

病原檢測磁珠之製作與分析技術

本院覽號

公告日期

智財權狀態

10T-990607

know-how

摘要

將病原抗體標記在磁珠上，進行病原分析。在流式磁珠系統中，所製造特殊磁珠會隨著電場而轉動，但是當磁珠上的抗體被檢體中的病原結合後，轉動速度減緩，可以藉此訊號偵測出病毒。

技術優勢

此系統具有快速檢測、操作簡易、敏感性高、專一性強的特色。可在三分鐘內快速萃取檢體內的病原。不需太多人力或專業人員即可自行操作。敏感度達 1×10^1 TCID₅₀/L。現今病原常見檢測方法一般有三：ELISA、RT-PCR、realtime RT-PCR。ELISA敏感度較差至 1×10^5 TCID₅₀/L。RT-PCR敏感度較佳可至 1×10^2 TCID₅₀/L。realtime RT-PCR敏感度最佳，為 1×10^1 TCID₅₀/L，與本檢測系統敏感性相同。表示本新開發之檢測技術已達到目前檢測最佳標準。

應用範圍

此系統可應用於各式疾病病原的檢測，包含病毒性、細菌性等病原。將來可以做為快速檢測的系統，輔助疾病的檢測。

創作人

吳金洌



中央研究院
ACADEMIA SINICA