

行政院農業委員會高雄區農業改良場

高速大容量冷凍離心機

規格需求說明書

品名：高速大容量冷凍離心機

數量：1 台

一、用途：進行微生物製劑粉劑製作及其他微生物之分子生物學試驗。

二、需求規範：

(一) 主機規格：

1. **最高轉速**需達 16,000 rpm 以上，最小調整值需為 10rpm 以下，**最大離心力**需達 24,300 x g 以上，最小調整值需為 10xg 以下，**最大處理量**需達 6 x 250ml 以上。
2. 溫度範圍需在-20°C ~ +40°C 之間或更佳，為 CFC free 環保冷媒，並可選擇溫度單位(°C · °F)，具預冷功能，可待機預冷或快速預冷。
3. 時間設定：99 小時又 59 分鐘(最小設定調整值需為 1 分鐘)、59 分鐘又 50 秒(最小設定調整值需為 10 秒以下)及不設定時間時進行連續離心。到達設定之轉速(rpm)或離心力(xg)後才開始計時，具可計時(秒為單位)瞬間離心系統，具離心完成聲音提示裝置。
4. 採用微電腦變頻式自動控制、具自我功能偵測系統。運轉中可任意更改設定條件，具轉速(rpm)及離心力(xg)設定功能及轉速與離心力自動換算系統。
5. **顯示方法**：具背光液晶顯示螢幕同時顯示設定值與實際值，操作面板至少含：液晶螢幕、防潑水操作面板。
6. 轉子自動辨識系統：可辨識轉子最高轉速防止主機超速離心狀況發生。
7. 記憶系統：可記憶 95 組或以上常用轉速、時間、溫度、轉子編號，控速系統：10 段加、減速控速可供選擇，主機自動記錄總使用時數，可記錄達 95 組以上偵錯訊息供使用者查看使用狀況及方便維修。
8. **安全裝置**：至少具馬達驅動式安全門鎖、不平衡檢知系統

及轉子速度上限檢知系統等。

9. 可相容轉子種類需含：

(1) 固定角轉子：250ml x 6 支(8000 rpm)、85ml x 6 支(11000 rpm)、50ml x 6 支(13000 rpm)、10ml x 20 支(12000 rpm)、50ml Falcon x 10 支(9500 rpm)及 15ml x 30 支等各式轉子

(2) 水平式轉子：250ml x 4 支、50ml Falcon x 12 支、15ml Falcon x 28 支、15ml x 36 及 Microplate rotor (4500 rpm)等各式轉子。

(二) 附件：

6 x 250ml 固定角轉子 x1 個 (最高轉速需可達 8000 rpm 或以上；最大離心力需可達 10000 x g 或以上)，轉子需為鋁合金或 PP 材質(需附材質證明)，並可進行高溫、高壓滅菌。

三、備註：

(一) 以上規格允許更優規產品參與投標。投標時應檢附需求規範所列設備之型錄、說明書或證明文件(以中文為主，但特殊技術或材料之圖文資料得使用英文)，不得直接將機關提供之規格文件作為投標廠商規格文件(如於型錄或說明書未有需求規範所列項目之規格內容，可附自行繕打之規格文件並加蓋投標廠商章及負責人章方式佐證，惟應於驗收時能證明之)，請以螢光筆標示符合規格處及標示項次，俾利審查。

(二) 本案總價款：包含稅金、運輸等費用。

(三) 需安排人力陪同辦理驗收程序，並自交貨驗收合格日起負責保固 1 年，需檢附保固書。得標廠商在保固期間內，如非人為因素之損壞，應負責修護或零件更換，不含消耗品。

(四) 提供中文操作手冊或使用說明書 1 份。

(五) 得標廠商交貨時，應為 2015 年 6 月以後出廠之全新品，若為國內廠商製造，由該廠商出示原廠出廠證明，並詳載公司名稱、負責人、統一編號及地址等相關資料)；若為國外進口，則檢附國外廠商出廠證明，且應為 2015 年 6 月以後非大陸地區生產進口之全新品。

(六) 確認所交貨之物品為經過整體系統設計、測試及運作之商品化產品，以確保使用之穩定性及安全性。

(七) 相關文件資料如有假造，不予驗收，並依法追究相關責任。

(八)履約期限：得標廠商應於決標日起 60 個日曆天前將採購標的送達本場並完成安裝測試及教育訓練。