

— 日本原裝滅菌型二氧化碳培養箱 —

**Grow results,  
not bacteria!**  
Setting a new standard.



- 獨家H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 滅菌系統
- 獨家UV 消毒系統
- 雙波長紅外線 CO<sub>2</sub> 濃度偵測
- 電子式記錄功能

容積 165 公升  
溫控範圍 室溫+5°C~50°C



H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 滅菌過程 (範例):



滅菌時培養箱情況



**H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 藥水  
煙霧開始**

將藥水倒入H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>產生器中, 產生器會以超音波將藥水霧化, 並往外擴散



**H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
充滿培養箱**

霧化的H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 快速徹底充滿培養箱



**UV 光分解 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>**

- UV燈亮起
- 霧化的H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 分解為水和氧氣

\* 以上為示意圖, 實際滅菌時, 外門電子鎖會自動上鎖。

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 滅菌過程和150°C以上殺菌消毒時間的比較

MCO-170AIC  
H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 滅菌所需時間

150°C 以上滅菌  
所需平均時間



使用乾熱型培養箱  
無法單日恢復培養

- \* 滅菌時使用Panasonic H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 專用試劑
- \* 以上滅菌過程使用標準內部元件
- \* 其他附加元件可能降低滅菌效果

12小時

PM 8:29

# MCO-170AIC



## inCu saFe 銅合金內部設計-建立抗菌防護

建立抗菌防護inCu saFe銅合金材料作為二氧化碳培養箱的內部設計，有效減少箱內污染的發生。inCu saFe銅合金提供銅(C1100)的抗菌，並能維持不銹鋼(SUS-304)耐腐蝕、抗變色的特色。

### 精確的溫度控制

擁有專利的DHA(直接加熱氣匣式)系統，以三個獨立控制的加熱單元進行溫度控制，確保高精度高穩定的培養溫度。為了避免細胞培養皿水分減少，MCO-170AIC可在溫度37°C維持箱內濕度達90%。箱內濕度是藉由水盤自然蒸發與箱內強制空氣循環來維持。



### 精確的 CO<sub>2</sub> 控制

採用不受濕度影響的紅外線式二氧化碳濃度感測器(IR感應器)，提供了前所未有的控制精度和穩定性。雙波長感測器的設計可同時偵測兩種波長，因此可進行持續性的零點校準。雙波長紅外線濃度感測器可確保二氧化碳濃度的快速恢復，且在頻繁開關門的情況下保持箱內二氧化碳濃度的穩定和一致性。另可選配標準氣體自動校正套件。



### 殺菌紫外燈SafeCell

可控的UV殺菌紫外燈，配合培養箱內的空氣循環氣道，對培養箱內的空氣及其空氣中的水分子和加濕盤中的蒸餾水進行滅菌，而且不會照射到托盤上培養的樣本。SafeCell的紫外燈為高強度UV，可殺死附著在加濕水盤底部的污染物且不產生臭氧。被紫外線淨化過的潮濕氣流從培養箱底部釋放，以垂直對流的方式通過穿孔的層架。當門被打開時，箱內循環風扇會暫停運轉，能降低箱外污染物進入箱內。此獨特的氣流通道系統也加強了溫度的恢復。



### 快速有效和安全的 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 滅菌

業界首創，松下獨特利用汽化的H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>進行滅菌，省時、可作滅菌確效，而且對人員安全。滅菌全程時間不超過3小時，節省了寶貴的時間。如果滅菌時間開始於早上九點，設備在中午以後就可使用。所有的內部零件都可原地滅菌，無需費時拆卸組件和使用滅菌釜。由於沒有高熱的產生，所以滅菌前無需拆卸培養箱的溫度感應器與氣體濃度感應器。滅菌完成後，霧化的H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>藉由UV光被分解成無害的水和氧氣。外門在滅菌過程中，電子鎖將自動上鎖，確保操作人員的安全。不同於高溫殺菌培養箱，松下獨家的H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>滅菌系統不會產生高熱。因此，當兩台MCO-170AIC設備堆疊使用時，任何一台培養箱進行滅菌，不會產生高溫影響另一台正在進行實驗的培養箱。

### 可堆疊設計

選配底座可讓兩個培養箱設備堆疊配置，並方便移動、維護。

## 規格

汙染控制	MCO-170AIC
WVGA 彩色 LCD 觸控螢幕	標準配備
USB 數據記錄	標準配備
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 滅菌系統	選配
SafeCell 紫外線系統	選配
inCu saFe 銅合金	標準配備
雙波長紅外線二氧化碳濃度感測器	標準配備
直接加熱氣夾式系統(DHA)	標準配備
鋼瓶自動切換器	選配
環境效能	
溫度控制範圍	室內環境溫度+5 至 50°C (室溫範圍：5 至 35°C)
溫度控制一致性	± 0.25°C* (室溫：23°C · 設定：37°C · CO <sub>2</sub> ：5% · 無負載)
二氧化碳控制範圍和誤差	0 到 20% / ±0.15% (室溫：23°C · 設定：37°C · CO <sub>2</sub> ：5% · 無負載)
二氧化碳感測器平台	陶瓷為主 · 光束紅外傳感器 採用雙波長測量的連續自動歸零
二氧化碳採樣	氣流帶動持續採樣
二氧化碳校準	自動連續零點校正
氣流	垂直氣流 · 內門關閉時持續進行對流
箱內濕度	95% ± 5% R.H
控制, 螢幕, 警報	
溫度和 CO <sub>2</sub> 控制	PI.D 控制系統 · 最小設定刻度 0.1°C · 0.1%
數據收集	自動記錄功能：溫度，二氧化碳，門開/關，警報 CSV 格式輸出
通訊	標準的遠端警報接點，可選配 4-20mA 連接 可選配 RS-232C/RS-485/LAN data 端口
箱內設計和結構	
外部和門	鍍鋅鋼板
內部和擱板	銅合金
內門	強化玻璃
絕緣	硬式聚酯發泡材料
外門	可換開門方向 · 加熱外門
通道孔	1 個 · 直徑 30 mm · 在後端
水平腳	4 個 · 可調整
尺寸、重量、容積	
內部尺寸 (W X D X H)	490 x 523 x 665 (mm)
外部尺寸 (W X D X H)	620 x 710 x 900 (mm)
容積	165 公升
擱板	4 組 · 475 x 450 x 12 mm (W x D x H) 最大負重：7 kg/shelf
淨重	80 公斤
電壓	AC 110 V · 60 Hz



Panasonic Healthcare Co., Ltd., Medical Systems Business Unit is certified for:  
**Quality management system: ISO9001**  
**Medical devices quality management system: ISO13485**



Panasonic Healthcare Co., Ltd., Medical Systems Business Unit is certified for:  
**Environmental management system: ISO14001**