

★提醒各系請於 103 年 2 月 14 由各系系小姐彙整完成繳交電子檔至 [ytfu@kmu.edu.tw](mailto:ytfu@kmu.edu.tw)

## 實驗室辦理檢測服務應注意及配合事項(範例)

### 儀器設備說明

一、**型號**：全波段光譜儀，UV-vis spectrophotometer (BioTek Co., USA)

二、檢測服務項目、收費標準及工作日數：

| 檢 測 項 目     | 收 費 標 準 | 工 作 日 數 | 備 註 |
|-------------|---------|---------|-----|
| 美白測試(蘑菇酪胺酸) | 5,000   | 14      |     |
| 清除自由基(DPPH) | 5,000   | 14      |     |
|             |         |         |     |

三、聯絡方式：

實驗室負責人：王惠民

電話：#2804

實驗室聯絡人：王惠民

E-mail：[davidw@kmu.edu.tw](mailto:davidw@kmu.edu.tw)

四、開放時間：周一至周五，上班時間。

五、請實驗室提供檢驗方法之標準或應注意事項。

### 蘑菇酪胺酸酶活性測試

酪胺酸酶抑制活性是以分光光度方式，在 96 孔盤上分析其在 492 nm 時的吸光度，而熊果素與麴酸被用來作為正控制組。將預測物質溶解於 DMSO 水溶液中，然後與 L-酪胺酸(2.5 mg/mL)一起加於 50 mM 磷酸鹽緩衝液中(pH 6.8)。接下來，再加入在同一種緩衝液中的 mushroom tyrosinase，然後將混合物培養於 37°C，三十分鐘。酪胺酸酶抑制劑於 492 nm 時的活性可由下式測得

$$\% \text{ Inhibition} = 100\% \times \{[(A - B) - (C - D)] / (A - B)\} \quad \text{eq. 1}$$

A：未加入預測物質時的光學濃度(OD<sub>492</sub>)

B：未加入預測物質時的光學濃度(OD<sub>492</sub>)，但有加酪胺酸酶

C：已加入預測物質的光學濃度(OD<sub>492</sub>)

D：已加入預測物質的光學濃度(OD<sub>492</sub>)，但沒有加酪胺酸酶

### DPPH 自由基清除效能測定

方法為將各種不同濃度的樣品加入 0.1 mL 的 DPPH· (60 μM)溶液。當 DPPH·與抗氧化劑化合物反應時會提供氫，使 DPPH·量減少，在 517 nm 時其吸光度會降低。其中以 vitamin C 為 positive control。吸光度是由分光光度計測量，得出剩餘 DPPH·量的圖即可求得抗氧化劑所減少的 DPPH·的起始濃度。清除能力(%)可由下是計算

$$100 \times (A_{\text{control}} - A_{\text{sample}}) / A_{\text{control}} \quad \text{eq.2}$$

### 樣品準備

1. 固體樣品且高純度，樣品絕對量最好超過 3 mg

2. 液體樣品請先告知組成，其分析物濃度最好超過 1 mM

## 高雄醫學大學教師產學題目調查表(範例)

| 實驗室<br>負責人 | 鄭添祿 教授                    | 聯絡方式    | (07)312-1101 分機：2697/2360<br>tlcheng@kmu.edu.tw |
|------------|---------------------------|---------|---|
| 學院/系       | 生命科學院/ <u>生物醫學暨環境生物學系</u> |         |   |
| NO         | 可產學題目                     | 計畫經費    |   |
| 1          | 鼠源抗體的人類化                  | 約 50 萬元 |   |
| 2          | 生技蛋白藥開發                   | 面議      |   |
| 3          |                           |         |   |
| 4          |                           |         |   |
| 5          |                           |         |   |
| 6          |                           |         |   |
| 7          |                           |         |   |
| 8          |                           |         |   |
| 9          |                           |         |   |
| 10         |                           |         |   |