豆、苜蓿。
肉製品	熟雞肉、冷凍肉餅、醃製烤肉串、調味雞胸肉。
水產品	冷凍鱈魚片。
即食食品	火雞片、雞肉香腸、肉醬、大蝦、法式凍派、魚醬、煙燻魚、火腿、義大利香腸、鹹牛肉。
複合食品	煮熟的冷凍食品、米飯與義大利麵、義大利麵沙拉。
環境樣品(食品與飼料產生)	表面塗抹、作業用水。

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，經過適當的樣品前處理後，取檢液 1 mL 滴入試片中央，待其自然擴散後，在 $37 \pm 1^\circ\text{C}$ 下倒置培養 24 ± 2 小時，即可透過菌落顯色 (藍色~藍綠色菌落為大腸桿菌或粉紅~紫紅色菌落為大腸桿菌群) 結果予以計數。

<產品構造示意圖>



<試片使用方法>

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. 待檢液體即自動向四周均勻擴散。
4. 蓋上蓋子，並作好適當標記。(建議作兩重複)
5. 將測試片倒置放入恆溫培養箱中，在 $37 \pm 1^\circ\text{C}$ 溫度下培養 24 ± 2 小時。
6. 培養完成後，從測試片背面進行菌落的計數。

※ 將測試片置於白紙或專用發光板上將有利於判讀

產品內/外包裝照片





Compact Dry EC (*E.coli* / Coliforms)

大腸桿菌與大腸桿菌群-乾式薄膜培養測試片

簡介：

大腸桿菌是人類和其他恆溫動物腸道中的正常菌種，所以食品一旦出現大腸桿菌，即意味著食品可能直接或間接的被糞便污染，因此在衛生學上，常被當做飲水、食品的衛生檢定指標。

本公司代理日本知名廠牌日水 Nissui 所生產的乾式薄膜測試片『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。產品通過眾多國際認證，使產品效能與檢測結果更具可信度，絕對是微生物篩檢領域強而有力的快速檢測工具。

產品規格：

40片/組；每包4片，共10包

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，嚴禁任何異物觸碰測試片內部，避免污染。
3. 為防止培養過程中測試片出現缺水乾燥狀態，檢液加入完成後，請記得將上蓋蓋好。
4. 進行培養時，請記得將測試片**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. 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。
6. 菌數濃度過高(大於 10^4 CFU/片)會影響菌落生成，且無法辨別個別菌落，進而使測試片全部變色。
7. 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 值過酸或過鹼(如果汁、乳酸製品、碳酸飲料等)、能與測試片中顯色物質反應等物質(如:麵粉、杏仁製品、海鮮等))。
8. 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。

9. 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。

B、稀釋液配製 (1000 mL)：

蛋白胨鹽水稀釋液(MRD)：

秤取 MRD 粉末 9.5 g (可參考產品編號 1405 或同級品)，並加入去離子水 1 L，並以 121°C 高溫高壓滅菌後使用。

※或可選用產品編號 5182 已配製並可直接使用之 MRD 稀釋液或其同級品，以減少檢驗所需時間。

產品編號	產品名稱	規格
1405	Saline Peptone Water (MRD) ISO	500 g
5182	Saline Peptone Water (MRD) ISO	90 mL*10

C、樣品製備：

樣品：

1. 秤取待測樣品 10 g 於具濾網之採樣袋。
 2. 加入前述已配製完成之蛋白胨鹽水稀釋液 90 mL，進行均質 1 分鐘。
 3. 上述均質液，即為 10 倍稀釋檢液。
 4. 依實際需求進行適當序列稀釋 (即可作為檢液)，完成後取檢液 1 mL 進行接種。
- ※ 若樣品為奶粉，建議可依需求將步驟 2 之均質混合液預熱至 $45 \pm 1^\circ\text{C}$ ，以幫助樣品溶解。

表面測試：

1. 使用無菌水 1mL 將無菌棉棒沾濕，並以 Z 字型輕輕塗抹欲測樣品之表面。
2. 將塗抹後棉棒再以蛋白胨鹽水稀釋液 1 mL 浸潤，混合均勻後即可作為檢液。
3. 或作適當序列稀釋處理，完成後取 1 mL (即可作為檢液) 進行接種。

D、操作步驟：

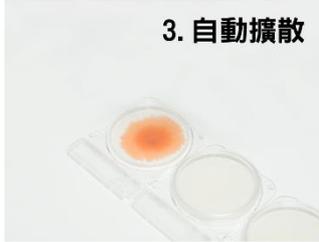
1. 打開鋁袋，取出所需數量之測試片，可視情況使用四聯排，以方便序列稀釋測試觀察。
 2. 打開上蓋，於測試片的中央接種檢液 1 mL。
 3. 待檢液體即自動向四周均勻擴散。
 4. 蓋上蓋子，並作好適當標記。(建議作兩重複)
 5. 將測試片**倒置**放入恆溫培養箱中，在 $37 \pm 1^\circ\text{C}$ 溫度下培養 24 ± 2 小時。
 6. 培養完成後，從測試片背面進行菌落的計數。
- ※ 將測試片置於白紙上有利於計數操作



1. 開蓋



2. 接種



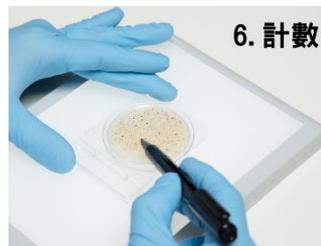
3. 自動擴散



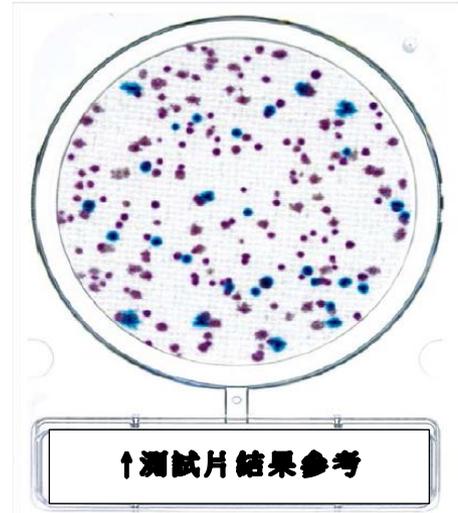
4. 裝蓋



5. 倒置培養



6. 計數



↑ 測試片結果參考

↑ 與酵素呈色物質反應結果示意如上

大腸桿菌會形成藍~藍綠色的菌落；大腸桿菌群則會形成
粉色~紫紅色的菌落。

E、結果判讀：

1. 此測試片中含有MAGENTA-GAL及X-GLU兩種酵素呈色物質，與大腸桿菌會形成藍~藍綠色的菌落；與大腸桿菌群則會形成粉色~紫紅色的菌落。大腸桿菌群總數則可由兩種顏色的菌落數合計而得。
2. 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。

※ 結果判讀強烈建議搭配反光板

產品編號	產品名稱
220200011	LED 輔助菌落計數板

※ 其他相關可搭配產品

產品編號	產品名稱
	StickSponge 海綿塗抹採樣袋(10 mL BPW)
302080026	ELMEX ST-25PBS 塗抹棒