

化妝品微生物品管

培養基 / 微生物鑑別 / 防腐效能 / 實驗室設備與耗材



Creative 唯有啟新 專業放心

啟新生物科技長年耕耘微生物專業領域的檢驗與開發，具有自動化生產工廠也是國際代理商的雙重身分。擁有自有品牌 CMP 成品培養基以及世界知名品牌的銷售窗口，不僅提供專業的銷售前與後端的最佳服務，更與協會領域專家們探討專題與教育合作分享，致力於延展基礎的黃金微生物檢驗精神。

Creative 啟新生技，最專業的指標選擇

第一家通過行政院衛福部體外醫療器材的 IVD-GMP 培養基製造工廠
國內規模最大的培養基供應商

開創 CMP 成品自我品牌

服務各大醫療院所、主管衛生政府單位、各大學術研究專校獸醫單位、食品工業、製藥工業、化粧品與生技產業國際知名品牌代理經銷商

CMP™ 主要服務內容

- 台灣與亞洲地區專業販售成品培養基（Prepared culture Media）、診斷試劑（Diagnostic reagents）以及微生物相關產品。
- 跨足臨床、產業與學術領域市場。
- CMP™ 依照 CLSI、USP、CP、EP、CNS、BAM、ASM 與衛福部公告等國內規範配製成品培養基，也依照客戶的使用需求代客量身設計與生產。
- 快速出貨的物流系統，符合客戶需求。





INDEX

常見化粧品相關規範	03
快速有效的最佳解決方案	04
微生物品管實驗常備試劑	06
微生物培養基	07
產色素鑑定培養基	08
微生物快速測試片	09
乾式快速檢測片	10
雙面培養基快篩浸片	11
微生物檢測試劑	12
品管標準菌株	14
菌種保存	15
厭氧設備系列產品	16
化粧品原料用水 - 微生物檢測	17
自動微生物影像分析系統	18
空氣微生物採集器	19
環境監控培養基與採集棉棒	21
手持微生物螢光掃描器	22
相關設備	23
常用實驗材料	24

常見化粧品 Cosmetics 相關規範

國內 TFDA- 化粧品微生物容許量基準表

生菌數	其他規定
(1) 三歲以下孩童用、眼部周圍用及使用於接觸黏膜部位之化粧品： 100 CFU/g 或 CFU/mL 以下	不得檢出 大腸桿菌 (<i>Escherichia coli</i>)、 綠膿桿菌 (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>)、 金黃色葡萄球菌 (<i>Staphylococcus aureus</i>)
(2) 其他類化粧品： 1000 CFU/g 或 CFU/mL 以下	白色念珠菌 (<i>Candida albicans</i>)

國際間其他參考規範

FDA BAMchapter23 : Microbiological Methods for Cosmetics

各國藥典 USP / EP / JP

ISO 標準檢驗法 ISO 21149、ISO 21150、ISO 22717、ISO 22718、ISO18416

防腐效能試驗

ISO 11930 Evaluation of the antimicrobial protection of a cosmetic product

USP <51> Antimicrobial effectiveness testing

CTFAM-3 A method for preservation testing of water-miscible personal care products

CTFAM-4 Method for preservation testing of eye area cosmetics



快速有效的最佳解決方案

培養基與接種標準菌株試驗

工欲善其事，必先利其器！

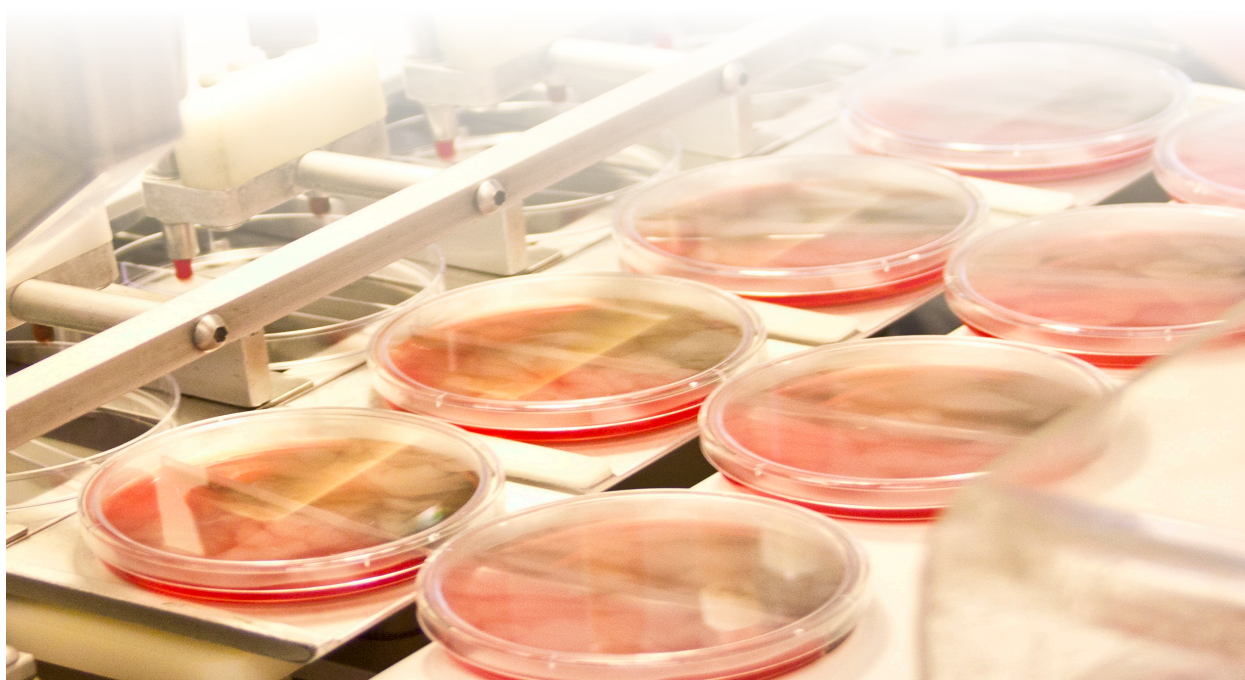
化粧品之微生物試驗需要用到各種滋養性或選擇性培養基，其配製之品質攸關病原菌的分離與鑑定的正確性。有鑑於國內 GMP 精神之要求與精進，良好與正確常規的品管檢驗工作被視為公司品質保證的重要關卡。確保品管試劑的有效性，應如透過標準菌株的接種試驗確認培養基能否區分或選擇菌種以及菌落型態的正常生長與回收率符合標準。

培養基之選擇，可運用自配培養基或由商業公司購買具有品質之培養基粉末均建議做適當之品管；若使用市售成品培養基 (Ready-to-use)，亦可要求廠商提供品管資料結果，作為監控基準。

CMP 成品培養基 Ready to use

平板 / 管類 / 生化鑑定試劑 / 運送培養基專家

Ready-to-use 成品培養基，由國內規模最大的培養基 GMP 工廠所生產，採用 Difco™、Oxoid™、Merck 與 Sigma 等頂級基礎原料，並依照 CLSI、USP、CNS、BAM、ISO、NIEA、中華藥典與衛署公告等各類規範配製成品培養基。國內各大醫學中心、藥廠、跨國食品廠、TFDA、疾管局、標檢局、衛生局、國衛院、中研院等客戶熱烈使用中。



— 隨開即用成品培養基 —

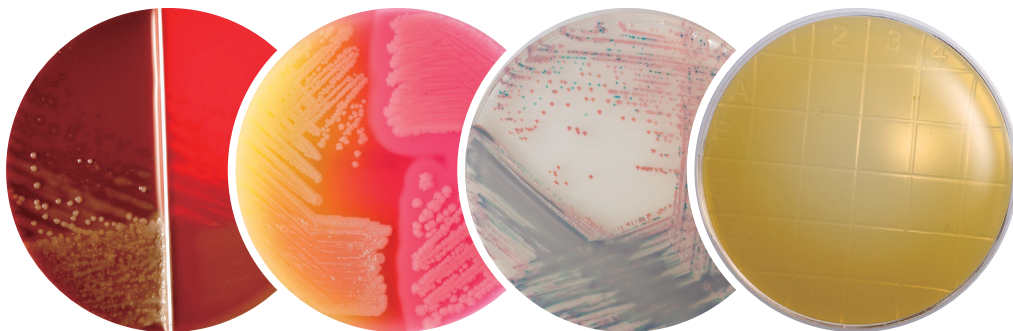
不需製備 / 專業品管單 / 符合規範 / 無菌包裝 / 冷藏運送

成品培養基優點

- 隨開即用。
- 雲端可隨時下載品管單 (COA)。
- 全國第一，醫療器材 IVD-GMP 製造廠。
- 採用高品質原料，如 Difco、Thermo Oxoid 等頂級品牌。
- 循 CLSI、USP、CNS、FDA、藥典規範製程。
- 品質穩定、專業出貨。

訂貨號	品名 / 規格
CMP0200811	Modified Lethen Broth (MLB) / 9mL
CMP0101021	Modified Lethen Agar (MLA) / 90mm
CMP0101071	MacConkey Agar
CMP0200332	Brain heart infusion broth, BHI / 5mL
CMP0100071	Baird-Parker agar / 90mm
CMP0100821	Levine's eosin methylene blue agar, L-EMB / 90mm
CMP0200931	Malonate Broth
CMP0202052	Triple sugar iron agar, TSI
CMP0201171	Motility nitrate medium
CMP0101671	Tryptic Soy Agar (TSA)
CMP0202092	Tryptic Soy Broth (TSB)
CMP0101481	Pseudomonas agar F
CMP0101491	Pseudomonas agar P
CMP0100411	Cetrimide agar
CMP0200661	Koser's citrate broth
CMP0101551	Sabouraud Dextrose Agar (SDA)
CMP0100731	Corn Meal Agar + Tween 80

註：培養基種類眾多，如上述無適用培養基，歡迎來電洽詢。



微生物品管實驗常備試劑

革蘭氏染色液 (Gram Stain)

將細菌區分成革蘭氏陽性或革蘭氏陰性之染色液

- STEP.1 結晶紫溶液 (Crystal Violet Solution)
- STEP.2 碘溶液 (Iodine Solution)
- STEP.3 脫色劑 (Decolorizer)
- STEP.4 復紅溶液 (Fuchsin Solution)



項目	生化試劑	
金黃色葡萄球菌	Catalase 試劑	5TSB W/6.5% NaCl
	Coagulase 試劑	O/F glucose
	BHI broth	無菌礦物油
	Bile esculin agar	
大腸桿菌	MA w/chlortetracycline	
	TSI agar	O/F medium w/mannitol
	O/F medium w/glucose	Acetamide agar
	O/F medium w/sucrose	Nitrate agar
綠膿桿菌	O/F medium w/xylose	
	TSI agar	Pseudomonas agar F
	Oxidase 試劑	Pseudomonas agar P
	Koser's citrate broth	Indole medium

微生物培養基

BD Difco™ 粉末培養基



百年經典、實驗 All pass

藍蓋白瓶全球知名，粉體精緻為少數試藥等級的微生物培養基之一，非一般市面上使用次級原料混合之品牌能比擬。百年歷史的 BD Difco 是國內外各種衛生法規或分析標準建議的培養基品牌

產品優勢

- 國際文獻最豐富，規範引用
- 選擇眾多，官方指定
- 溶解均勻，純度佳



Thermo Oxoid™ 粉末培養基



性價比高、內行必選

英國 Thermo Oxoid 公司創立於 1924 年，現屬於 Thermo Fisher 集團，其食品安全團隊有最專業的食品微生物檢驗經驗，為全球前三大培養基製造廠商之一，成分配方亦遵循國際食品微生物檢驗規範。

產品優勢

- 試藥級粉末
- 品質穩定，研發專精
- Thermo 集團、屢獲國際大獎



產品選擇

Modified Lethen broth , MLB

Modified Lethen agar , MLA

Baird-Parker (BP) agar

MacConkey Agar

L-EMB Agar

Cetrimide agar

Pseudomonas agar F

Pseudomonas agar P

Sabouraud Dextrose Agar (SDA)

Potato Dextrose Agar (PDA)

Malt extract agar (MEA)

Triple sugar iron(TSI) agar

Mannitol salt agar

Nutrient agar /broth (NA/NB)

Lysine iron agar

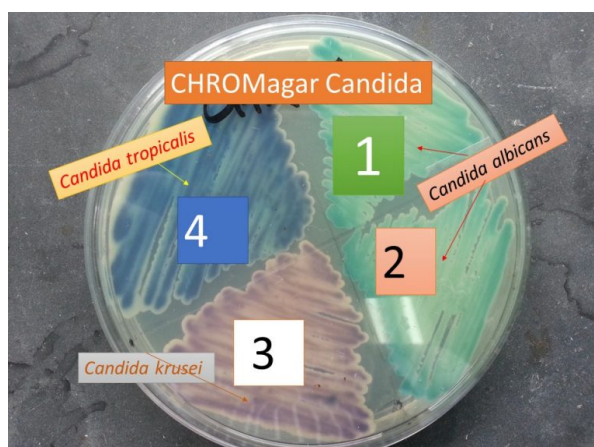
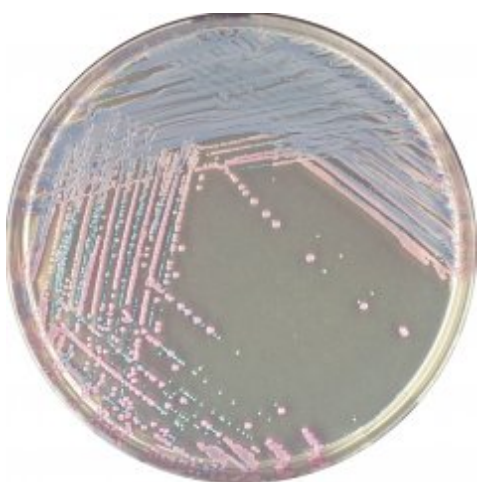
Plate Count Agar (PCA)

註：培養基種類眾多，如上述無適用培養基，歡迎來電洽詢。

產色素鑑定培養基

產品優勢

- 用顏色直接鑑別微生物。
- 國內外長期沿用方法。
- 利用特殊產色質 (Chromogen) 經由微生物間不同專一性酵素水解後釋放獨特顏色。
- 可以直接判定微生物種類，直接計數與鑑別。
- 簡化繁瑣的檢測步驟、加速微生物檢測的速度。



產品選擇

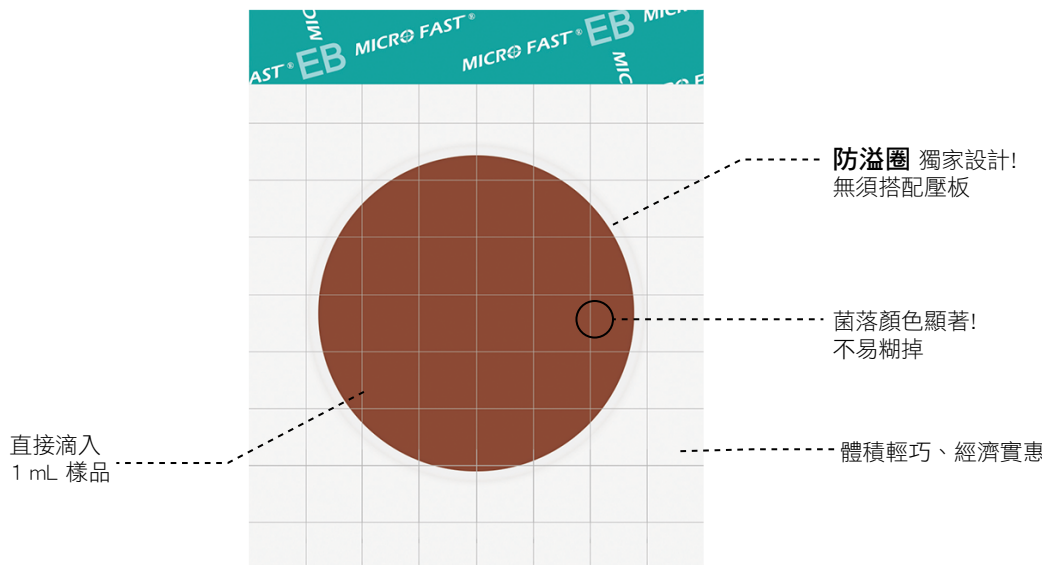
產品種類	適用菌種
CHROMagar™ ECC	大腸桿菌 / 大腸桿菌群
CHROMagar™ Staph aureus	金黃色葡萄球菌
CHROMagar™ Salmonella Plus	沙門氏菌
Chromogenic Pseudomonas agar	綠膿桿菌
CHROMagar™ Candida Plus	白色念珠菌

註：培養基種類眾多，如上述無適用培養基，歡迎來電洽詢。

MicroFast 微生物快速測試片

新一代設計，無需搭配壓板，操作簡單

AOAC 國際認證 | 無需經驗快速上手 | 適用範圍廣泛 | 無須製備



產品資訊

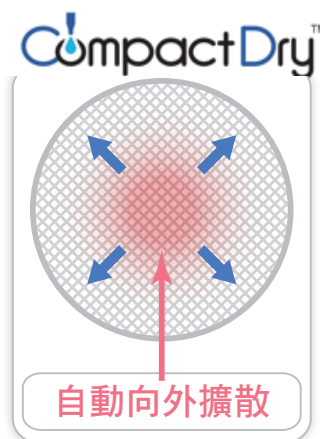
貨號	AC 總生菌	CC 大腸桿菌群	EC 大腸桿菌群 / 大腸桿菌	EB 腸桿菌科	YM 黴菌 / 酵母菌	SA 金黃色葡萄球菌	仙人掌桿菌
AOAC 認證字號	032103	102102	102103	112101	122101	122102	NA
培養溫度	36±1℃	36±1℃	36±1℃	36±1℃	28±1℃	36±1℃	30℃
培養時間	48±1h	18-24h	24±2h	18-24h	Yeast molds 72±2h	24±2h	18-24h
結果判讀	所有紅色菌落	紅色帶有氣泡菌落	大腸桿菌： 藍色帶有氣泡菌落 大腸桿菌群： 藍色和紅色帶有氣泡的菌落	紅色菌落帶有黃色暈環，有無氣泡	酵母菌： 紫紅色菌落 黴菌： 大型的紫紅色且不規則的菌落	粉紅色菌落	藍綠色簇狀菌落
最佳計數範圍	30-300 CFU	15-150 CFU	10-100 CFU	15-150 CFU	Yeast 10-150 CFU Mold <30 CFU	定量：15-150 CFU	10-100 CFU
包裝 / 保存	25 片 / 包； 2-8 °C						

Compact Dry (CD) 乾式快速檢測片

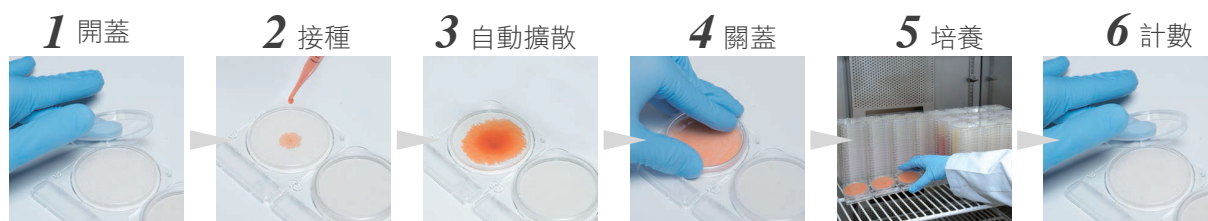
獨特立體纖維薄膜材質，可快速吸收水份，並快速擴散。獨特的產色基質技術，可讓微生物更加清晰好判讀，操作簡易，不需要繁瑣步驟即可完成接種與判讀。

「產品特色」

- 輕巧方便、不占空間
- 皿型乾式培養基，樣品不滲漏
- 乾燥培養基，效期長
- 儲存方便、室溫保存
- 操作簡單、不須壓板
- 顯色明顯，容易判讀
- 國際 AOAC 認證
- 多種產品、多種菌種可檢測



簡單六步驟教學



<p>金色葡萄球菌 CompactDry X-SA</p> <p> /MicroVal/NordVal</p> <p>培養溫度 35 ± 2 度</p> <p>培養時間 24 ± 2 小時</p> <p>說明</p> <p>淺藍色 / 藍色菌落</p> <p>XSA ● / ●</p>	<p>金色葡萄球菌 CompactDry X-SA</p> <p> /MicroVal/NordVal</p> <p>培養溫度 35 ± 2 度</p> <p>培養時間 24 ± 2 小時</p> <p>說明</p> <p>淺藍色 / 藍色菌落</p> <p>XSA ● / ●</p>	<p>總生菌數 CompactDry TC</p> <p> /MicroVal/NordVal</p> <p>培養溫度 35 ± 2 度</p> <p>培養時間 48 ± 3 小時</p> <p>說明</p> <p>所有菌落</p> <p>TC ● / ○</p>
<p>大腸桿菌和大腸桿菌群 CompactDry EC</p> <p> /MicroVal/NordVal</p> <p>培養溫度 35 ± 2 度</p> <p>培養時間 24 ± 2 小時</p> <p>說明</p> <p>大腸桿菌： 藍色 / 藍紫色菌落 大腸桿菌群： 紅色 / 藍色菌落總數</p> <p>EC ● / ●</p>	<p>黴菌和酵母菌 CompactDry YMR</p> <p> /MicroVal/NordVal</p> <p>培養溫度 25 ± 2 度</p> <p>培養時間 28-72 小時</p> <p>說明</p> <p>酵母菌： 藍色或白色到 淡黃色菌落 黴菌： 微菌色綿狀菌落</p> <p>YMR ● / ○</p>	<p>綠膿桿菌 CompactDry PA</p> <p> /MicroVal/NordVal</p> <p>培養溫度 35 ± 2 度</p> <p>培養時間 24 ± 48 小時</p> <p>說明</p> <p>紅色菌落 外層有綠色 / 黃色暈光</p> <p>PA ● / ●</p>

雙面培養基快篩浸片 HygieneChek™ PLUS Dip-Slides

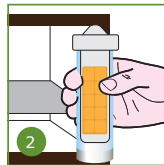


產品特色

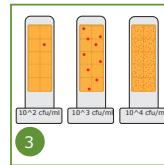
- 符合於 HACCP 概念
- 無須製備培養基
- 雙面培養基設計 (一次驗兩項)
- 每個 10 cm² 瓊脂表面積 / 1 cm² 網格，方便計數
- 室溫儲存，效期長
- 液體 / 表面 / 空氣落菌 採樣
- 採檢後，便於運送至實驗室
- 適用領域如：水、食物、化粧品和藥品



Obtain samples from surfaces, liquids, personnel, swabs and the air (using our unique magnetic dip-slide holder)



Incubate at the specified temperature



Interpret and record the results with the help of package insert and our interpretation guide

訂貨號	品名	包裝
10000232	Total Count TTC/Total Count TTC	總生菌 / 總生菌
10000233	Total Count TTC/Coliform	總生菌 / 大腸桿菌群
10000234	Total Count TTC/ Enterobacteriaceae	總生菌 / 腸桿菌科
10001657	CHROMagar E. coli / Coliforms	大腸桿菌 / 大腸桿菌群
10000235	Total Count TTC/Yeast & Mold	總生菌 / 黴菌酵母菌
10001658	CHROMagar Salmonella / CHROMagar Salmonella	沙門氏菌 / 沙門氏菌
10001659	Listeria / Listeria	李斯特菌 / 李斯特菌
10001645	Total count / Lactic acid bacteria	總生菌 / 乳酸菌

10 支 / 盒 (共 20 試驗)

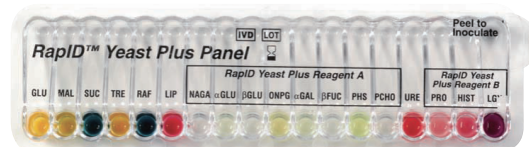
微生物檢測試劑 Microbial Detection Reagents

— 鑑定生化試劑套組 —

RapID™ System Kit 鑑定套組 (手動鑑定最節省)



- 國際上最具公信力的菌種鑑定產品之一
- 完整生化反應鏈，一次包含！
- 4 小時快速鑑定，馬上採取下一步品管措施
- 免費雲端軟體 (請上啟新網站)



套組品名	適用	常見鑑別
RapID™ One	大腸桿菌等氧化酶陰性的革蘭氏陰性桿菌	E. coli/Salmonella
RapID™ NF PLUS	綠膿桿菌等氧化酶陽性的革蘭氏陰性桿菌，包括弧菌屬	P. aeruginosa
RapID™ STAPH PLUS	葡萄球菌類及其他關聯菌種	Staphyl. aureus
RapID™ STR	鏈球菌類及其他關聯菌種	Enterococcus spp.
RapID™ CB PLUS	棒狀桿菌及其他革蘭氏陽性桿狀細菌	Listeria spp.
RapID™ NH	臨床奈瑟氏菌屬、莫氏桿菌屬、嗜血桿菌屬及其他相關	
RapID™ ANA II	超過 90 種重要的厭氧菌	Clostridium spp.
RapID™ Yeast PLUS	酵母菌	Candida albicans
RapID™ SS/u	常見尿道感染病原菌	

API® Strips 鑑定套組 (黃金標準鑑定法)



- 實驗室最基本的微生物鑑定方法
- 可鑑定到菌種名，項目齊全
- 雲端判讀軟體 apiweb，鑑別文件易追溯與保存
- 國際文獻多，具可信力與可靠度
- 各大食品廠、藥廠、官方單位與研究單位使用中



項目	鑑定類別	常鑑定食品菌種
API 20E	革蘭氏陰性腸內桿菌的鑑定 / Gram-negative bacilli	E.Coli、Salmonella、Vibrio parahaemolyticus
API 10S	革蘭氏陰性腸內菌鑑定組 / Gram-negative bacilli	Enterococcus
Rapid 20E	腸內菌的快速鑑定 / Enterobacteriaceae	
API 20NE	非發酵性革蘭氏陰性桿菌的鑑定 / Gram-negative non-Enterobacteriaceae	Pseudomonas
API Staph	葡萄球菌與微球菌的鑑定 / Staphylococci	Staphyl. aureus
API 20 Strep	鏈球菌及其相關細菌的鑑定 / Streptococci	Enterococcus
API 20C AUX	酵母菌的鑑定 / Yeasts	
API Candida	酵母菌的鑑定 / Yeasts	
API 20A	厭氧菌的鑑定 / Anaerobes	Clostridium perfringens
API Coryne	棒狀桿菌及其相關細菌的鑑定 / Corynebacteria	
API Campy	彎曲桿菌及其相關細菌的鑑定 / Campylobacter	Campylobacter
API Listeria	李斯特菌的鑑定 / Listeria	Listeria monocytogenes
API 50 CHL	乳酸菌鑑定 / Lactic bacteria	Lactobacillus
API 50 CHB	芽孢桿菌鑑定 / Bacillus	Bacillus cereus
API NH	奈瑟氏菌、嗜血桿菌的鑑定 / Neisseria, Haemophilus	
API ZYM	酵素活性反應研究套組	

微生物檢測試劑 Microbial Detection Reagents

—微生物實驗品管常備試劑—

AutoStainer 微生物染片機

DAGATRON®

- 革蘭氏染色，抗酸性染色一應俱全
- 自動化繁複的染色流程
- 減少人為差異，標準化染色結果更一致可信
- 實驗室精緻化，不用雙手、桌面沾滿染劑



產品名稱	Dagatron® AutoStainer 微生物染片機		
容量	1-10 片玻片 (可加裝至 20 片)	尺寸	重量 480(W) x 445(D) x 265(H)mm、20 kg
速率	10 片玻片 / 13 分鐘	離心轉速	轉速 6 RPM (染色模式) / 200 RPM (乾燥模式)

Phoenix™ M50 微生物鑑定與藥敏分析系統

BD

- 操作簡便，單一步驟，無須添加額外試劑
- 試驗齊全，鑑別率高，準確度 > 95%
- Panels 為室溫保存，無需冷藏，效期長
- 封閉式鑑定 Panels，無須擔心交叉汙染產生
- 包含 45 種生化反應，與 70 種以上藥物可供選擇測試
- 最快只需約 3 小時即能完成鑑定，藥敏亦只需約 10 小時，可當天得知結果加快產品放行時間



產品名稱	BD Phoenix M50™ 全自動微生物鑑定與藥敏分析系統儀		
操作簡易	單一操作步驟，不需任何添加物及追加試驗	資料庫	G+ : > 152 種, G- : > 254 種, Strep : > 48 種, AST : > 70 種
容量	最大可放置 50 個樣本 (Panels)，可擴充	尺寸	重量 815(W) x 765(D) x 535(H)mm、53.5kg
速率	每 20 分鐘連續檢測，細菌鑑定最快 3-4 小時，藥敏試驗 4-6 小時		
其他	支援條碼輸入、LIMS 中心管理系統		

品管標準菌株 QC microorganisms

品管用標準菌株

全球首選，FDA 與各大藥廠指名使用

- 國際標準品 ISO 34:2009 認證
- 完整查廠所需文件
- 美國 ATCC 正式授權使用證明，溯源 ATCC
- 菌種生化特性鑑定證明 COA
- 種源代數證明 (≤ 4)
- 菌數證明 (定量產品)
- 拋棄式設計，無需重覆冷凍解凍，無需重覆取用造成汙染與菌體活性改變



化粧品常用菌株

常規品管：
 ATCC25922 / *Esherichia coli*
 ATCC 6538p / *Staphylococcus aureus*
 ATCC 27853 / *Psudomonas aeruginosa*

防腐效能：
 ATCC 9027 / *Psudomonas aeruginosa*
 ATCC 11229 / *Esherichia coli*
 ATCC 6538 / *Staphylococcus aureus*
 ATCC 10231 / *Candida abicans*
 ATCC 16404 / *Aspergillus niger*

品名	應用	包裝
KWIK-STIKOC	品管標準菌株 (≤ 4 代)	2 支 / 10 支
KWIK-STIK QC PLUS	品管標準菌株 (2 代)	5 支
EL-PEC	防腐效能定量菌株 $1 \times 10^5 - 10^6$ CFU/mL	20 顆菌粉 + 10 瓶複水溶液
E power	定量菌株, $10^2 - 10^9$ / 菌粉	10 顆菌粉 / 瓶

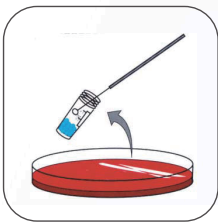
菌種保存 stock culture

多色菌種保存管 GermBank

產品特色

- 1.5mL 冷凍保存管
- 含適合菌種保存的特殊配方保存液
- 五種色管 + 色珠易於菌種的分類保存及辨識

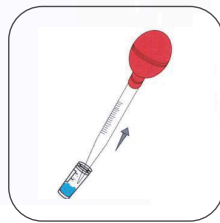
訂貨號	品名	包裝
CMP0400350	GermBank	100 管 / 盒
CMP0400360	GermBank	50 管 / 盒



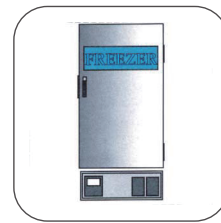
用Loop移種大量細菌到保存液裡，讓保存液達到肉眼可見的混濁度。



蓋子蓋上，上下翻轉，讓菌液與培養珠混合均勻。



以無菌吸管吸取菌種保存管內所有保存液，並將菌液丟棄。



將菌種保存管儲存於-20°C以下之冷凍櫃可存放半年以上，若儲存-20~-70°C，最好每年加以活化，確定活性後，再繼續保存；儲存溫度

德製桌上型超低溫冷凍櫃 Pegasus ultra-low laboratory freezer

產品特色

- 直立側開式，超小容量 35L
- 搭載不鏽鋼材質內箱與超靜音氣冷式系統
- 內建溫度警報異常系統
- 具遠端警報弦接點與門鎖



超低溫冷凍櫃	容量	溫控範圍	尺寸重量 (WxDxH)	電力規格
PLPE 0186	7L	-40°C to ~ -90°C	400(W) x 630(D) x 665(H) mm, 54 kg	230 V, 50 ~ 60 Hz
PLPE 0486	35L	-60°C to ~ -80°C	490(W) x 650(D) x 670(H) mm, 60 kg	230 V, 50 ~ 60 Hz

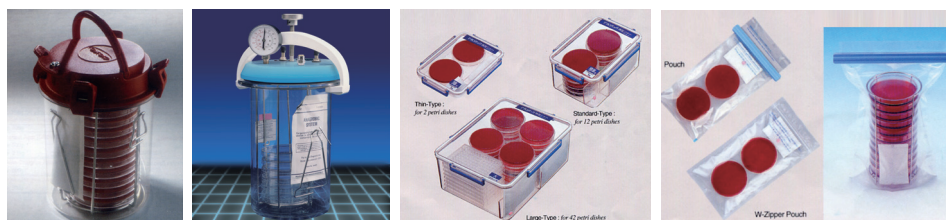
厭氧設備系列產品 Image Analysis System

厭氧培養缸 / 盒 / 袋

品牌：日本 MGC、美國 Thermo、美國 BD BBL

- 厭氧菌培養與分離
- 特殊設計材質，可抗爆耐高溫
- 培養及運送方便，運用多樣化

	厭氧缸 / 盒	厭氧袋
容量	厭氧缸容積 2.5L 或以下：1 包厭氧缸容積 3L 或以上：2 包以上 (依適當容量)	內厭氧袋或 thin-type 厭氧缸：1 包不能用於其他厭氧缸，除了 thin-type
其他	當外包裝撕開，產氣包就開始吸收氧氣。當撕開鋁箔外袋，立刻將厭氧缸的上蓋 (1 分鐘以內)。當使用兩個以上的產氣包，避免推疊。有時剩餘的產氣會產熱，請遠離易燃物，請勿一次同時扔掉多個產氣包。針對嗜熱菌，可使用厭氧產氣包培養。	



厭氧產氣包

操作簡單，不用加水，不用催化劑

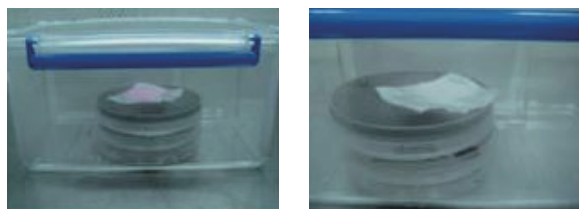
只要將產氣包放在容器中。可依產氣包形式不同分別形成厭氧、微好氧、二氧化碳等環境，以利進行細菌培養。適用各種容器，不產生正負壓及高熱。三種培養環境可供選擇，提供良好培養環境：(不同二氧化碳濃度)

環境	厭氧	微好氧	二氧化碳
二氧化碳濃度	21%	10-15%	6%



厭氧指示劑

有效監測厭氧環境的氧氣濃度，確保培養環境的正確性，避免因氧氣存在進而造成厭氧菌種無法正常生長。



大氣環境下：指示劑由白色 → 粉紅色
 無氧環境下：指示劑由粉紅色 → 白色 (4 小時後開始變色)
 當指示劑若已乾涸，請立即更新

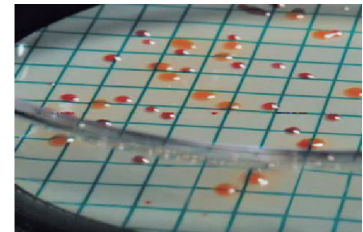
化粧品原料用水－微生物檢測 Image Analysis System

化粧品除了原料成分外，水的品質關係產品品質與優劣。水的常規檢測非常具有指標的重要性。包括了環保署 NIEA、衛生署公告及國家標準 CNS 都有建議水中微生物檢測之標準程序與方法。

培養基 (粉末 / 成品)

- 單鍵自動計數 (500 cfu/sec) ，亦可以使用手動計數
- 具計數區域選擇與影像調整、放大功能
- 最具價格優勢的自動菌落計數器
- 支援 ≥ 9 cm 培養皿，可讀取靈敏度達 0.3 mm 菌

檢驗項目	建議培養基
總生菌數 (TVC)	TGEA、PCA、mHPC
黴菌 / 酵母菌	PDA
大腸桿菌群	mEndo、LST、BGLB



過濾座

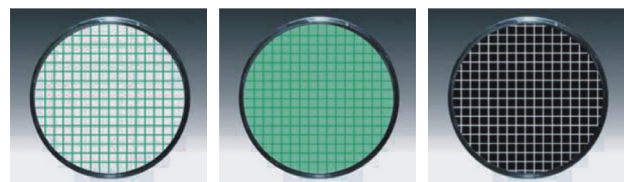
- Sartorius 德國製，模組化過濾座，可以自行搭配不同材質濾杯。
- 濾杯：不鏽鋼杯、玻璃杯、可滅式塑膠杯、拋棄式塑膠杯。
- 濾座：單座、三連座。



產品	規格	貨號
三孔過濾座 (combisart)	內含 3 個 100ml 不鏽鋼濾杯	Sa16824
玻璃濾杯 (Glass filter holder)	含 250ml 玻璃濾杯及扣具	Sa16307
Biosart 250 Funnel	250ml 可滅式塑膠濾杯	Sa16401-10-N
Microsart 100 Funnel	100ml 拋棄式塑膠濾杯	Sa16407-25-ACK

微生物檢驗用濾膜

- Sartorius 德國製。
- 適用水質濾膜法、抑菌性前試驗。
- 符合衛生署、國內外規範使用。
- 材質：cellulose nitrate (Ester) 纖維素酯。



濾膜孔徑	顏色	貨號
0.45 μ m, 47 mm	黑格線，白色底	Sa16824
0.45 μ m, 47 mm	綠格線，綠底色	Sa16307
0.45 μ m, 47 mm	白格線，灰底色	Sa13006
0.45 μ m, 47 mm(3mm hydrophobic edge)	黑格線，白色底	Sa13106
0.2 μ m, 47 mm	黑格線，白色底	Sa11407

自動微生物影像分析系統 Image Analysis System

菌落圖像計數與紀錄

Synbiosis aCOLyte 3 HD | Protos 3 | ProtoCOL 3

傳統計數培養基菌落方式為實驗人員以簽字筆在培養皿後方點選並默數總菌落數；抑制圈則需以人工量尺測量，不但耗時費力，且不具追溯性，若需儲存影像則須再以照相機拍攝；而同時兼具照相、計數與測量的影像分析系統，不但能協助品管人員快速地完成各種微生物分析與影像存檔，更可以自動輸出報告、有效的降低人力的耗費，同時提供實驗數據的追溯性與完整性，符合 GLP 的精神，為替代傳統的微生物分析方法的另一選擇。

aCOLyte 3 HD 菌落簡易分析儀（標準）

- 單鍵自動計數（500 cfu/sec），亦可以使用手動計數
- 具計數區域選擇與影像調整、放大功能
- 最具價格優勢的自動菌落計數器
- 支援 ≤ 9 cm 培養皿，可讀取靈敏度達 0.3 mm 菌



Protos 3 菌落顯色識別分析儀（進階）

- 可以依據菌落大小、顏色、型狀、背景格線、特定區域等參數進行調整
- 解析度達 43 microns (0.043 mm) 菌落大小
- 可辨識產色素培養基上的菌落，直接判讀菌種名稱
- Audit trail 追溯功能



ProtoCOL 3 菌落計數與抑制圈測量影像分析儀

- 可依據菌落大小、顏色、形狀、背景格線、特定區域等參數進行調整、計數與輸出報告；解析度達 43 microns (0.043 mm) 菌落大小；抑制圈 0.1mm
- Latin Squares, 5 + 1 standard curve(USP), 2 + 2 and 3 +3 Petri dish assays 等多種效價設定模式；以及 Parallel line analysis 與 Slope ratio analysis 分析原理（選配）
- 可測量藥敏抑制圈、抗生素效價抑制圈、疫苗 SRD 分析等
- FDA 21 CFR part 11
- 多種軟體模組可選擇：Ames test(基因毒理)、Synstat(統計分析)、OPKA 吞噬分析等



產品名稱	最大培養基尺寸	分離相連菌落	排除微小菌落	三色 LED 背景光源	辨識格線功能	顏色、型狀區分	產色素培養基辨識	抑制圈量測	效價分析軟體（選配）
aCOLyte 3	9cm	○	○	×	×	×	×	×	×
Protos 3	15cm	○	○	○	○	○	○	×	×
Protocol 3 plus	15cm	○	○	○	○	○	×	○	○

空氣微生物採集器 Air Sampler

AirPort MD8 可攜式微生物採樣器（主機）



- 由電池供電的可攜式空氣採樣器，使用範圍廣
- 性能穩定，保證整個採樣過程
- 人體工程學設計，且易於清潔
- 可靈活調整流量和採樣量



AirPort MD8 可攜式微生物採樣器	重量	尺寸
預設空氣流速：30L/min，40 L/min，50L/min 和 125 L/min 預設採樣體積：25, 50, 100, 250, 500, 750 和 1000 L，還可以手動調節	2.5 kg	300(W) x 135(D) x 165(H)mm

主機需搭配下列 A 款或 B 款使用

A 款：BACTair 培養基使用（一般採樣）



- 採用撞擊法原理
- 採樣頭無需滅菌，獨立無菌包裝
- 集塵拋棄型篩網，底部開孔，便於空氣直接通過
- 預填裝瓊脂培養基，採樣 1³m 僅需 8 分鐘



BACTair 培養基使用	包裝	貨號
總生菌數：BACTair™ 預填裝 TSA 培養基	10 片 / 包	14320-110—ACD
總霉菌 / 酵母菌：BACTair™ 預填裝 SDA 培養基	10 片 / 包	14321-110—ACD

B 款：GMF 凝膠膜使用（適用連續採樣）



- 採用凝膠膜過濾法，適用於微生物、病毒和噬菌體採樣
- 可提供長達 8 小時的連續採樣時間
- 凝膠膜是完全水溶性的，可以在不同的培養基上培養
- 樣品不受抑制劑的影響



GMF 凝膠膜使用	包裝	貨號
獨立無菌包裝	10 個 / 盒	17528-80—ACD

空氣微生物採集器 Air Sampler

Bio-Culture™ B30120 (基本款)

- 10 分鐘內即可採集 1000 公升氣體樣本
- 採用衝擊式採樣法
- 操作簡易、立即上手
- 輕巧容易攜帶，僅 1.2 kg

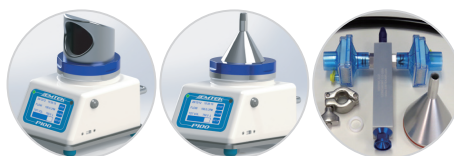
BUCK
A.P. BUCK INC.



Portable Air Sampler P100 (輕便型)

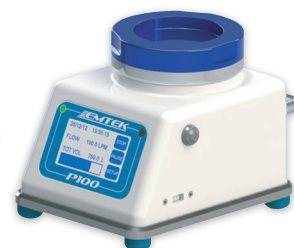
- 內建長效電池，LCD 觸碰介面
- 衝擊法採集原理，流量可達 100 LPM
- 外殼防菌材質，可遠端遙控
- 可另選配 HEPA 排氣過濾裝置
- P100 與 V100 型皆可以轉接 HPD 解壓縮模組進行壓縮空氣監測

EMTEK
AERONAUTICAL SYSTEMS



搭配各式採集模組

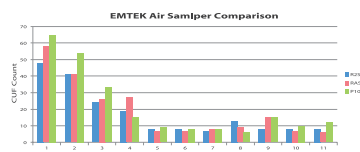
減壓裝置



Air Sampler V100 (多重採樣)

- 可任意搭配選擇不同採集頭（衝擊式或狹縫式）
- 採集流速 28.3、50、100 LPM，採集體積可自由設定
- 一機兼具一般空氣及壓縮空氣採集功能
- 壓縮空氣可一對二點採集
- 一般空氣可一對四採集
- P100 與 V100 型皆可以轉接 HPD 解壓縮模組進行壓縮空氣監測

EMTEK
AERONAUTICAL SYSTEMS



產品名稱	B30120	P100	V100		
可同時採集	1 點	1 點	1 ~ 4 點		
風量選擇	100 LPM	100 及 28.3 LPM	100、50 及 28.3 LPM		
壓縮空氣採集	×	○	○		
可充電	○	○	×		
遠端遙控	×	○	○		
延遲啟動	×	○	○		
間歇式採集	×	○	○		
遠端採集	×	○	○		
遠端排氣	○	○	○		
採集資料存取	×	○	○		
採集頭	BUCK	P100	RAS	R2S	ROG
採集方式	衝擊式	衝擊式	衝擊式	狹縫式	狹縫式 (壓縮空氣採集用)
滅菌	上蓋可滅菌	上蓋可滅菌	全可滅	上蓋可滅菌	上蓋可滅菌

環境監控培養基與採集棉棒

完整的環境微生物檢控計劃除了採樣、計數與鑑定的基本動作之外，也需要藉由檢測所得的資訊進行整體統計分析 (historical data) 並建立可追溯性 (traceability)，進一步建立廠區內微生物評估標準，其中包含 Alert 與 Action 程度。以期能控制產品中的微生物種類以及降低總微生物數量 (bioburden)。尤其對於關鍵控制區域的監控，良好的微生物操作訓練以及適用的培養基是非常重要的。

SteriPack Media 終端滅菌多層包培養基

產品優勢

- BD Difco™ 原料製成，品質穩定
- 採用終端 γ 照射滅菌，降低交互汙染風險
- 效能測試符合 USP/EP GPT 要求
- 多層包裝，採用避免 H₂O₂ 滲透材質
- 添加適當中和劑，避免偽陰性結果
- 保存期限達 6 個月，可以室溫保存
- 客製化訂做，應付各種需求
- GMP 規格製造，可配合稽查
- 全省物流系統，配送迅速



比您想的還要更簡單，只要 4 步驟 – CMP® SteriPack



Quantiswab® 採集棉棒

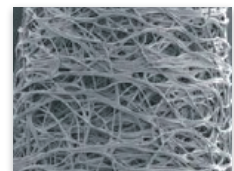
產品優勢

- Nylon 微纖維材質
- 採集回收率遠高於 傳統棉棒 (人造絲棒)
- 內含多種中和劑 與緩衝穩定液
- 終端滅菌三層包裝 回收率確效文件



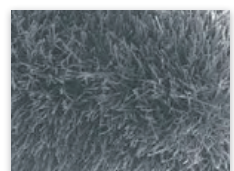
傳統纖維纏繞製成的棉棒

傳統棉棒使用纖維纏繞方式製作，易產生隱藏堆積的空間，不易將微生物釋放到培養基或緩衝液中



新式 Nylon 填塞製成的棉棒

採專利填塞技術以及 Nylon 微纖維材質，可使 Quantiswab 有更佳的 hydraulic capillary 能力



Bactiscan 手持微生物螢光掃描器

最立即的環境監控工具

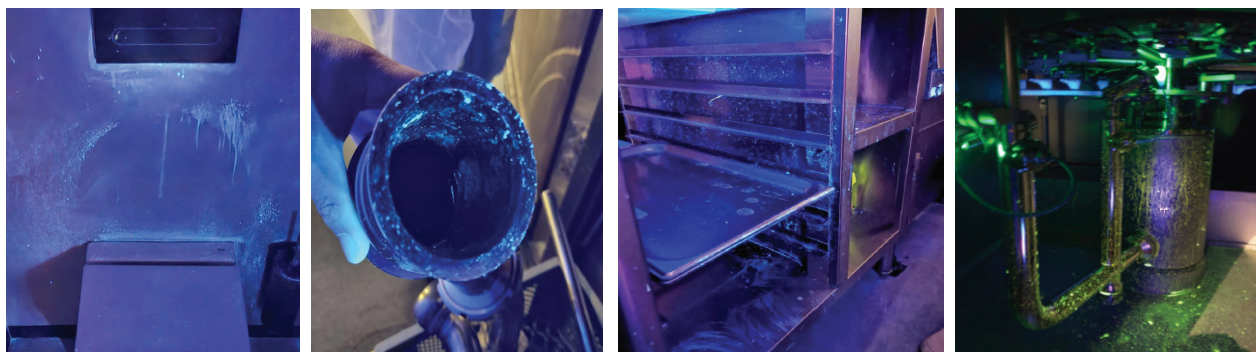
Bactiscan 帶有的專利螢光檢測技術，採 4 段不同高強度紫外光，讓微生物蛋白質晶體上反彈並發出明顯的藍綠色螢光，即讓環境與設備表面上的完整細菌完整呈現。



清晰直觀的判讀方式

可用於廠房環境或設備器具進行初檢，立即的反應出當下的潔淨狀態，非常符合現場人員直接操作的需求。

無須操作經驗 | 無須培養 | 無耗材 | 無空間受限



性能表現

項目	參數資料
機台大小	250 x 125 x 120 mm
重量	1 Kg
IP 防護等級	IP67
電流	7.4V 6.6Ah Li-ion
供電來源	充電電池 (移動式)
使用時間	1hr 30mins
充電時間	6hrs 30mins
相關組件	可調支架 充電孔 DC 充電器



特殊改良紫外光線，能快速識別受細菌污染的区域

相關設備

50 公升超低溫冷凍櫃

產品規格

- 容積：50 公升（約 4600 支 2.0mL 樣品管）。
- 溫控範圍：-20 至 -80° C（出廠預設 -80° C）。
- 外部尺寸：88.2(W)x 56.5(D)x 59.2(H) cm
- 壓縮機：歐洲製造 EMBRACO 空氣冷卻式壓縮機。
- 箱門鎖匙 / 具箱門鎖匙 / 高溫警報系統。
- 可選配 RS232 或 RS485 通訊埠，可搭配遠端監控系統。



低溫 / 恆溫培養箱



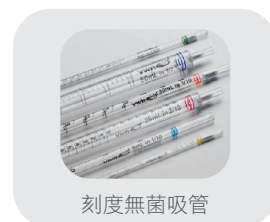
型號	恆溫培養箱 LE-30D/LE-50D	恆溫培養箱 LE-80D/LE-150D	低溫培養箱 LE-400/LE-509
溫度範圍	室溫 +5~80° c	室溫 +5~ 80° C	0 - 70° C
精確度	±0.1° C	±0.1° C	±0.1° C
溫控 / 顯示	PID/LED	PID/LED	PID/LED
容量 (內)	30 公升 /50 公升	80 公升 /150 公升	400 公升 /150 公升
尺寸 (外 cm)	43x38x62	56x55x67	67×74x180
	50x38×69	71x65x77	68×70x82.5

常用實驗材料 Consumables

品項	規格	貨號
細菌接種環 / 針 (鎳鉻絲)	Nichrome Loop 1 uL	EP-105
	Nichrome Loop 10 uL	EP-100
	Nichrome Needle	C03-030
紅外線滅菌儀	無焰式紅外線滅菌儀	C07-15
塑膠培養皿	Mono Plate 90mm a-plus	C01-024
	Mono Plate 90mm	C01-028
吸管自動吸取器	Pipet aid dispenser(電池式)	AHW-RF3K
刻度無菌吸管	Serological pipet sterile, 1mL	C04-491
	Serological pipet sterile, 2mL	C01-5000
可調式微量分注器	20-200uL Thermo Pipetment	AL-EP20
	100-1000uL Therm Pipetment	AL-EP200
	0.5-5mL Thermo Pipetment	AL-EP1000
微量吸管尖	110 uL Tip, 低殘留 (1000 支裝)	I-T80504
	200uL Tip, 低殘留 (1000 支)	I-T80002
	11000 uL Tip, 低殘留 (1000 支裝)	I-T84271
	200 uL Tip, 低殘留 (96 支裝 / 盒)	I-T60002
	1000 uL Tip, 低殘留 (96 支裝 / 盒)	I-T64271
塑膠試管 (離心管)	115ml 離心管, 無菌 (25 支袋裝)	C01-301
	50mL 離心管, 無菌 (25 支袋裝)	C01-291
	50mL 直立式離心管, 無菌 (25 支袋裝)	C01-292
	0.2mL 微量離心管, 無菌 (1000 支袋裝)	I-TW-901
	1.5mL 微量離心管, 無菌 (500 支袋裝)	I-B71063
	2.0mL 微量離心管, 無菌 (500 支袋裝)	I-MT201
電子本生燈	chuet phoenix eco 腳踏式電子本生燈	3.355 112
	Schuet phoenix std. 腳踏式電子本生燈	3.351 112
	手持式電子本生燈	3.359 102
塑膠滴管	3ml 滴管 (10 支 / 包)	C01-37
	3ml 滴管, 單支包 (250 包 / 箱)	C01-372
	6ml 滴管 (5 支 / 包)	C01-374
棉棒	棉棒 (100 支 / 包)	C01-41
	無菌棉棒 (10 支 / 包)	C01-411
玻璃塗抹棒	三角形玻璃棒	C06-94
	L 型波棒	C06-941



細菌接種環 / 針



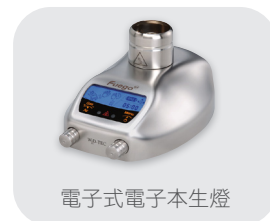
刻度無菌吸管



可調式微量分注器



微量吸管尖



電子式電子本生燈



手持式電子本生燈



微量吸管頭 Tip

啟新生物科技成立於 1975 年，長久以來致力於微生物研究與檢測領域。鑑於微生物學蓬勃發展、醫學診斷與工業微生物檢測需求增加，啟新公司近年來整合了最完整的傳統標準方法以及快速替代方法的各式微生物檢驗設備與試劑，提供各領域使用者選擇。承蒙政府主管單位、各區衛生單位、醫學中心、學術研究機構、藥品廠、食品廠、化妝品廠使用及推薦，啟新公司將繼續加強自身品牌 CMP™ 的品質提昇並同時引薦更多國際優質產品，讓台灣的微生物診斷與檢驗更趨完整與國際並進。