**臺北醫學大學**

**膠體電泳分析 安全作業標準**

學院 系所 實驗室

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作業種類區分： | | | 常規實驗 | | | |
| 單位作業名稱： | | | 膠體電泳分析PCR產物片段長度。 | | | |
| 作 業 方 式 ： | | | 單人作業 | | | |
| 使用處理材料： | | | PCR產物、瓊脂膠體、0.5X TBE buffer、100bp marker | | | |
| 使用器具工具： | | | 電泳槽、電泳槽蓋、電源供應器、電源線、模板、Pipette、Tips盒、振盪器、離心機、TBE buffer回收桶。 | | | |
| 防 護 器 具 ： | | | 護目鏡、實驗衣、實驗用乳膠手套 | | | |
| 資 格 限 制 ： | | | 經實驗室指導後，始可操作 | | | |
| **工作步驟** | | **工作方法** | | **不安全因素** | **安全措施** | **事故處理** |
| 1. 作業前   1-1放置膠體  1-2混勻離心  1-3打開電源 | | 1-1由膠盒將瓊脂膠體放入電泳槽中，並加入0.5X TBE buffer至高於膠體平面上之孔洞。  1-2以振盪器、離心機混勻離心PCR產物與100bp marker。  1-3打開電源供應器電源，調整伏特數與時間，插上電源線(孔洞朝黑線電極負極)。 | | 1-2、1-3漏電。 | 1-2、1-3作業前檢點與測試，定期檢查及保養儀器。 | 1-2、1-3貼上故障告示，並通知廠商維修。 |
| 1. 作業中   2-1樣品置入孔洞  2-2開啟電源供應器按鈕  2-3關閉電源供應器按鈕 | | 2-1以微量吸管混勻PCR產物(5μL)與100bp marker(3μL)，分別加入膠片上之各孔洞中。  2-2開啟電泳分析，注意泳動方向由負極往正極，蓋上電泳槽蓋。  2-3至色帶泳動至膠片底部，關閉按鈕。 | | 2-2、2-3未關閉按鈕，誤觸電泳槽。 | 2-2、2-3戴手套隔絕，蓋上電泳槽蓋，確認按鈕燈滅再觸碰。 |  |
| 1. 作業後   3-1回收電泳TBE buffer  3-2清潔 | | 3-1將電泳TBE buffer回收製桶中(約可重複使用5次)。  3-2將電泳槽、模板等以清水清洗並於水槽晾乾。 | |  |  |  |
| **圖**  **解** |  | | | | | |

實驗室負責人： 製表人： 發行日期:2020.01.01