

超音波細胞粉碎儀 Ultrasonic Processor

超音波細胞粉碎儀原理及應用

超音波轉換器驅動電路將 50/60Hz 的電力轉換 20,000Hz 的高頻高壓電能，該能量被輸送到“壓電換能器”中，並被轉換成高頻機械震動，再經“變幅桿”的聚能和振幅位移放大後作用於液體中而產生強大的壓力波，這個壓力波則會形成千百萬的微氣泡，隨著高頻振動，氣泡將迅速增長，然後突然閉合，在氣泡閉合時，由於液體間相互碰撞產生強大的沖擊波，在其週圍產生上千個大氣壓的壓力。它使得變幅桿頂部產生強有力的剪切活動，並使得氣體中的分子強力的攪動。該能量足以將細胞及各類無機物質破碎重組。

本儀器具有破碎組織、細菌、病毒、孢子及其它細胞結構，勻質、乳化、混合、脫氣、崩散和分散、浸出和提取，加速反映等功能，故廣泛應用於生物、化學、食品、化妝品、環保等實驗室研究及企業生產。

桌上型超音波細胞粉碎儀隨機標準配備：

1. 操控主機一台
2. 聚能頭與變幅桿
3. 隔音箱(L 型雙開門)
4. 樣品支架與升降台組
5. 樣品控溫探棒
6. 外接式腳踏板
7. 電源線與連接線
8. 操作手冊



桌上型超音波細胞粉碎儀規格：

型號	功率 w	處理樣品量	隨機配備變幅桿尺寸	脈衝工作佔空比
UP-100	100	100ul~80ml	1/8"	1%~90%
UP-500	500	250ul~-500ml	1/2"	1%~90%
UP-800	800	250ul~800ml	1/2"	1%~90%
UP-1200	1200	50ml~1200ml	3/4"	1%~90%

※ 變幅桿 1/2" 及 3/4" 僅能處理大量樣品，如需破碎 50ml 以下小量樣品，請另購置 1/8" 變幅桿(UP-500、UP-800) 或 3/16" 變幅桿(UP-1200)。

手持式超音波細胞粉碎儀規格：



型號	功率 w	配備變幅桿尺寸	處理樣品量	脈衝工作佔空比
UP-80	80	1/8"	100ul~50ml	-

超音波細胞粉碎儀 Ultrasonic Processor

超音波細胞破碎儀，是一種利用超音波在液體中產生空化效應的多功能、多用途儀器。

它能用於多種動植物、病毒、細胞、細菌及組織的破碎，同時可用來乳化、分立、勻化、提取、消泡、清洗、奈米材料的植被、分散及加速化學反應等。

儀器被廣泛應用於生物學、微生物學、物理學、動物學、農學、製藥等領域的教學、科學實驗、生產。

ChromTech® UP-650 超音波細胞破碎儀特點：

- 1.採用 5 吋 TFT 多彩觸控螢幕，操作顯示快捷方便。
- 2.全自動升降變幅桿，配合液面調整高度。
- 3.隔音箱內部採用吸音棉磁力橡膠條密封，操作時可最大降低噪音量。
- 4.隔音箱內有 UV 燈，可以殺菌照明，方便樣品操作。
- 5.本儀器可以設定樣品保護溫度，操作時防止樣品溫度過熱。
- 6.儀器可儲存 9 組參數設定，方便使用操作。
- 7.設置緊急即停按鈕，可以即時停止運行變幅桿將回復到頂部位置。
- 8.儀器具有警示提報聲響，運行結束及故障時提出警報。



規格說明：

產品型號	UP-650
頻率	20-25KHz
顯示方式	5" TFT 觸控螢幕
破碎容量	0.5~500ml
佔空比	0.1~99.9%
功率	650W(1%~99%)
定時範圍	0.1min ~ 999.9min
工作時間設定	0.1s ~ 9.9s
間歇時間設定	0.1s ~ 99.9s
溫度傳感器	PT100
可調保護溫度	至 80°C
電壓	220V
主機尺寸	W250 × D420 × H438.5 mm
隔音箱尺寸	W501 × D380 × H577 mm
重量	14Kg
變幅桿尺寸 (隨機搭配 Φ6)	