

大腸桿菌(E.coli)-便攜式現場檢測套件

產品說明:

大腸桿菌現場檢測套件，是利用手持式內置加熱器的螢光儀，現場培養並進行檢測。將樣品置備在0.5毫升的樣品管之後，放置於保持在38°C的手持式螢光儀。在培養過程中，大腸桿菌釋放與培養介質產生螢光信號的酶，並透過螢光儀檢測。如果信號的增長達到預先定義的臨界值，即確認陽性測試。由於螢光儀的靈敏度高，單一菌落(CFU)可在短至12小時的培養內被檢測到。就地檢測還提供了預警能力，如果大腸桿菌的量較高，使用者可在更短的時間內識別大腸桿菌的存在。通過信號增長的“臨界時間”，還可以定量地估計原始樣品中，健康的大腸桿菌的“等量CFU數目”。

檢測性能:

- 可應用於表面樣品，或液體樣品(0.5毫升/樣品)測試。
- 快速、方便、靈敏(可半定量)。
- 使用手持式螢光儀(使用AC或車載電源)高度便攜式套件。
- 靈敏度：100-CFU/樣品需要經過10小時的培養期，或者1-CFU/樣品需要經過12小時的培養期(健康的細菌樣品)。
- 2組數據可通過USB接口，下載到電腦中便於分析。
- 如果使用額外的加熱培養器，可同時測試多個樣本。

大腸桿菌 檢測試劑盒內容 (50次測試):

- 培養介質粉: 1.0 克
- 塑料瓶(樣品用): 50 個
- 人造絲棉籤: 50 支
- 一次性移液吸頭: 50 支

檢測步驟:

開啟螢光儀，讓內部加熱器預熱至 38°C。

I. 準備表面樣品:

1. 準備培養基液: 在無菌容器中，將 0.013-g 培養介質粉溶解到每 1-mL 的蒸餾水中。混合均勻。
2. 吸取 500- μ L 培養基液至一個(樣品)塑料瓶中。
3. 滴幾滴塑料瓶中的溶液在人造絲棉籤中，擦拭測試區域收集細菌樣品。(注意：按照正確的擦拭技術以獲得最佳細菌樣品。)
4. 將棉籤尖端放入(樣品)塑料瓶中。攪拌以將棉籤上細菌溶液與溶液混合，將棉籤於瓶壁上盡量擠壓釋出最多的溶液，關緊瓶蓋。**跳到步驟 5。**

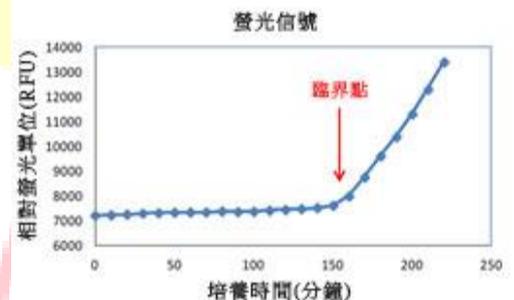
II. 準備水樣品:

1. 準備濃縮培養基液: 在無菌容器中，將 150mg 培養介質粉溶解到每 1-mL 的蒸餾水中。混合均勻。濃縮培養基液可以儲存在 4°C 長達 1 週。
2. 吸取 0.45 mL 水樣品至一個(樣品)塑料瓶中，再加入 0.05 mL 的濃縮培養基液。混合均勻。**跳到步驟 5。**

III. 測試程序:

5. 在螢光儀主螢幕上顯示溫度達到 38°C 之後，將樣品塑料瓶放入螢光儀中，蓋上蓋子並按下[測量]。
6. 選擇[Assay 1]，按下[測量]。螢光儀開始每十分鐘量測一次。(第四行顯示當前的讀數，第二行顯示增量。)
7. 等待 12 小時(或更短的時間)。在培養過程或結束時，螢幕出現“Positive”，則樣品為陽性。否則，在 12 小時培養結束後，螢幕會出現“Negative”，則樣品為陰性。
8. 如果測試結果為陽性，請看螢幕右上角顯示的“Test Number”，再參考右表，可半定量估計原始樣品中健康細菌的“等量 CFU 數目”。
9. 測試結束後，按[返回]回到主螢幕，按下[日期]，查看儲存在[Assay 1]通道的螢光量測數據。

*[Assay 2]通道保留用於未來的研究目的，其讀數是[Assay 1]的 10%，並且不會按規定觸發“Positive”陽性結果。如果在測試過程中電源中斷，或者用戶關機停止測試，待電源恢復後，“Resume”恢復螢幕將允許用戶在 10 秒內中止測試，或者測試將從停止的地方繼續。



Test Number	CFU/Sample	Test Number	CFU/Sample
7	18,000,000	41	510
8	12,000,000	42	400
9	8,500,000	43	320
10	5,900,000	44	240
11	4,100,000	45	200
12	2,900,000	46	170
13	2,000,000	47	130
14	1,400,000	48	110
15	1,000,000	49	89
16	710,000	50	74
17	510,000	51	61
18	360,000	52	51
19	260,000	53	42
20	190,000	54	36
21	140,000	55	30
22	99,000	56	25
23	72,000	57	21
24	53,000	58	18
25	39,000	59	15
26	29,000	60	13
27	21,000	61	11
28	16,000	62	9
29	12,000	63	8
30	8,900	64	7
31	6,700	65	6
32	5,100	66	5
33	3,900	67	4
34	2,900	68	3
35	2,300	69	3
36	1,700	70	2
37	1,300	71	2
38	1,000	72	2
39	820	73	1
40	640		