

農殘檢驗

實驗室
建置

食安快篩

產品型錄

Catalog



EVERYTHING YOU
NEED TO KNOW
ABOUT COMPANY
SERVICES



吾酶士 生物科技股份有限公司為吾幫士投資集團旗下一份子，致力於農藥殘留檢驗項目上。在熊董事長的帶領下，對於農業及莘莘學子有極大的理想與熱忱。為了讓未來的主人翁能夠了解現代農業與食品安全趨勢，因此吾酶士生物科技股份有限公司責無旁貸，經常性的無償提供人力物力，協助農業先進及莘莘學子們了解食品安全及農藥檢驗的重要性，期望在這資訊發達的世代，能將正確的食品及農業觀念 & 知識傳承下去。

我們吾酶士生物科技股份有限公司致力於食品安全與檢驗實驗室規劃，提供蒼蠅頭生化法、拉曼光譜法、質譜快篩法等多種農殘快篩工具，協助客戶找到最適合的檢驗工具。

以綠盾快篩為品牌精神，在『蔬果集散處』輔導建立『食品安全快篩檢驗室』，並研製智慧農機具、蔬果保鮮方案等產品，提供食品與農業朋友們完整解決方案。

- 2013 • 馴丞生物科技股份有限公司成立
- 取得行政院農委會農業試驗所蒼蠅頭生化法農藥殘留快速檢驗技術專屬授權

- 2015 • 農藥殘留快速檢驗技術成功導入美洲 - 巴西

- 2016 • 第一代農殘檢測儀上市
- 農藥殘留快速檢驗技術成功導入亞洲 - 香港
- 農藥殘留快速檢驗技術成功導入美洲 - 聖文森、多明尼加

- 2017 • 農藥殘留快速檢驗技術成功導入亞洲 - 巴林王國、尼泊爾、菲律賓、中國
- 農藥殘留快速檢驗技術成功導入美洲 - 薩爾瓦多、美國

- 2018 • 農藥殘留快速檢驗技術成功導入非洲 - 肯亞
- 農藥殘留快速檢驗技術成功導入美洲 - 瓜地馬拉、巴拿馬
- 第二代農殘檢測儀上市

- 2019 • 公司更名為吾酶士生物科技股份有限公司
- 農藥殘留快速檢驗技術成功導入亞洲 - 越南、韓國
- 農藥殘留快速檢驗技術成功導入美洲 - 聖克里斯多福
- 取得新型綠盾標章商標授權

- 2020 • 農藥殘留快速檢驗技術成功導入亞洲 - 馬來西亞、印尼
- 農藥殘留快速檢驗技術成功導入非洲 - 坦尚尼亞
- 協助台中果菜運銷股份有限公司建置質譜快篩實驗室

- 2021 • 協助食品技師協會執行食品藥物管理署豬肉標示輔導宣傳
- 農藥殘留快速檢驗技術成功導入亞洲 - 柬埔寨

全球銷售實績 / Sales Reference

	多明尼加 / Dominican Republic
	瓜地馬拉 / Guatemala
	聖文森 / Saint Vincent
	巴拿馬 / Panama
	巴西 / Brazil
	越南 / Vietnam
	薩爾瓦多 / El Salvador
	臺灣 / Taiwan
	中國 / China
	馬來西亞 / Malaysia
	尼泊爾 / Nepal
	柬埔寨 / Cambodia
	菲律賓 / Philippines
	坦尚尼亞 / Tanzania
	巴林 / Bahrain



公司理念

吾酶士生物科技股份有限公司

TEL: 04-2331-7869

FAX: 04-2331-7859

統一編號: 54225821

41361 台中市霧峰區中正路 131 號 (後棟)

目錄 Contents

農藥殘留檢測

- 02 檢驗方法與體系介紹
- 03 生化法 - 生化法試劑套組
- 04 生化法 - 儀器 SL-1569
- 05 生化法 - 儀器 SL-3569
- 06 生化法 - 代檢服務
- 07 拉曼光譜法 - 儀器 & 流程
- 08 質譜快篩法 - 儀器介紹
- 09 質譜快篩法 - 技術流程

實驗室建置

- 10 基本型實驗室 / 移動型實驗室
- 11 P2 等級微生物實驗室

其他實驗室設備

- 12 臥式滅菌釜 (消毒器) / 直立式滅菌釜 / 4°C 冷藏櫃
- 13 熱風循環烘箱 / 恆溫培養箱 / 恆溫循環水槽
- 14 精密天平
- 15 密度計 / 試管震盪器 VORTEX / 碎冰機 AF103
- 16 真空過濾系統 / Micra 純水系統 / PUREPRO 蒸餾水製造機

食品安全快篩試劑

- 17 食品安全快篩片

實績案例

吾酶土生物科技股份有限公司為農委會農試所獨家授權技轉公司，公司更名後，雙方合約、證書及招牌於屆期日前繼續有效，不受公司更名影響。

非吾酶土公司授權販售農試所之農殘儀器及藥劑，其商業行為皆被視為違法。
對於非出自吾酶土生物科技股份有限公司及合法經銷通路之產品，皆被視為來路不明之產品，恕不負責，並保留法律追訴權。

請認明農試所獨家授權技轉原廠販售產品。

農藥殘留檢測方法

便宜

●農委會農業試驗所 - 蒼蠅頭生化法 (自主檢驗用)

出報告 8-10 分鐘，設備成本 20 至 80 萬，一件樣品耗材成本 10 至 20 元。

●農委會藥物毒物試驗所 - 拉曼光譜法 (自主檢驗用)

出報告 20-30 分鐘，設備成本 200 萬，一件樣品耗材成本 300 元以上。

●農委會藥物毒物試驗所 - 質譜快篩法 (衛福部建議方法)

出報告約 30 分鐘，建置成本 1200 萬以上，一件樣品耗材成本 500 元以上。

●衛福部食藥署 - 化學分析法 (衛福部公告方法)

出報告 5-7 天，建置成本 3000 萬以上，一件樣品耗材成本 2500 元以上。

貴

綠盾快篩體系工作網

※ 農、產銷業鏈皆適用 - 創造綠色、無毒，消費者安心蔬果

第一層把關：

蔬果產區

農會、合作社、產銷班、農場、
種苗公司共 120 個單位加入

第二層把關：

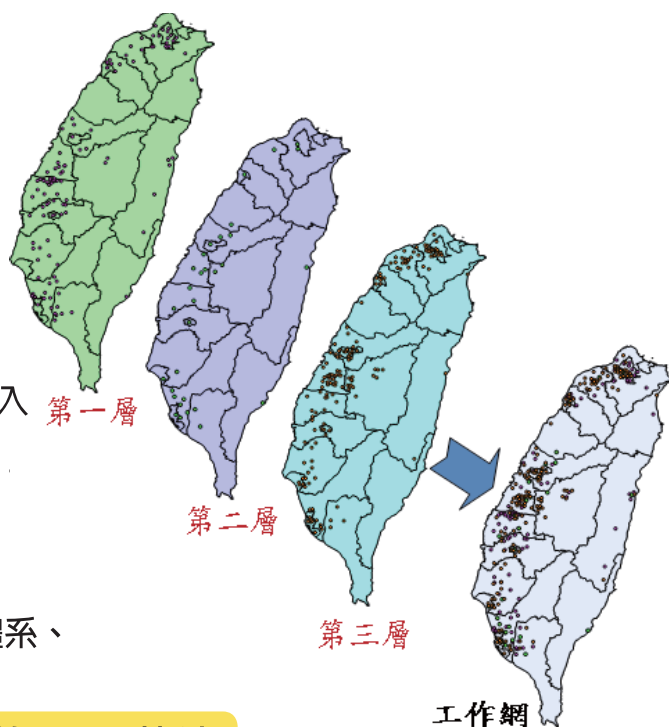
批發果菜市場

產地市場 & 消費地市場 共 28 個單位加入

第三層把關：

末端應用商

超市、農產商行、食品業者、
學童營養午餐、團膳、國軍副食供應體系、
餐廳、飯店、電商共 380 個單位加入。



2020 年度生化法檢驗數全台約 120 萬件

※ 層層把關、關關篩檢 ※

生化法試劑套組（需搭配儀器使用）

農委會農試所專屬技轉授權生產製造國家級檢驗酵素（AChE）
檢驗試劑套組 1000 Tests（農試技轉字第 0276 號）

產品說明

經由農業試驗所於室內飼養五十年之特殊品系家蠅體內提取出乙醯膽鹼酯酶（酵素），並經過國內農政單位近 20 年的研究及技術實際應用證實，該酵素（AChE）的活性及偵測毒物敏感度為全世界最高，尚無其他產品可以超越。應用此酵素發展「蔬果農藥殘毒快速檢測法」，檢測農作物農藥殘留，可快篩近百種有機磷及氨基甲酸鹽類殺蟲劑之累計毒性。

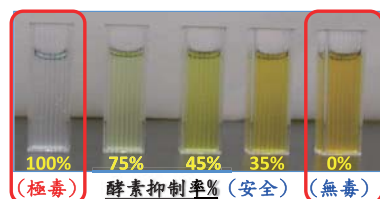


蒼蠅頭生化法原理簡述

原理1：緩衝液+呈色劑+基質 → 透明『慢慢』變黃色 @30分鐘內

原理2：緩衝液+『酵素』+呈色劑+基質 → 透明『快速』變黃色 @1分鐘內

應用1：緩衝液+酵素+樣品(無毒)+呈色劑+基質 → 透明變黃色 @1分鐘內



Ellman's test 原理

酵素抑制率%
= 農藥殘留量

35% ↑ 有毒

35% ↓ PASS

應用2：緩衝液+AChE+樣品(有毒)+呈色劑+基質 → 透明不變色 @1分鐘內

檢測流程

樣品萃取 → 酵素活性調整上機 → 對照組上機
→ 樣品上機 → 結果判讀

產品包裝規格

項次	內容物	500Test	1000Test
1	乙醯膽鹼酯酶(酵素)(AChE)	1瓶	2瓶
2	基質(ATCI)	1瓶	2瓶
3	呈色劑(DTNB)	1瓶	2瓶
4	緩衝液(PBS buffer)	3瓶(小)	3瓶(大)
5	溴水(Bromine)	5瓶	10瓶

※ 除溴水內容物為液體外，其餘均為粉末包裝需再配置

行政院農業委員會農業試驗所
專屬授權證明

授權標的：農藥殘留快速檢驗技術整廠輸出(以下簡稱本技術)

被授權人：吾酶土生物科技股份有限公司

授權產品：於授權範圍內使用本技術之部份或全部技術內容進行生產、繁殖、製造或銷售之產品

授權範圍：於中華民國臺灣及中國大陸兩地境內專屬使用本技術生產、繁殖、製造、使用、持有、簽約銷售或銷售授權產品，並得於全球銷售授權產品。

授權期限：自中華民國 103 年 9 月 2 日至 118 年 9 月 1 日止

行政院農業委員會農業試驗所
代理所長 蔡致榮

中華民國 108 年 4 月 30 日

※ 農委會農業試驗所專屬授權證明

副本

檔 號：
保存年限：

行政院農業委員會農業試驗所 函

地址：41362臺中市霧峰區萬豐里中正路189號

承辦人：[redacted]
電話：[redacted]
傳真：[redacted]
電子信箱：[redacted]

受文者：吾酶土股份有限公司

發文日期：中華民國108年7月5日
發文字號：農試應字第1082138915號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：本所「農藥殘毒快速檢驗技術整廠輸出」技轉廠商已更名為『吾酶土股份有限公司』，如有廠商以駟丞生物科技股份有限公司或其他公司名義推銷檢驗試劑及相關儀器，均非本所正式授權對象，請勿誤用，以免影響檢驗結果判定，請查照。

正本：農藥殘留生化檢驗站
副本：吾酶土股份有限公司、本所技術服務組、應用動物組

所長 林學詩

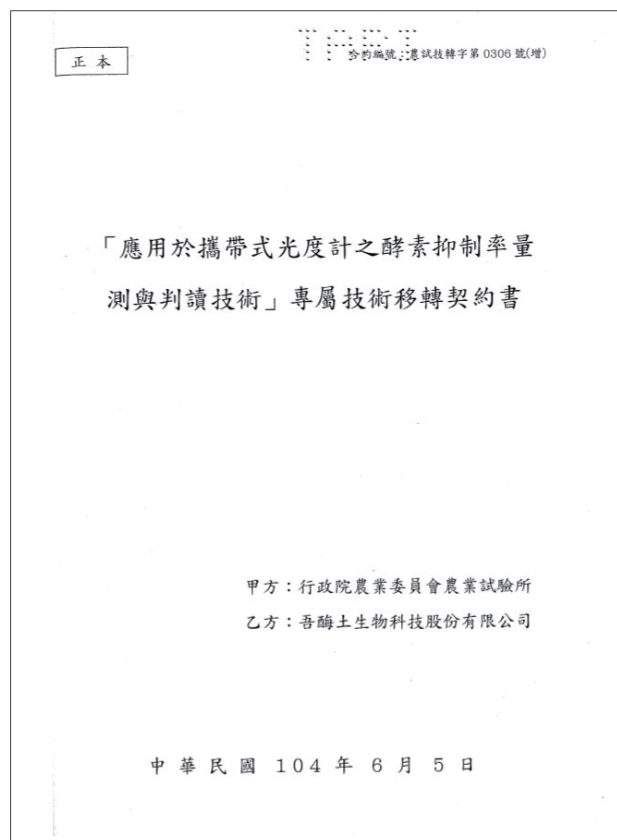
※ 農委會農業試驗所指定來源

農藥檢測儀（二代）SL-1569

- 與農業試驗所產學合作研製

農試技轉字第 0306 號

SL-1569 農藥殘留檢測儀，具備定波長 LED 412nm，適用於單孔農藥檢測讀取吸光值，支援 WiFi、五國語言及圖譜，可使用行動電源供電。



市場優勢

- 專業農殘檢驗儀器（本儀器與農委會農試所產學合作）。
- 專業後勤維修團隊，設備校正維修皆能快速完成。
- 可提供備用機，讓客戶農藥殘留試驗不間斷。
- 專業講師蒼蠅頭生化法原理簡述，隨時解答客戶疑慮。
- 教育訓練一條龍（生化法授課輔導商）。

項次	產品內容功能	SL-1569	桌上型分析儀
1	內部發光體	定波LED	燈泡
2	可外接行動電源	YES	NO
3	顯示螢幕	大螢幕/彩色LED/容易辨識	中螢幕/傳統黑白顯示
4	繪圖分析	YES	YES
5	方便田間攜帶檢測	YES	NO
6	測試結果自動判讀	YES	NO
7	超標樣品聲音辨識	YES	NO
8	內建資料記憶功能	YES	NO
9	內建WIFI可直接連結雲端資訊系統編輯	YES	NO

標配器材	標配耗材
蒸餾水製造機	石蠟膜
試管振盪器	塑膠比色管
電磁攪拌器（含攪拌子）	塑膠吸管套
自動吸管固定式(歐美製)	拭淨紙
自動吸管可調式(歐美製)	試管刷
液體分注器	脫脂棉球
吸管套架	無粉手套
試管架	活性碳口罩
量筒	試劑套組1000test
燒杯	SL - 1659檢測器專用列表紙
血清瓶	乙醇（酒精）95%
平底玻璃試管(樣品萃取用)	
取樣工具	
洗滌瓶	
電子式計時器	
離心管(分裝試劑用)	
微量吸管放置架	

※ 使用單位須自備：家用式冰箱、一般文書桌與儲藏櫃、洗手槽、5 坪以上空間含空調

大量農藥檢測儀 SL-3569 系統

THERMO Multiskan FC 農藥檢測儀，適用 96 孔板，以滿足大量篩檢的需求。

資料和程式可保存在儀器內，或者通過 USB 匯出。此外，FC 還可與電腦相連，通過使 SkanIt 軟體對儀器進行控制和分析農殘檢驗資料，**建議一天樣品數量 15 筆以上者適用。**



三大優點

- ☑ THERMO Multiskan FC 大量農藥檢測儀，適用 96 孔板，可一次批量檢驗 88 個樣品數。
- ☑ 資料和程式可保存在儀器內，或者通過 USB 匯出。
- ☑ FC 可與電腦相連，通過使用 SkanIt 軟體對儀器進行控制和分析農殘檢驗，並且編輯樣品名作為歷史數據留查。

標配器材	標配耗材
電腦	吸管套
蒸餾水製造機	八連排微量管(子彈管)
超音波震盪器	96孔酵素反應盤
試管振盪器	八爪專用藥品槽
電磁攪拌器(含攪拌子)	塑膠離心管(藍蓋)
自動吸管固定式(歐美製)	塑膠離心管(橘蓋)
自動吸管可調式(歐美製)	塑膠離心管(綠蓋)
液體分注器	脫脂棉球
電動八爪微量吸管(歐美製)	試管刷
手動八爪微量吸管(歐美製)	無粉手套
吸管套架	活性碳口罩
八連排微量管儲存盒	試劑套組1000TEST
試管架	乙醇(酒精)95%
量筒	石臘膜
燒杯	
血清瓶	
平底玻璃試管(樣品萃取用)	
取樣工具	
洗滌瓶	
電子式計時器	
微量吸管放置架	
離心管(分裝試劑用)	

型號	Multiskan FC
培養盤	96孔細胞培養盤
光源	石英鹵素燈泡
檢測方式	光度感應
波長更換方式	濾光片
波長範圍	340~850 nm
濾鏡選項	8段濾片轉盤，標配濾鏡:405nm、450nm、620nm
吸光值線性	0 - 3 Abs，± 2% at 405 nm (96孔盤)
讀取範圍	0~6 Abs
分辨率	0.001 Abs

※ 使用單位須自備：家用式冰箱、一般文書桌與儲藏櫃、洗手槽、5 坪以上空間含空調

生化法使用客戶



本公司也有代檢之業務，有需要之客戶請索取委託代驗單及參照下列方式提供代檢樣品。

1. 葉菜類、菇類、豆類等樣品須送件至少 500g 樣品數
2. 瓜果實類樣品須送件至少 4~8 顆樣品數
3. 茶乾類、乾燥香料類等至少 30g 樣品數。

檢附測試報告，範例如下：



吾酶土生物科技股份有限公司

(行政院農委會農試所農藥殘留快篩專屬技轉授權公司)

農藥殘毒快速檢測報告

委託單位：茶茶好喝店

送驗日期：2018/10/26

委託人：林好茶

報告編號：20181026001

委託地址：台中市霧峰區中正路 131 號

頁數：2

連絡電話：01-23456789

檢驗日期：2018/10/26

樣品名稱：(如下表檢測品項所示，實體照片如附件)

檢測件數：4 件

一、檢測內容及方法

1. 以生化快篩檢測方法，檢驗判讀樣品內外是否殘留有機磷劑與氨基甲酸鹽兩大類農藥。
2. 本檢測方法以乙酰膽鹼酯酶(AChE)作為檢測農藥反應之依據，透過光譜儀器判斷分析。(判讀分析依照農委會農試所技轉之技術方法施作)
3. 樣品1.烏青2.阿薩姆紅3.茉香綠4.烏綠取樣方式依照教育訓練檢驗方法取樣。

二、樣品檢測結果

項次	樣品	第一次檢測 抑制率(%)		第二次複測 抑制率(%)		結果判讀	
		無溴水	有溴水	無溴水	有溴水	合格	不合格
1	烏青	6.2	8.0	4.9	9.3	√	
2	阿薩姆紅	1.2	-0.6	8.6	6.4	√	
3	茉香綠	5.5	9.3	3.7	1.2	√	
4	烏綠	14.9	14.2	9.9	13.6	√	

結果判讀分析參考：抑制率 $\geq 45\%$ 者：具有有機磷或氨基甲酸鹽類農藥殘留，不建議食用。

(此抑制率標準，係由台北市聯檢會議中所制定。)

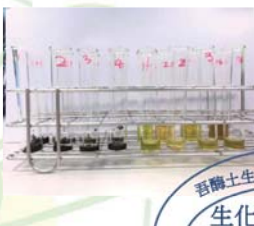
抑制率介於 $35\% \sim 45\%$ 者：具有部分有機磷或氨基甲酸鹽類農藥殘留，建議多家清潔厚食用。

抑制率介於 $15\% \sim 35\%$ 者：容許量內，屬於合格範圍。

抑制率 $\leq 15\%$ 者：可判定未檢出，屬相對安全範圍。

本次檢驗之樣品共 4 件(1.烏青2.阿薩姆紅3.茉香綠4.烏綠)，經施作農藥殘毒快速檢測，無添加溴水組(檢測氨基甲酸鹽類)與添加溴水組(檢測有機磷類)，二組檢測樣品抑制率皆為 $< 35\%$ ，為農藥殘毒快速檢測方法認定為合格的範圍內，但不建議檢驗加工後的蔬果。

檢測品項：

編號	檢測品項	實驗照片	
1~4	烏青 阿薩姆紅 茉香綠 烏綠		



送驗申請單



拉曼光譜法

行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所研發

攜帶式拉曼光譜儀

- 👍 可定性：不侷限農藥種類
- 👍 半定量：可設定農藥容許量為判定界限

拉曼光譜快篩配件

標配器材	標配耗材
自動吸管可調式	離心管
離心機	吸管套
離心管試管架	夾蓋瓶盒墊片
吸管套架	農殘信號增強晶片
超音波震盪器	樣品快速萃取套組FaPEX
吹氮裝置	農藥殘留比對雲端軟體
電子天平	有機溶劑-丙酮
溫濕度計	有機溶劑-乙酸乙酯
取樣工具	有機溶劑-乙晴
電子計時器	



手持式拉曼光譜儀



桌上型拉曼光譜儀

※ 使用單位須自備：家用式冰箱、一般文書桌與儲藏櫃、洗手槽、5 坪以上空間含空調

👍 還可進行其他項目的測試，如食品添加物、毒品、肉品、重金屬等等

拉曼光譜農藥快速檢測流程

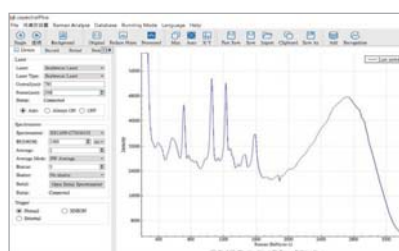


攜帶式拉曼光譜儀

桌上型拉曼光譜儀

手持式拉曼光譜儀

拉曼光譜農藥殘留快速檢驗報告單						
檢驗單位：PhantomX2						
送檢單位：泰國本土生物科技股份有限公司						
檢驗日期：2024-05-25						
檢驗件數：2						
編號	檢品名稱	檢品來源	檢驗時間	檢驗地點	SE-MS 量值比較結果	備註
1	檸檬	送樣	2024-05-25	檢驗所	農藥殘留未檢出， 未檢出農藥殘留。	
2	檸檬	送樣	2024-05-25	檢驗所	農藥殘留未檢出， 未檢出農藥殘留。	



質譜快篩法儀器 - 液相層析串聯式質譜儀 LC/MSMS

品牌：安捷倫 Agilent

一、串聯式三段四極柱質譜儀系統

- 質量準確度：0.1 Da (m/z 5-1,000)
- 質量穩定度：<0.1 Da、24 小時內
- 動態範圍：> 106。
- 質量範圍： m/z 5~3,000
- 正負極切換：25 毫秒
- 掃描速度：17,000 Da/s
- 最小 dwell Time：0.5ms
- 靈敏度：
 - A. 正離子 MS/MS 靈敏度：1pg Reserpine 進樣， m/z 609 to195、S/N>200,000:1
 - B. 負離子 MS/MS 靈敏度：1pg Chloramphenicol 進樣， m/z 321 to 152、S/N>200,000:1
 - C. 正離子儀器最低檢測極限 (IDL)：10fg Reserpine 進樣， m/z 609 to195、IDL 可達 4fg。
 - D. 負離子儀器最低檢測極限 (IDL)：10fg Chloramphenicol 進樣， m/z 321 to152、IDL 可達 4fg。



二、超高壓液相層析系統

- 高壓二元泵 (Binary Pump)
 - A. 流量範圍：由 0.001 至 5 ml/min，以 0.001 ml/min 增加。
 - B. 壓力：全流量範圍可達 0-1300 bar。
 - C. 流量精確度 (Flow precision)：0.07% RSD。
 - D. 流量準確度 (Accuracy): $\pm 1\%$ 。
 - E. 混合精確度：<0.15%。
 - F. 混合準確度： $\pm 0.35\%$ 。
 - G. PH 適用範圍：1~12。
 - H. 具有 seal wash
 - I. 具有早期警訊設計，可早期提醒耗材之更換。
 - L. 附真空脫氣機。
 - M. 液漏及液體耗盡時自動停機保護功能。
 - N. 具智能模擬系統，可模擬多家 pump 以達到相同出峰時間。
- 高壓自動進樣器 (Autosampler)
 - A. 壓力：全流量範圍可達 0-1300 bar。
 - B. 注射體積：0—20 μ l，以 0.1 μ l 增加。
 - C. 注射準確度 (Precision) < 0.17% RSD。
 - D. 交叉汙染：< 0.005%。
 - E. 樣品黏稠度：0.2—5 cp。
 - F. 具備冷卻功能。
 - G. 具有早期警訊設計，可早期提醒耗材之更換。
- 管柱烘箱
 - A. 可容納 4 支 30cm 管柱或 8 支 10cm 管柱。
 - B. 溫控可達室溫以下 20°C (最低到 5°C) 至 100°C。
 - C. 溫度穩定性： $\pm 0.05^\circ\text{C}$ 。
 - D. 溫度準確度： $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 。
 - E. 加熱時間：5 分鐘可由室溫至 40°C。

三、操作軟體

- 具有 MS/MS 質譜搜尋功能，能自建圖譜資料庫。
- 搭配農委會藥毒所雲端軟體線上比對

質譜快篩實驗室需求之項目

- A. 藥毒所認可之液相層析質譜儀 LC/MSMS
- B. 檢驗所需標準配備器材 & 耗材
- C. 實驗室空間擴增與水電、氣體管路配置

質譜快速篩檢技術操作流程

流程 1：樣品取樣



流程 2：樣品均質



流程 3：樣品精秤



流程 4：樣品萃取震盪



流程 5：溶劑萃取



流程 6：FaPEX 純化過濾



流程 7：液相層析質譜儀分析



流程 8：雲端運算 / 判讀



標配器材	標配耗材
12孔恆速壓注萃取機	吸管套
手擬式震盪器	15ml 離心管
吹氮裝置	試管刷
超純水系統	封口膜
防潮箱	手套
電子天平	質譜儀分析用HPLC管柱
自動吸管可調式	夾蓋瓶盒墊片
分注器 (含迴流閥)	拭淨紙
藥品櫃	無菌採樣袋
排煙櫃	樣品快速萃取套組FaPEX (農委會藥毒所技轉產品)
操作台與實驗桌	農藥混合標準品
電動夾脫蓋機	有機溶劑
均質機+空瓶	農藥殘留比對雲端軟體
-20℃冷凍櫃	
溫濕度計	
各式燒杯、血清瓶	
樣品瓶裝置	
恆溫空調裝置	
氣體管路裝置	
不銹鋼試管架	



超純水系統



手擬式震盪器



吹氮裝置



12 孔恆速壓注萃取機



殘留農藥快速萃取淨化技術 FaPEX (農業藥物毒物試驗所 (TACTRI) 研發)

※ 使用單位須自備：有機溶劑使用核可場所之證照，並配合施工規劃場勘 (建議 25 坪以上之空間)

基本型實驗室

項目	內容
中央實驗桌	鍍鋅鋼材質+粉體烤漆 or 木製 (尺寸可客制化)
靠邊型實驗桌	鍍鋅鋼材質+粉體烤漆 or 木製 (尺寸可客制化)
中小學型實驗桌	鍍鋅鋼材質+粉體烤漆 or 木製 (尺寸可客制化)
天秤桌	鋼製腳架、木製，含防震墊片
藥品櫃	1- 鋼構/SUS藥品櫃(有機) 2- PP藥品櫃(無機)
排氣(煙)櫃	1- 鋼構/SUS排氣櫃(有機)(尺寸可客制化) 2- PP製排氣櫃(無機)(尺寸可客制化)
中央型排氣(煙)櫃	節能變頻程式控制型or標準控制型(尺寸可客制化)
走入式落地型排氣(煙)櫃	節能變頻程式控制型or標準控制型(尺寸可客制化)
緊急沖淋洗眼器	
庫板隔間	耐燃一級(尺寸可客制化)
其他裝潢設備	1- 自動門
	2- 防火強化玻璃
	3- 冷氣
	4- 辦公桌椅
	5- 天花板
	6- 配電設定
	7- 進排水設定
	8- 地板PVC耐磨地磚

※ 免費提供場勘與繪圖服務

本公司具有廠房及實驗室建置之能力，另有專業的 HACCP、ISO22000 廠房輔導規劃建置之服務，會有專員免費到府簡報介紹、丈量，歡迎來電洽詢。



移動型實驗室

基本模組

儀器工作台空間約 33 英尺 — 長凳下的儲物櫃
穩定千斤頂
操作台含水槽
化學通風櫃，冰箱，溶劑櫃
氣瓶存儲和通往儀表台的管道
全電氣系統
20 kW 柴油發電機
空調

特點說明

完美的移動實驗室設計
高品質美國出廠
客製化各式車型及大小



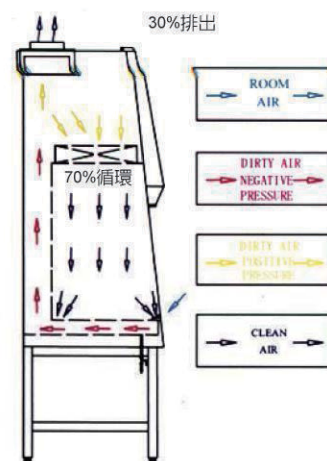
P2 等級微生物實驗室

107 年 8 月 1 日衛授食字第 1071901433 號預告訂定

食品微生物之檢驗方法－腸桿菌科之檢驗(草案)
Methods of Test for Food Microorganisms - Test of Enterobacteriaceae

1. 適用範圍：本方法適用於食品中腸桿菌科之檢驗。
2. 檢驗方法：檢體經系列稀釋後，以選擇性培養基培養及計數之方法。
 - 2.1. 工作環境：工作平台須寬敞、潔淨、光線良好，操作平台光度為 100 呎燭光以上，密閉室內換氣良好，儘可能沒有灰塵及流動空氣。每 15 分鐘落菌數不得超過 15 CFU/培養皿。
 - 2.2. 器具及材料
 - 2.2.1. 生物安全操作櫃(Biological safety cabinet, BSC)：第二等級(class II)(含)以上者。
 - 2.2.2. 高壓滅菌釜。
 - 2.2.3. 乾熱滅菌器。
 - 2.2.4. 冰箱：能維持 $5\pm 3^{\circ}\text{C}$ 者。
 - 2.2.5. 培養箱：能維持內部溫差在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以內者。
 - 2.2.6. 水浴：能維持水溫溫差在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以內者。
 - 2.2.7. 攪拌均質器(Blender)或鐵胃(Stomacher)：適用於無菌操作者。
 - 2.2.8. 天平：可稱量到 2000 g 者，靈敏度為 0.1 g；可稱量到 120 g 者，靈敏度為 1 mg。
 - 2.2.9. 漩渦混合器(Vortex mixer)。
 - 2.2.10. 酸鹼度測定儀(pH meter)。
 - 2.2.11. 加熱器。
 - 2.2.12. 吸管輔助器(Pipette aid)或微量分注器。
 - 2.2.13. 吸管或吸管尖：已滅菌。1 mL 吸管應有 0.01 mL 刻度；5 mL 及 10 mL 吸管應有 0.1 mL 刻度。
 - 2.2.14. 培養皿：已滅菌，內徑約 90 mm，深度約 15 mm，底皿之內外面應平坦，無氣泡、刮痕或其他缺點。

腸桿菌科對象：沙門氏菌、志賀氏菌、腸桿菌 等等



Type A2 安全櫃氣流流向圖

70% 循環型生物安全櫃 - A2 循環型 BSG

	本體尺寸(W×D×H / mm)	工作區尺寸(W×D×H / mm)
BSG-3	1100×800×2150	800×640×670
BSG-4	1400×800×2150	1190×640×670

- 符合美國 NSF49 Class II TYPE A2 之標準。
- 層流方式：30% 排出 / 70% 循環，確保操作樣品與人員不受汙染。
- 高效率過濾網捕集效果達 99.99% 以上。
- 微電腦觸控設計，操作簡便快捷。
- 殺菌燈設有自動控制功能，在操作中無法啟動 UV 燈。
- 防紫外線 1/4" 厚安全玻璃，當活動拉門高度超過 20cm 即會發出警報。
- 本體為冷作電解板烤漆或 SUS 不銹鋼板製，具有雙壁式結構，內部工作區為 SUS 304 不銹鋼一體化成型製造。
- 風機採用進口製品，震動小，噪音低。
- 工作視窗吸入風速 100FPM 以上。
- 照明採用外罩透光式，無汙染，方便維修。
- 機體具有漏電保護裝置，確保用電安全。
- 裝有差壓計檢測並顯示操作台內的正負壓值。
- 具有排水閥門設計方便清洗，並配有高度可調整腳架。
- 操作面作 10 度角斜面設計，符合人體工學，使操作者視野寬廣，並可增加舒適性與活動性。

所需器具及材料

生物安全操作櫃:第二等級
高壓滅菌釜
乾熱滅菌器
冷藏櫃
恆溫培養箱
水浴槽
攪拌均質機/鐵胃機
精密天平
漩渦混和器
酸鹼度測定儀
加熱器
吸管輔助器/微量分注器
吸管/吸管尖
培養皿

臥式滅菌釜（消毒器）

品牌：TOMIN

特點說明

桌上手提式，重量輕，移動方便
消毒快速效果佳
無水溫度過高時自動停止加熱並斷電
60 分鐘定時器

規格 型號	TM-320
內桶尺寸	φ23 cm × 38 cm
內桶容量	15 公升
外觀尺寸	56D × 32W × 46H cm
消毒溫度	121°C
消毒壓力	1.2 kg/cm ²
重量	16kg
電源	AC 110V 1.0Kw、AC 220V 0.9Kw

※ 另有 24、57 公升可選



直立式滅菌釜



品牌：TOMIN

特點說明

底板裝有滑輪，方便移動
壓力上升至消毒溫度才開始計時
有乾燥功能，當消毒完成可切換進行乾燥
無水溫度過高時自動停止加熱並警報通知
60 分鐘定時器

規格 型號	TM-328
內桶尺寸	φ30 cm × 70 cm
內桶容量	49 公升
外觀尺寸	56L × 45W × 114H cm
消毒溫度	121°C
消毒壓力	1.2 kg/cm ²
重量	64kg
電源	AC 220V 2.3Kw

※ 配件：底墊、墊勾、電源線、消毒網籃 (φ28 cm × 66 cm)
另可選購雙層網籃 (φ28 cm × 33 cm) × 2

※ 另有 72 升可選

4°C 冷藏櫃

品牌：king cool

特點說明

LED 電子溫度顯示，數字清晰一目了然。
可另外加裝溫度警報系統，若無法達到所設定溫度時，
會自動響起警報聲，以提醒溫度異常。
烤漆完整不易生鏽，PU 一體發泡，美背式美觀大方。
馬力足，冷度強。

※ 另有 500 及 600 公升冷藏櫃可選



熱風循環烘箱



品牌：YIHDER

特點說明

內部 #430 材質，外殼鐵皮粉體塗裝烤漆。
門附強化玻璃透視窗，便於由外觀測內部情形
馬達採用不銹鋼軸心
過高溫保護裝置
採用岩棉保溫
內部風扇循環送風，使溫度對流快速均勻分佈
兩側排氣孔設備

規格型號	DK-500D T	DK-600D T
溫度範圍	室溫 +5°C ~ 210°C (250°C)	
溫度精確度	平均溫 ± 1.5~2°C	
溫度控制	微電腦 P.I.D. 雙字幕顯示溫度控制器	
溫度顯示	LED 數位顯示	
溫度感溫棒	K-TYPE	
電熱絲	1200W	1600W
容量(L)	80	150
計時器	4553(秒)/75小時	
盤架	2(可調整)	
內部尺寸(WxDxH)	500*400*400	600*500*500
外部尺寸(WxDxH)	600*510*720	700*610*840
重量(kg)	47	73

恆溫培養箱

品牌：YIHDER

特點說明

內部 #430 材質，外殼鐵皮粉體塗裝烤漆，馬達採用不銹鋼軸心
過高溫保護裝置
採用岩棉保溫。
內部風扇循環送風，使溫度對流快速均勻分佈。兩側排氣孔設備
內有玻璃門



※ 另有低溫款可選

規格型號	LEI-36	LEI-80	LEI-150	LEI-240
溫度範圍	室溫 +5°C ~ 70°C (250°C)			
溫度精確度	平均溫 ± 1~2°C			
溫度控制	微電腦 P.I.D. 雙字幕顯示溫度控制器			
溫度顯示	LED 數位顯示			
溫度感溫棒	K-TYPE			
電熱絲	1100W	1500W	1800W	2200W
容量(L)	36	80	150	240
計時器	99小時59分			
盤架	2(可調整)			
內部尺寸(WxDxH)	400*300*300mm	500*400*410mm	600*500*500mm	600*500*800mm
外部尺寸(WxDxH)	520*420*595mm	620*6520*695mm	720*620*795mm	720*620*1095mm
重量(kg)	34	53	74	90

恆溫循環水槽



特點說明

鍍鋅鋼板烤漆，內採用無接縫圓角 #430 水槽，避免腐蝕
薄膜觸控面板，顯示設定及實際溫度
水槽內有循環功能，水溫分佈均勻
加熱器採不鏽鋼管製 1200W
可按需求外接循環
採用白金測溫體 (PT-100Ω)
選購不銹鋼屋頂蓋 (BT-100)

品牌：YIHDER

規格 型號	BH-130D	BH-230D
溫度範圍	室溫	
溫度精確度	± 0.1°C 面板顯示/均溫性 ± 1°C	
溫度控制	PID 微電腦	
溫度顯示	LED 數位顯示	
容量(L)	10	20
內部尺寸(WxDxH)	295x235x150 mm	495x295x150 mm
外部尺寸(WxDxH)	340x280x310 mm	540x340x310 mm
重量(kg)	7	9

※ 另有外接循環、低水位控制、計時循環控制機型可選



日本島津半微量天平

ATY/ATX系列

小數四位天平



Amidia ATX/ATY series

天平特色

1. 秤重裝置 電磁式(磁浮式)設計，感應元件採用世界最先進專利Uni Bloc一體成型技術。
2. 校正方式 **A** 內部法碼自動校正 **B** 外部砝碼自動校正(可設定法碼重量)
3. 靈 敏 度 Easy Setting功能 不需進入功能表即可直接在面板上設定反應速度：
A 可設定五段反應速度 **B** 六段穩定指示偵測可供選擇 **C** 另有微量添加模式可供選擇。
4. 單位選擇 **A** 19種稱重單位可供選擇並可同時直接轉換單位 **B** 可自設單位常數。
具計數(pcs)、百分比(%)、配方記憶秤重模式。
6. 傳輸功能 RS232C可接電腦、印表機、標籤機。世界專利WindowsDirect無須安裝任何軟體
即可直接與電腦連線上傳Excel、Word、Powerpoint...等任何軟體，
亦可自定表格分析、統計、繪圖，不再有軟體衝突、遺失或升級重灌困擾。
7. 列印模式 具有符合GLP/GMP/ISO等標準列印模式。
8. 防 風 罩 原廠三面開防靜電玻璃防風窗。
9. 超大秤盤 業界最大91mm不鏽鋼秤盤。
10. 產品認證 本產品通過ISO9001品保認證及ISO14001環保認證及CE認證系統。



型 號	秤重量	精密度	校 正	電 源
ATX224	220g	0.1mg	內法碼自動校正	100~240V,50/60HZ
ATX124	120g	0.1mg	內法碼自動校正	100~240V,50/60HZ
ATY224	220g	0.1mg	外法碼自動校正	100~240V,50/60HZ
ATY124	120g	0.1mg	外法碼自動校正	100~240V,50/60HZ



密度計



品牌：ANTON PAAR

特點說明

- ※ 可用於現場密度測量
- ※ 防爆等級 — 適用於危險場所
- ※ 最快速的裝填和測量 - 適用於各種樣本
- ※ 出色的密度和濃度結果可追溯性
- ※ 僅需 2 mL 的樣本，通過內建的手動泵填充樣本
- ※ 僅需數秒即可得到結果
- ※ 可直接在樣本容器中測量
- ※ 酒精含量、糖 / 萃取物濃度、乳製品密度等測量

規格 型號	DMA35
測量範圍	密度：0 g/cm ³ 至 3 g/cm ³ 溫度：0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F)*
準確度	密度：0.001 g/cm ³ 溫度：0.2 °C (0.4 °F)
可重複性標準差	密度：0.0005 g/cm ³ 溫度：0.1 °C (0.2 °F)
再現性標準差	密度：0.0007 g/cm ³
數位解析度	密度：0.0001 g/cm ³ 溫度：0.1 °C (0.1 °F)
樣本量	2 ml
尺寸(長 x 寬 x 高)	245 x 103 x 126 mm
電源	三節 1.5 V LR06 AA 鹼性電池
重量	660 g

特性：※ 黏度 <300 mPa · s，密度 <2 g/cm³
 ※ 根據 ISO 5725
 ※ 樣本不得在測量槽內凍結；
 Ex 及 Ex Petrol 版本：-10 °C 至 +40 °C (14 °F 至 104 °F)

試管震盪器 VORTEX

品牌：Scientific Industrie ※ 另有台製可選購

規格 型號	SI - G560
最大轉速(rpm)	600 - 3200
橡膠迴旋盤面尺寸	3吋橡膠盤組及單一試管轉頭
重量(kg)	4.0
外部尺寸(mm) (W x D x H)	165 x 122 x 165mm
電源	AC110V 60Hz



碎冰機 AF103

品牌：Scotsman

特點說明

不需要除霜落冰循環
 具有自我診斷功能及警示燈號裝置
 精準的電眼式滿冰開關
 方便的前拆式面板，易於維護和清潔散熱器
 通過歐洲 CE 電氣安全認證
 使用 R-404A 環保冷媒



規格 型號	AF 103
日產量	達 108 Kg (氣溫、水溫 10°C 時)
儲冰量	30 Kg
電源	220V/60Hz/單相
電流	3 安培
冷卻	氣冷式(A)
外型尺寸	W 592 x D 622 x H 1126 mm

※ 另有角冰機、圓冰機可選

真空過濾系統

品牌：ROCKER

型號：Lafil 300 - LF30

特點說明

無汙染、免保養
有機溶劑純化專用設計
可直接搭配血清瓶收集

產品應用

可用於 HPLC、GC、AA 等微量分析的樣品前處理
可用於各種溶劑 (Mobil phase) 的純化



※ 可選購商品：Pall A/E 玻璃纖維濾紙 (1 μ m, 100/PK)

Micra 純水系統

品牌：英國 ELGA

特點說明

具備 3 段電阻率水質警報點
系統具有安全保護警示
耗材具備電子資料標籤以及晶片辨識功能
前開門設計維修便利
可選配儲槽動態循環抑菌功能

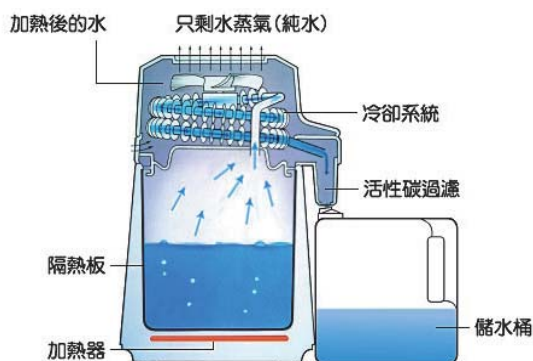
規格型號	Micra
製水速度-每天最大產量	Typell純水 8公升/小時
無機物(電阻率@25° C)	>10M Ω .cm
微生物(Bacteria)	<10 CFU/ml
有機物(TOC)	<50 ppb
酸鹼值(pH)	中性
尺寸	505mm x 230mm x 335mm
淨重	12 Kg
電源	100-240V AC, 50-60Hz

PUREPRO 蒸餾水製造機

品牌：美國 PurePro

特點說明

加熱槽以不鏽鋼材質製成
在達到 100°C 之前，會將沸點低於 100°C 的有機污染物完全蒸餾掉
沸點高於 100°C 以上的重金屬或有害物質則被濾除在水盤中倒掉



食品安全快篩片

品牌：3M

特點說明

方便快捷



3M 微生物快篩片

品名	產品編號	規格包裝
總生菌數檢驗片	#6406	50片/包
總生菌數快速檢驗片	#6478	
大腸桿菌快速檢驗片	#6116	25片/包
大腸桿菌 / 大腸桿菌快速檢驗片	#6414	
酵母菌與黴菌檢驗片	#6417	
酵母菌與黴菌快速檢驗片	#6477	
金黃色葡萄球菌快速檢驗片	#6491	25片/包
環境李斯特菌測試片	#6448	
沙門氏菌快速檢驗片	#6537	25片/包
乳酸菌快速檢驗測試片	#6462	
腸內菌檢測片	#6421	25片/包

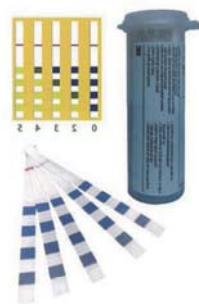
3M 過敏原蛋白快速檢測套組

品名	靈敏度	方式	規格包裝
杏仁過敏原快速檢測	2.0 ppm	卡關式	25/組
總牛奶過敏原快速檢測	2.0 ppm	卡關式	25/組
腰果過敏原快速檢測	2.0 ppm	卡關式	25/組
椰子過敏原快速檢測	2.0 ppm	卡關式	25/組
蛋白過敏原快速檢測	0.5 ppm	卡關式	25/組
魚過敏原快速檢測	1.0 ppm	卡關式	25/組
麩質過敏原快速測試	5.0 ppm	卡關式	25/組
榛果過敏原快速檢測	2.0 ppm	卡關式	25/組
花生過敏原快速檢測	1.0 ppm	卡關式	25/組
胡桃過敏原快速檢測	3.0 ppm	卡關式	25/組
開心果過敏原快速檢測	2.0 ppm	卡關式	25/組
大豆過敏原快速檢測	2.0 ppm	卡關式	25/組
核桃過敏原快速檢測	2.0 ppm	卡關式	25/組

3M 油質老化測試紙

特點說明

- 長時間保存請置於 (4°C ~ -4°C) 冷藏庫並蓋緊上蓋
- 若是置於冷凍庫保存請確認試紙並沒有受潮產生結冰
- 使用前試紙必需回復至室溫，並確認第一格沒有呈現淡黃色或霧化狀 (與其他三格比較可發現不同)，若第一格變色請勿使用
- 試紙呈色溫度為 (163°C ~ 204°C)，油鍋溫度過低會使試紙呈色不完全，出現第一格未完全變黃而第二格已開使變色



瘦肉精三合一快篩試劑套組

測試項目

- 萊克多巴胺 / Ractopamine，靈敏度：1ppb
- 克倫特羅 / Clenbuterol，靈敏度：1ppb
- 沙丁胺醇 / Salbutamol，靈敏度：1ppb

操作流程

- 取出常溫樣品並切成適當大小
- 以低功率微波加熱至淡紅色血水流出
- 以滴管吸取淡紅色血水加入到試劑片上
- 靜置 5-10 分鐘即可判讀



瘦肉精快篩單一試劑片

測試項目

- 萊克多巴胺 / Ractopamine，靈敏度：2ppb
- 克倫特羅 / Clenbuterol，靈敏度：2ppb
- 沙丁胺醇 / Salbutamol，靈敏度：2ppb

操作流程

- 取出常溫樣品並切成適當大小
- 以低功率微波加熱至淡紅色血水流出
- 以滴管吸取淡紅色血水加入到試劑片上
- 靜置 5-10 分鐘即可判讀
- 陰性表示含量在閥值以下；陽性代表含量在閥值以上



其他吾酶士食品安全快篩試劑

項次	品名	配備規格	檢測標的
1	皂黃 / 二甲基黃 / 二乙基黃三合一檢驗試劑	100cc/瓶、500CC/瓶	黃豆干
2	過氧化氫檢驗試劑	100cc/瓶、500cc/瓶	肉品、丸類、火鍋料
3	三聚氰胺快速檢測試劑	8T/組	乳製品
4	二氧化硫快速檢驗試劑	100cc/瓶	果乾、蜜餞
5	黃麴毒素總量(AFT)快速檢驗試劑	10片/組	花生製品
6	滴克靈 綜合抗生素檢驗套組	25T/組、96T/組	肉品
7	澱粉性殘留檢驗試劑	100cc/瓶	烹調器具
8	脂肪性殘留檢驗試劑 500cc	100cc/瓶、500cc/瓶	烹調器具
9	ABS清潔劑殘留快速檢驗試劑 100cc	100cc/瓶、500cc/瓶	烹調器具
10	FaceA llergen (Total Protein) 過敏原總量快速檢驗試劑	100T/組	加工食品
11	A dvan tec 水質餘氯檢測試紙25~200ppm	300T/組	水



▲青果社掛牌



▲番挖掛牌



▲建騏鮮果掛牌



▲蔬果產區掛牌



▲華興青果掛牌

批發果菜市場 & 運銷組織



▲台東地區農會



▲忠欣蔬果掛牌



▲新北果菜掛牌



▲鳳懋掛牌



▲熊媽媽掛牌



▲西螺果菜掛牌



▲鮮綠掛牌



▲大苑子掛牌



▲饗城食品掛牌



▲宏遠國際掛牌



▲國賓大飯店掛牌



▲益康掛牌



▲久翔掛牌



▲豆府掛牌



▲貝佳掛牌



▲大龍棧掛牌



▲大葉大學食生系匾額



▲民生食品掛牌



▲統鮮掛牌



▲元茂掛牌



▲森御盒膳



▲南仁湖中壢服務區掛牌

教育訓練

※ 教育訓練 - 常規班



※ 教育訓練 - 企業專班



※ 教育訓練 - 大專院校班



▲南開科大

▲大葉大學

▲明新科大

▲中州科大



▲亞洲大學



▲中山醫學大學



WUMAITO
BIOTECHNOLOGY



吾酶土生物科技股份有限公司

TEL: 04-2331-7869

FAX: 04-2331-7859

統一編號: 54225821

41361 台中市霧峰區中正路 131 號 (後棟)

Mail: ping@wumaito.com

Mail: kc@wumaito.com



臉書專頁



LINE@ 官方帳號



官方網站



We chat