

## 鹼性磷酸酶(Alkaline Phosphatase)檢測試劑盒 用於驗證牛奶巴氏殺菌

### 產品說明:

鹼性磷酸酶 (ALP) 是天然存在於所有生奶中的酶。完全巴氏滅菌將使 ALP 酶失去活性，低至可通過常規方法檢測的水平。由於 ALP 的熱穩定性大於牛奶中可能存在的病原體的熱穩定性，因此 ALP 酶可作為巴氏滅菌牛奶產品安全性的指標。最近，歐盟和美國都採用螢光法測定牛奶中的鹼性磷酸酶 ALP 活性，作為自己檢查和巴氏消毒牛奶標準官方控制的參考方法，指標並已降至 350-mU/L 以下。迄今為止，這種方法是最有效和最可靠的方法。

低成本、快速的 ALP 測定方法，使用酶偶聯的動力學反應形成螢光產物。360ex/460em 的螢光強度增長與樣品中的 ALP 濃度成正比。此手持式螢光儀具有內部溫度控制，在恆定溫度下控制反應，使該系統可以在 20 分鐘內提供可靠和快速的結果。

### 檢測性能:

- 敏感，準確，使用少至 10  $\mu$ L 的樣品。
- 線性檢測範圍：大於 0 - 1,000 mU/L。
- 靈敏度：20 mU/L，反應時間 20 分鐘。

### 套件內容包含:

- 手持式螢光儀(Inno FluoroQuik)，360ex / 460em。
- 鹼性磷酸酶(ALP)測定試劑盒，50 次試驗

### 檢測試劑盒內容:

- 試劑：4.6 mL
- 100x 標準品：30  $\mu$ L
- 迷你玻璃管：50 個
- 0.5mL 塑料管：5 個

### 額外材料工具:

- 移液器，10-uL 和 100-uL 移液管吸頭
- 定時器
- 保持在 38°C 的小型培養箱（用於多次樣品測量）

### 檢驗步驟:

在測定前，將測定試劑置於室溫。然後打開螢光儀並將溫度設置在 38°C。

**校準：**（對於每個新測定試劑盒，建議對螢光儀進行新的校準。）

1. 螢光儀達到 38°C 後，將 90  $\mu$ L 試劑轉移到迷你玻璃管中預熱 5 分鐘。
2. 準備標準品：將 5  $\mu$ L 所提供的 100x 標準液，與 495  $\mu$ L 蒸餾水混合到 0.5mL 塑料管中，得到 1x 的標準品。
3. 從螢光儀主螢幕，按[Calibrate] → [Assay 1]。
4. 將 10  $\mu$ L 1x 標準品放入迷你玻璃管中，並用轉移吸頭攪拌溶液充分混勻。將管放回螢光儀。預熱 30-60 秒。
5. 按[Blank] 進行空白測量，並同時啟動定時器，設置 20 分鐘停止時間。
6. 在螢幕上，使用[<+>] 鍵將標準值調整為 1000.00。當計時器達到 20 分鐘時，按[Calibrate Std]。當螢幕上顯示[Calibrate Finished]時，螢光儀已經完成校準，按[Return]。即使電源關閉，校準仍保留在螢光儀中。因此，在使用新試劑盒之前，不需要重新校準。

### 測量:

1. 將 90  $\mu$ L 試劑轉移到迷你玻璃管中預熱溶液 5 分鐘。
2. 將 10  $\mu$ L 牛奶樣品轉移到迷你玻璃管中，並用轉移吸頭攪拌溶液充分混合。將管放回螢光計。預熱 30-60 秒。
3. 按[Measure] → [Blank] 進行空白測量。完成空白後，立即按[Measure]，並啟動定時器設置 20 分鐘停止時間，或者使用螢幕上的定時器，等待進行下一次測量。此時螢幕上顯示的讀數應接近零。
4. 當計時器達到 20 分鐘時，按[Return] → [Measure] 進行最後的測量。讀數將顯示 ALP 濃度 mU/L。
5. 現在可以按[Save] 保存數據，或按[Return] 準備下一次測量。
6. 如果要測量多個樣品，請使用小型培養箱預熱多個裝有試劑的玻璃管。

### 產品訊息:

運輸和儲存：試劑盒在室溫下運輸。儲存試劑和標準品在-20°C。保質期 12 個月。  
手持式螢光儀應由提供的 6V 電源適配器供電。無法通過電池供電。

