

TOK MPS 微生理系統晶片 — Fluid3D-X[®]

◆ TOK Microphysiological system (MPS) 微生理系統晶片—Fluid3D-X[®]

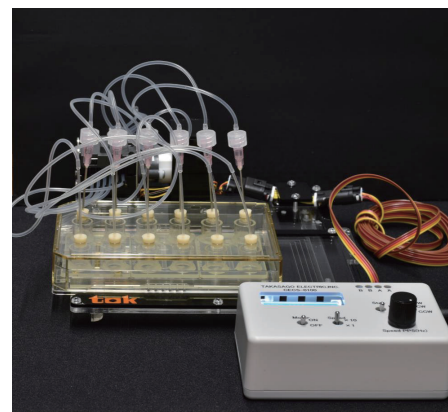
Fluid3D-X[®] 讓細胞能在流體環境長時間培養，建立類器官培養環境，旨在實現最佳的體外藥物動力學評估模型，以利藥物研發，毒理試驗與組織及細胞生理研究。

選用特殊材質減少不必要的吸附產生

低細胞毒性

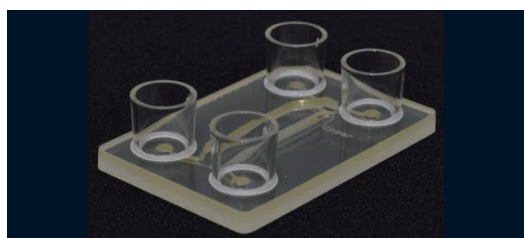
讓細胞在流體（灌流）環境培養

可在螢光或可見光顯微鏡觀察

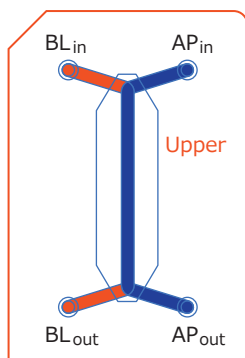


Fluid3D-X[®] 細胞培養晶片結構

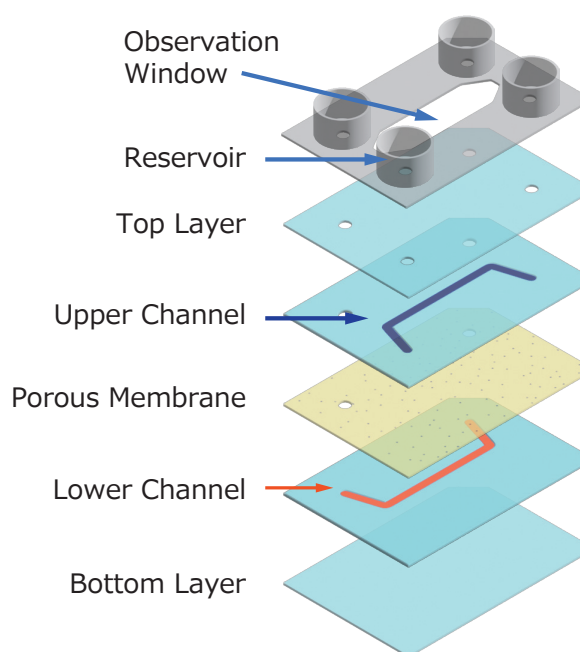
Appearance



Plan view

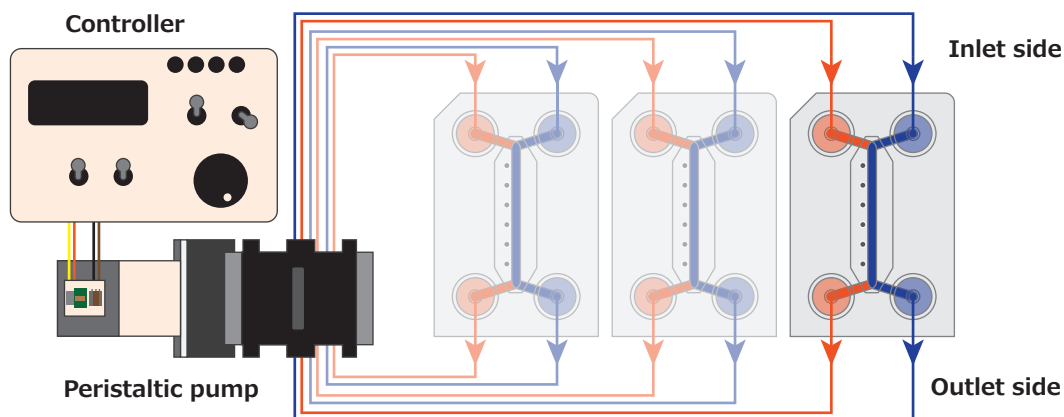


Layer Structure



▲ Fluid3D-X[®] 微生理系統細胞培養晶片有6層部件,包含供細胞貼附的多孔膜, 及上下兩個包含儲液槽的培養基流道。

Fluid3D-X® 細胞培養晶片連接圖示

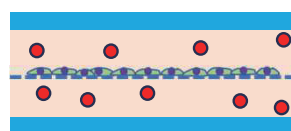


► 透過流速控制器控制蠕動幫浦的轉動，調控培養基的流動，實現細胞培養持續循環流動。

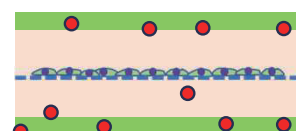
(Figure Modified from DOI: 10.1038/s41598-024-80946-6)

降低小分子吸附，提升實驗準確性

目前常用的 PDMS 材質晶片已知容易吸附小分子，如藥物或是代謝物等物質，而影響實驗的穩定性，Fluid3D-X® 細胞培養晶片可有效的降低小分子物質的吸附，讓實驗的結果更一致。

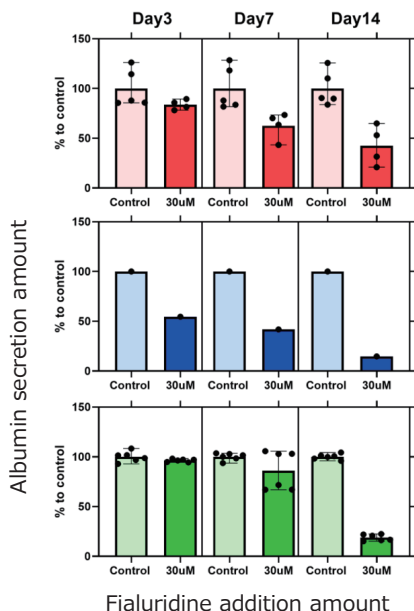


Fluid3D-X® chips



PDMS

有效偵測 Fialuridine 肝毒性，提升臨床前安全性



利用Fluid3D-X® 細胞培養晶片培養 PHH 肝細胞 (Primary human hepatocytes)，可有效偵測抗病毒藥物 Fialuridine 對 PHH 肝細胞的毒性，顯示Fluid3D-X® 細胞培養系統可以用來預測藥物對肝臟損傷的程度，提升臨床前藥物試驗的安全性與效率，減少病人臨床試驗的風險與實驗動物的使用。

- Perfusion Culture of PHH using Fluid3D-X
 - Perfusion Co-Culture of PHH/HLEC using Fluid3D-X
 - Static Culture of PHH using 24-wellplate
- PHH : Primary Human Hepatocytes
HLEC : Human Lymphatic Endothelial Cells

tok
東京応化工業株式会社
TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD.

完整產品資訊，
歡迎洽詢 伯森生技。



了解更多
MPS

