



甲醛螢光分析儀

說明:

甲醛被業界廣泛採用。甲醛用作消毒劑，也是一種普遍使用的組織固定劑和防腐處理劑。甲醛是自然存在於所有的組織和體液中。最近已被證實，某些癌症類型顯現出高量的甲醛。甲醛定量檢測套組提供一個便利的螢光方式去量測甲醛。在測定中，甲醛是在氨的存在下與乙醯乙醯苯胺衍生的。使用手持式螢光儀(ex/em=360nm/460nm)，可將所得的螢光產物量化。

樣品: 甲醛是從生物、食品 and 環境樣品中提取的。

檢測性能:

- 線性檢測範圍: 0-100 μM (0 - 3,000 ppb)
- 檢測極限: 0.9 μM (27 ppb)
- 標準精度(CV%): 在 100 μM <4%; 在 30 μM <4%

檢測步驟:

注意: 請先將測試試劑帶至室溫中。

- 1、準備 100 μM 的甲醛「標準品」: 5 μL 的 10mM Formaldehyde 和 495 μL 的蒸餾水混合在一個試管中。
 - 2、根據樣品數需求，以下列比例準備足夠檢測的「工作試劑」: 33 μL 試劑 A 和 22 μL 試劑 B 混合在一個試管中。
 - 3、準備下列各管: 50 μL 水(空白管)，50 μL 100 μM 標準品(標準管)，50 μL 樣品(樣品管)。
 - 4、在每個試管(空白管、標準管、樣品管)中分別加入 50 μL 工作試劑混合。在黑暗中，室溫下培養 30 分鐘。
 - 5、打開螢光儀，螢光儀需先校準。將“空白管”置於樣品架內。蓋上樣品蓋。從主螢幕，按[校準]→[化驗 1](或其他你喜歡的化驗)→[空白]。螢光儀開始測量。按左或右箭頭“<>”移動下劃線，以及“+”“-”改變下劃線上的數字，直到視窗中顯示出應有的“100.00”濃度值。將 100 μM “標準管”置於樣品架內並蓋上樣品蓋。按[測量]。螢光儀顯示“校準完成”。此時螢光儀校準完成。按[返回]。
 - 6、測量: 將“樣品”管置於樣品架內。在主螢幕上，按[測量]→[化驗 1](或你選擇的化驗)→[測量]。甲醛濃度(μM)將會顯示在視窗上。記錄下數據，或按[儲存]以供日後檢索。按[返回]，然後按[測量]繼續測量下一個樣品。
 - 7、如果測得的濃度>100 μM ，將樣品稀釋於 H₂O 中，並重複試驗。結果需與稀釋倍數相乘。
 - 8、如果在測試的樣品中含高蛋白質，像是細胞裂解液(cell lysate)、血清(serum)等，在進行下一步的測試之前，需先經過去蛋白質化處理及中和處理使其為中性。去蛋白質化處理程序如下: 在每 100 μL 的試樣中，加入 50 μL 濃度為 10% 的 TCA。以 14000 rpm 離心 5 分鐘，接著將 100 μL 的試樣放到另一支全新且乾淨的試管中，並加入 25 μL 的中和劑進行中和。
- 注意: 計算去蛋白質化的試樣的濃度時，須乘以常數 1.875 作為樣品稀釋過後的補償值。

產品資訊:

產品僅限用於研究用。

- 甲醛檢測套件: 約可檢測 100 次。

套件內容包含: 5mL 試劑 A，3mL 試劑 B，100 μL 10mM 標準液，5 mL 10% TCA，2x1.5 mL 中和劑。

- 微型玻璃管
- 螢光儀配有一個 5VDC 電源器，一條 USB 線，以及手冊/數據管理光碟。
- 避免接觸和吸入。處理此產品時應遵循標準實驗室的安全程序，包括穿著 OSHA 認可的安全眼鏡，手套和防護服。
- 運輸和儲存: 所有試劑在室溫下運輸。儲存於 4°C 環境。保存期限: 18 個月。

