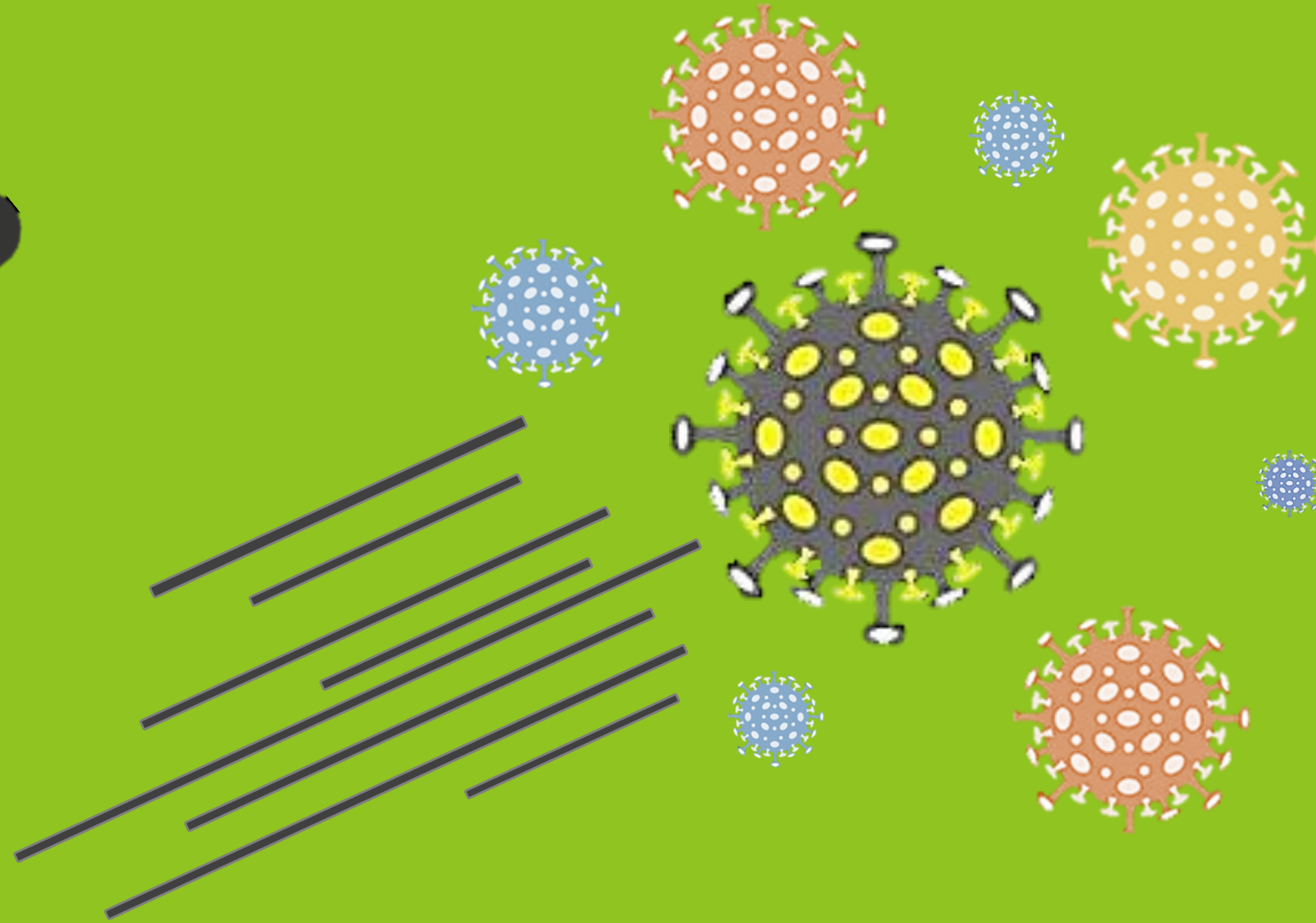


捕捉病毒-用神器來出擊

捕捉病毒-用神器來出擊

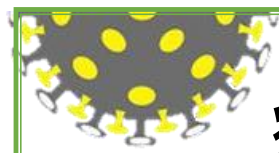


岑祥股份有限公司

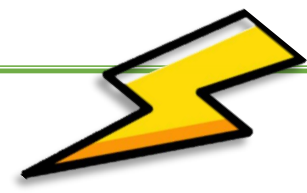
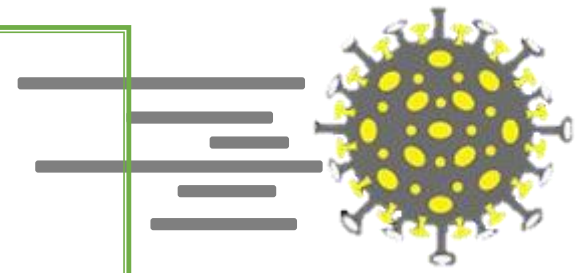
TSENG HSIANG LIFE SCIENCE LTD.

捕捉病毒-讓Sartorius的濃縮神器來出擊

捕捉病毒-讓Sartorius的濃縮神器來出擊



病毒具有高度傳染性的東西，足以引起廣泛的疾病爆發，因此，病毒類型和含量對於食品、飲用水或環境上的風險評估也很重要。



SARTORIUS



The Ultrafiltration Family

如何取得病毒呢?

在製備、處理和分析病毒或是病毒樣顆粒 (VLP) 的過程中，經常需要濃縮/純化的步驟。一般病毒大小尺寸約20nm~100nm範圍之間，因此，病毒會被保留於超濾膜上，所以透過超濾膜過濾器可廣泛應用於病毒之基礎研究。

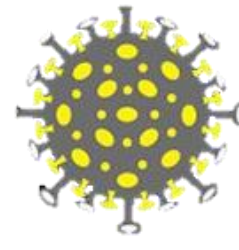


接下來簡單幫大家介紹濃縮管如何應用在食品和海洋上吧!



從食物樣品中濃縮病毒

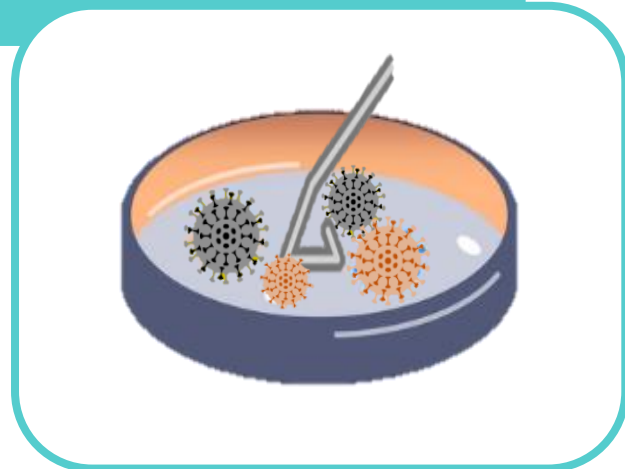
從食物樣品中濃縮病毒



新鮮蔬菜



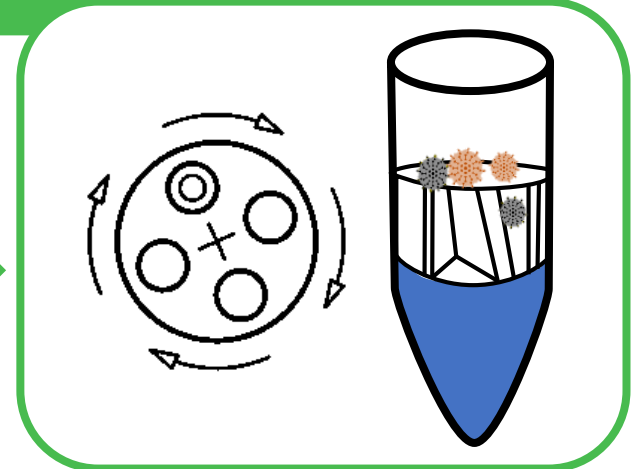
接種在Hepatitis A fecal suspension



Vivaspin 20 (100kDa)濃縮



低溫離心



萃取 RNA



Real-Time RT-PCR

Food matrix	Method	Virus recovery rate (%)
Lettuce	Polyethylene glycol precipitation	5.7
	Ultrafiltration	60
	Immunomagnetic separation	0.65
Perrila leaf	Polyethylene glycol precipitation	5.6
	Ultrafiltration	40.8
	Immunomagnetic separation	0.7

結果

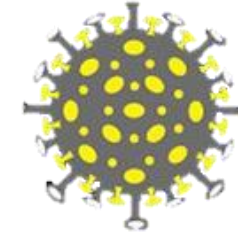
- 比較不同病毒濃縮方法，再透過 RT-PCR 檢測食品中病毒污染源。
- 使用超濾膜離心管回收病毒：
 - ✓ less time-consuming
 - ✓ High recovery
 - ✓ simple to perform
- 也可應用在飲用水中檢測病毒喔！

Reference: Comparative Analysis of Viral Concentration Methods for Detecting the HAV Genome Using Real-Time RT-PCR Amplification

岑祥 實驗室永遠的好朋友



從海洋生物樣品中濃縮病毒



海水



先過濾大部分非生物顆粒和浮游植物



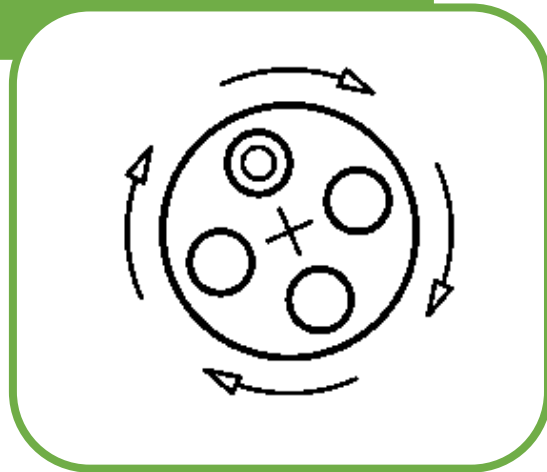
Vivaflow 200 (0.22um)先澄清



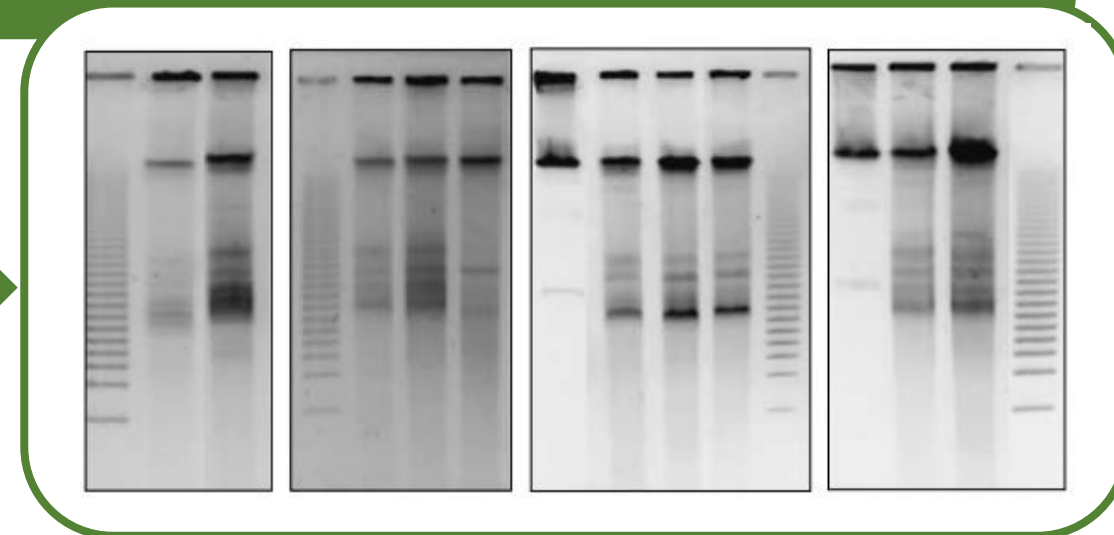
Vivaflow 200 (30kDa)再濃縮



低溫離心



Pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) fingerprints

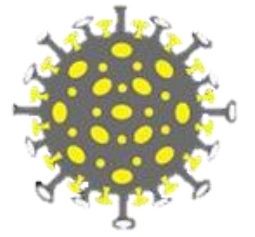


結果

- ✓ 透過PFGE fingerprints分析海洋噬菌體(浮游病毒, virioplankton) , 可了解海洋病毒群落的多樣性。
- ✓ Vivaflow 200 病毒回收效率高達90% , 可確保病毒完整性!



戰勝病毒交給Sartorius過濾產品- Vivaspin /Vivaflow來助陣!!



SARTORIUS

Vivaspin超濾濃縮管



可適用小體積樣品(0.5-20mL)、廣泛截留分子量(2kDa-0.2um)、適合多種樣品選擇、雙排垂直膜設計，降低樣品阻塞，提高濃縮效果。

Vivaflow切向流超濾器



可適用於大體積樣品(100mL-5L)、全透明外殼，便於觀察液體超濾、濾膜等狀況、多種膜材質選擇、操作簡易且經濟實惠。

應用

- 重組蛋白濃縮、緩衝液體交換。
- 抗原、抗體或酵素之生物樣品的濃縮。
- 大顆粒/小顆粒雜質分離。
- 濃縮細胞培養上清液。
- 環境樣品中的病毒顆粒濃縮。

岑祥 實驗室永遠的好朋友