

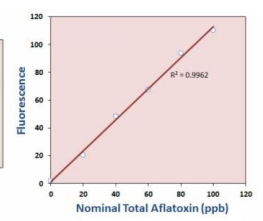
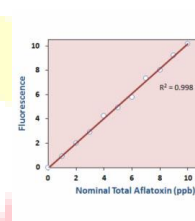
黃麴毒素總量 快速便攜螢光儀測定系統

說明:

黃麴毒素屬於自然生成的真菌毒素，存在於很多不同的食品中。受黃麴毒素污染的食品會引起各種疾病，如肝癌。黃麴毒素總量檢定試劑盒包含免疫親和性色譜柱和試劑，方便從各種食品和飼料樣本中提取、濃縮和測定黃麴毒素 (B1, B2, G1, G2) 總含量。色譜柱含有固化抗體，可以將所有黃麴毒素凝固。食品樣本提取物通過色譜柱時，黃麴毒素將被黏固到色譜柱上，而其他物質可以通過。利用衍生試劑和黃麴毒素標準品，黃麴毒素螢光測定儀可直接測定提純的樣本。

檢定效果:

- 與酶聯免疫吸附試驗法相比，快速(25 分鐘)、方便、靈敏且精確
- 黃麴毒素快速螢光測定儀，具高便攜且量測精準
- 線性檢定範圍：1 – 100ppb



檢定程式:

注意：檢定前，將檢定所用各成分放置至室溫。

概述：黃麴毒素總量檢定試劑盒通過一種簡單的步驟，從食品樣本中提取黃麴毒素，並利用螢光測定儀快速測定其濃度。使樣本的液態提取物通過色譜柱以黏固黃麴毒素。使用清洗液洗滌色譜柱後，利用甲醇洗提黃麴毒素。將洗出液與衍生劑混合，以提高黃麴毒素螢光性，然後利用經黃麴毒素螢光當量溶液校準過的螢光儀進行測定。

1. 管柱備製 (參看附表)
2. 提取 (參看附表)
3. 色層分析 (參看附表)
4. 預先清潔微型玻璃管：根據用途，準備足夠的迷你玻璃管。在每個玻璃管中加入 200 μ L 甲醇，靜置 1 分鐘，然後除去溶液。重複 2-3 次以確保管中沒有殘留物。
5. 準備稀釋衍生試劑：根據需要用量，將提供的試劑稀釋 10 倍。(每 1-mL 衍生試劑加入 9-mL 蒸餾水) 在 8 小時內使用。
6. 樣品管製備：將 100 μ L 最終洗出液加入一個微型玻璃管中。加入 100 μ L 項次 5 已稀釋的衍生試劑，並用移液管混合 5-10 次。
7. 標準管備製：將 100-150 μ L 包含 100-ppb 總黃麴毒素螢光當量溶液移到微型玻璃管中。
8. 空白管備製：吸取 100 μ L 甲醇到微型玻璃管中，加入 100 μ L 項次 5 已稀釋的衍生試劑，並用移液管混合 5-10 次。
9. 開啟螢光儀後 5 分鐘。校準螢光儀：將「空白管」放置到樣品量測室，蓋上蓋子。按下「校準」→ [确认] → 「化驗 1」→ 「空白」。螢光儀開始測定。按數字設置鍵[<+ ->]更改數值，直到視窗顯示“000100.00”。將「標準管」放置到樣品量測室。按下「測量」。直到顯示「校準完成」表示螢光儀已校準。按下「返回」。
10. 將「樣本管」放置到樣品量測室，然後按「測量」→「化驗 1」→「測量」。黃麴毒素濃度會顯示在視窗上。計算提取和純化黃麴毒素的稀釋因數，得到食品樣本的黃麴毒素總濃度。記錄資料，或按「儲存」保存資料，以備檢索。按「返回」，然後按「測量」繼續測量下一個樣本。

注意事項：

1. 每次測量前，使用無絨布擦拭清潔微型玻璃管的外壁，以確保準確性。
2. 您可以測量每個樣本 3-5 次並取平均值以提高準確度。等待 10 秒鐘，在每次測量之間旋轉迷你玻璃管，以平均出系統變化。
3. 您也可以從同一個最終洗出液中製備三份樣品管，以平均出管變異。
4. 使用 HPLC 級甲醇和蒸餾水或去離子水，以避免潛在的螢光干擾。
5. 如果「樣本管」濃度超過上限，則用甲醇稀釋樣本並重新檢測。

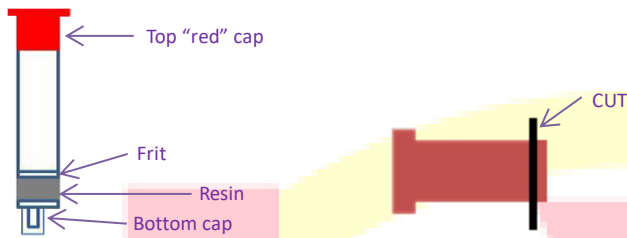
產品資訊：

- 黃麴毒素檢定試劑盒。約可足夠檢測 25 次。試劑盒內容：〈1〉色譜柱(25 支)，〈2〉10 倍衍生試劑(3 mL) 〈3〉總黃麴毒素 100-ppb 螢光當量溶液 (5mL)。〈4〉100 支微型玻璃管。
- 黃麴毒素螢光測定儀，配有一個 5V 直流電源配接器，一條 USB，操作手冊和資料管理光碟。
- 避免接觸或吸入。處理時應遵照實驗室安全標準規程，包括配戴職業安全與衛生條例(OSHA)認可的防護鏡、手套和防護服。
- 運輸和儲存：試劑盒應採用冷藏式運輸。被檢物保存溫度為 4°C。保質期為收貨後 18 個月。勿將色譜柱放在溫度高於 30°C 的地方。



管柱備製程序

管柱圖



1. 從盒子中取出管柱，在運行任何樣品前先帶到室溫下，拉開紅色上蓋，將管柱放置於架上。
2. 用剪刀(或刀片)剪開底部蓋子的封閉端，盡量除去越少部分越好。
3. 將蓋子放回管柱上。
4. 這將使管柱和 25mL 血清吸管之間形成良好的密封狀態。良好的密封是有助於使用 25mL 血清吸管在管柱上施加正壓力，以維持適當的流速。

應用正壓程序

應仔細遵循色譜說明中列出的流速；這可能需要在管柱上使用正壓來保持適當的流速。這可藉由使用手動血清吸管控制器和 25mL 血清吸管以下列方式來完成：

1. 將 25mL 血清吸管放入手動吸管控制器中。
2. 將空氣吸入手動吸管控制器中，直到達到最大體積。
3. 將血清吸管牢固地放入管柱紅色上蓋，直至形成密封狀態。
4. 將血清吸管的空氣慢慢地排出，並進入管柱中。這將產生增加管柱流速的正壓力。

注意：一般情況下，如果正確遵循提取和色譜程序，則不需要施加正壓。

衍生試劑稀釋：

- 將 3mL 的衍生試劑與 27mL 蒸餾水或去離子水混合。如果遠離陽光直射，稀釋的試劑將持續 8 小時。
- 可根據需求，將較小容量的衍生試劑以 1:9 的比例混合 (例如 1mL 衍生試劑和 9mL 水)。

100ppb 總黃麴毒素螢光當量溶液：

- 總黃麴毒素 100-ppb 螢光當量溶液可供應。

食品樣本備製程序

堅果類〈花生、腰果、胡桃、核桃、杏仁〉:(稀釋因數:4)

1.提取

- 稱量 25 克研磨或均質樣品，加入 5 克 NaCl，放入攪拌機。
- 加入 100 mL 甲醇-水混合液(70%:30% v/v)，高速混合 2 分鐘。
- 在玻璃漏斗中的 Whatman # 40 濾紙上倒入約 20 mL 提取物，並將濾液收集在乾淨的管中。
- 將 5 mL 過濾後的提取物，轉移到含有 10 mL 去離子水的乾淨 50 mL 試管中，並以最大速度渦旋 1 分鐘。
- 將此混合物倒入玻璃漏斗中的玻璃微纖維濾紙上，放入乾淨的 15 mL 管中。

2.色層分析

- 根據管柱備製程序，移去色譜柱底蓋。從色譜柱頂部棄去液體。在乾紙巾上，輕敲管柱底部的開口 5 次，以除去多餘的液體。
- 將 6 毫升已過濾稀釋提取物，以每秒不超過 1-2 滴的速度完全通過色譜柱。添加樣品，使其不會以 2 x 3 mL 的份量過度填充色譜柱。
- 將 6 毫升甲醇-水混合液(23%:77% v/v)，以每秒不超過 1-2 滴的速度完全通過色譜柱。加入液體，使其不會以 2 x 3 mL 的份量過度填充色譜柱。在乾紙巾上，輕敲管柱底部的開口 10 次，以排出內部所有的液體。
- 要從色譜柱中洗提黃麴毒素，將 2 mL HPLC 級甲醇加入色譜柱頂部，以每秒不超過 1 滴的流速。這是您 HPLC 分析的最終洗提液。

玉米、花生醬、花生油:(稀釋因數:4)

1.提取

- 稱量 25 克研磨或均質樣品，加入 5 克 NaCl，放入攪拌機。
- 加入 100 mL 甲醇-水混合液(70%:30% v/v)，高速混合 2 分鐘。
- 在玻璃漏斗中的 Whatman # 40 濾紙上倒入約 20 mL 提取物，並將濾液收集在乾淨的管中。
- 將 5 mL 過濾後的提取物，轉移到含有 10 mL 去離子水的乾淨 50 mL 試管中，並以最大速度渦旋 1 分鐘。
- 將此混合物倒入玻璃漏斗中的玻璃微纖維濾紙上，放入乾淨的 15 mL 管中。

2.色層分析

- 根據管柱備製程序，移去色譜柱底蓋。從色譜柱頂部棄去液體。在乾紙巾上，輕敲管柱底部的開口 5 次，以除去多餘的液體。
- 將 6 毫升已過濾稀釋提取物，以每秒不超過 1-2 滴的速度完全通過色譜柱。添加樣品，使其不會以 2 x 3 mL 的份量過度填充色譜柱。
- 將 6 毫升甲醇-水混合液(23%:77% v/v)，以每秒不超過 1-2 滴的速度完全通過色譜柱。加入液體，使其不會以 2 x 3 mL 的份量過度填充色譜柱。在乾紙巾上，輕敲管柱底部的開口 10 次，以排出內部所有的液體。
- 要從色譜柱中洗提黃麴毒素，將 2 mL HPLC 級甲醇加入色譜柱頂部，以每秒不超過 1 滴的流速。這是您 HPLC 分析的最終洗提液。