

Exosome 外泌體研究的職人

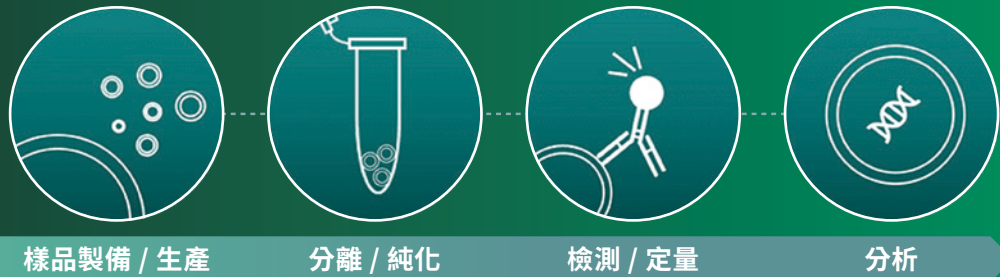
萬眾矚目的新星泡泡

Exosome 為細胞所分泌出來的小囊泡，直徑約莫為 30 nm – 150 nm，屬於細胞外囊泡 (extracellular vesicles, EVs) 的一種；作為細胞之間傳遞訊息和生物資訊的微小泡泡。

因其可能成為診斷、治療和預防疾病的標誌或工具，近年來儼然已為產學界萬眾矚目且追逐的新星。

新代理優惠放映中，還不抓緊詢問當區業務

Fujifilm Wako 一條龍式的 研究工具



樣品製備 / 生產

分離 / 純化

檢測 / 定量

分析

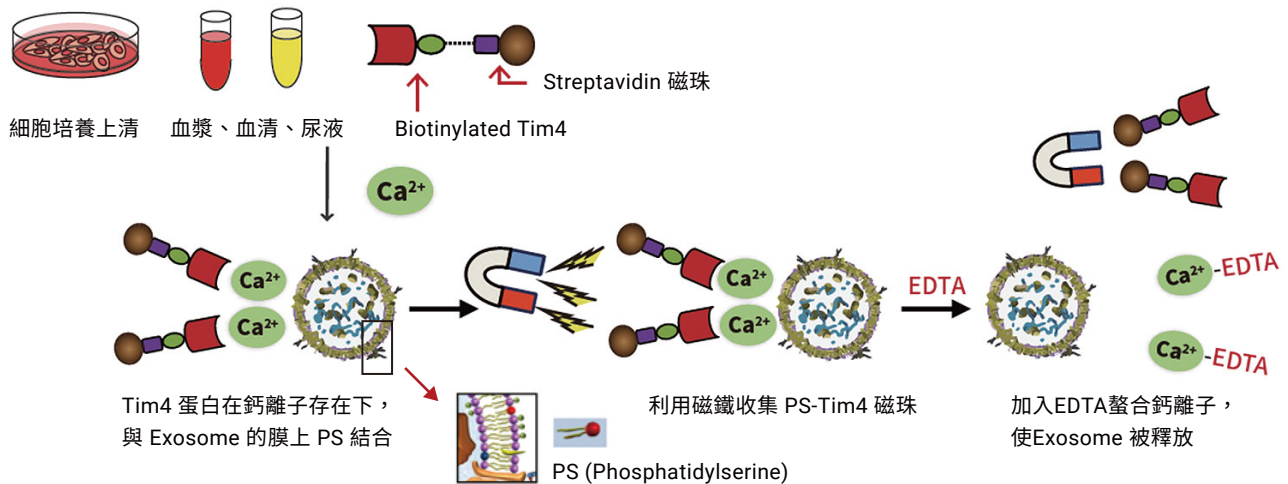


全新獨家專利技術

PS-Tim4 親和法 (PS Affinity Method)

透過與 Exosome 膜成分的 Phosphatidylserine (PS) 特異性結合 Tim4 (T-cell immunoglobulin domain and mucin domain-containing protein 4) 蛋白的純化方法。

即利用與 PS 鈣離子依賴性結合 Tim4 的性質，在鈣離子存在下，固定在載體 (如磁珠) 上的 Tim4 可捕獲樣品中的 Exosome。通過清洗去除雜質後，加入 Elution Buffer (EDTA 螯合劑)，可在低損傷狀態下，從 Tim4 載體上分離及純化完整的 Exosome。



EV-Up™ MCS 專用 Exosome 增產培養基


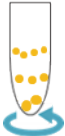

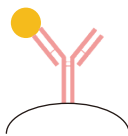

- Basal Medium+ Supplement 混合後培養使用，以提高外泌體產率
- 不含血清和動物成分
- 適用骨髓、臍帶、脂肪組織等來源的 MSC

EV-Save™ Exosome 保存穩定劑

- 使用簡單，僅需 1:100 比例直接加入樣本中
- 降低 Exosome 吸附於容器或管路中而影響回收率
- 保護 Exosome 於 -80°C 保存不受冷凍影響
- 另提供 in vivo 等級，無毒性，可直接應用於動物實驗

產品編號	產品名稱	規格
053-09451	EV-Up™ EV Production Basal Medium for MSC, AF	95 mL
298-84001	EV-Up™ MSC EV Production Supplement, AF	For 100 mL
050-09461	EV-Save™ Extravellular Vesicle Blocking Reagent for in vivo	1 mL
058-09261	EV-Save™ Extravellular Vesicle Blocking Reagent	1 mL

Exosome 常見分離純化法

	超高速離心法 Ultracentrifugation	密度梯度離心法 Density gradient centrifugation	聚合物沉澱法 Polymer precipitation	抗體親和法 Antibody affinity method	PS親和法 PS affinity method
方法	 進行 100,000 xg 超高速離心，使沉澱	 添加蔗糖後進行離心，根據沉降速度進行分層	 以 PEG 等聚合物使外泌體沉澱	 利用針對外泌體表面抗原的抗體結合	 Tim4 與外泌體表面 PS 結合
純度	++	+++	+	+++	++++
回收量	++	+	++ (總蛋白質量較多)	++	+++ (總蛋白質量較少)
完整性	○ (純度較低)	○	○	×	○

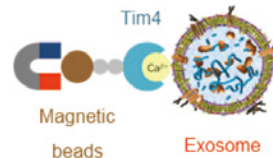


熱銷商品

MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2

- ✓ 高效
- ✓ 高純度
- ✓ 低損傷
- ✓ 高完整性

- 採用獨家 PS affinity method
- Tim4 磁珠系統，操作簡單，可快速捕獲樣本中之 Exosome
- 以溫和的 EDTA 螯合劑洗脫，獲得高純度、低損傷的完整 Exosome
- Tim4 磁珠經正確清洗回收，可重複使用5次
- 簡單溫和、無毒性的 Buffer 系統，純化後 Exosome 可直接進行細胞實驗
- 適用 <10 mL 的細胞培養上清液、血漿、血清及其他樣本的分離純化



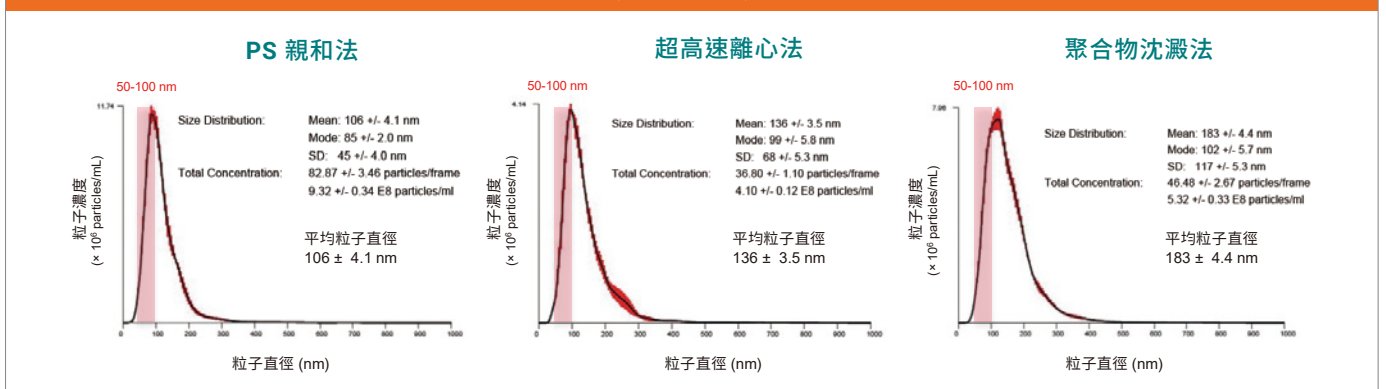
簡易操作影片



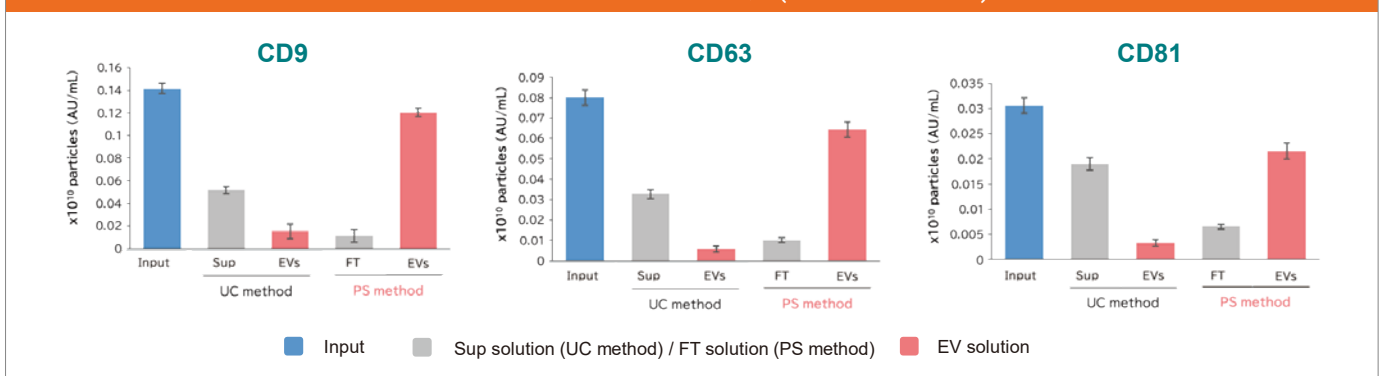
產品編號	產品名稱	規格
294-84101	MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2	2 tests
290-84103		10 tests
299-36421	Magnet Stand (16 x 1.5 or 2.0 mL microtubes)	1 pcs
290-80301	PS Capture™ Exosome Isolation Resin Kit (Resin beads, not magnetic; for 1.2-40 mL sample)	1Kit (0.5 mL Slurry)



PS親和法純化到與外泌體粒徑 (50-100 nm) 相當的粒子濃度更高，純度更高



PS親和法分離出的Exosome 表現更多四跨膜蛋白(CD9/ CD63/CD81)，完整性更高

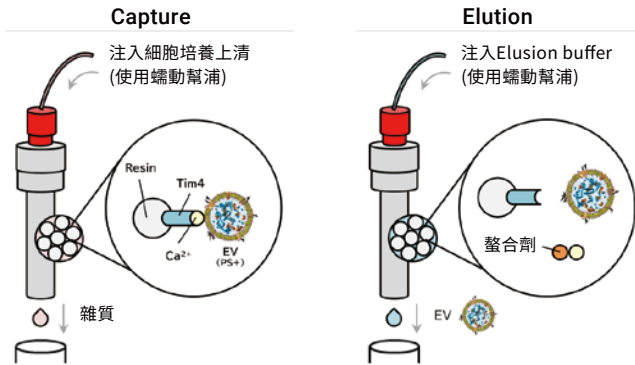


大規模 Isolation 方案

MassivEV™ EV Purification Column PS / MassivEV™ Purification Buffer Set

- PS-Tim4 親和分離純化法
- 適用 >10 mL 甚至公升級規格之樣本量
- 無須昂貴設備，僅需一台蠕動幫浦即可
- 純化管柱需和專用緩衝液搭配使用

產品編號	產品名稱	規格
131-19491	MassivEV™ EV Purification Column PS	1 mL
137-19493		5 mL
295-96601	MassivEV™ Purification Buffer Set	1mL x10 times (5mL x2 times)



MassivEV™ EV Purification Column PS

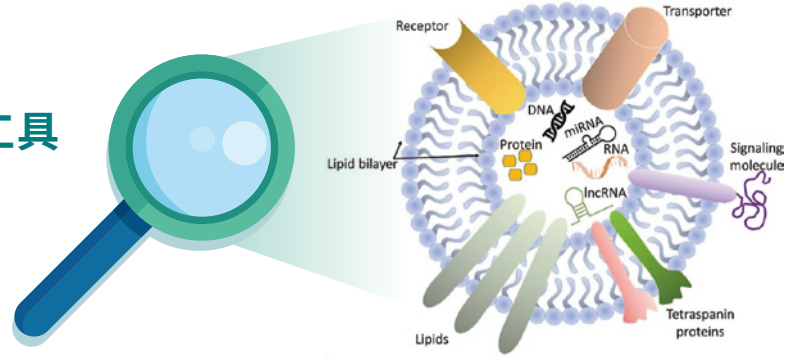


MassivEV™ Purification Buffer Set

Exosome 內部研究前處理工具

✓ microRNAs

✓ Proteins



▶ EV專用 microRNA 萃取試劑

microRNA Extractor® Kit for Purified EV

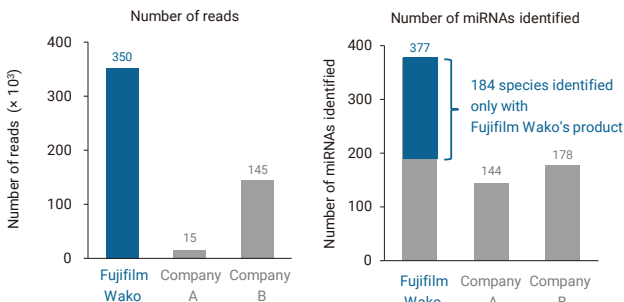
- 僅需微量 elution buffer (20 µl) 即可回收高濃度RNA
- 相較其他公司產品，RNA 產量與完整度更高
- 提取之 RNA 可應用於後續 RT-qPCR, Microarray, NGS 等分析

▶ EV外膜通透試劑，幫助檢測外泌體內部蛋白

EV-Perm™ Permeabilization Pretreatment Kit for Exosome Membrane

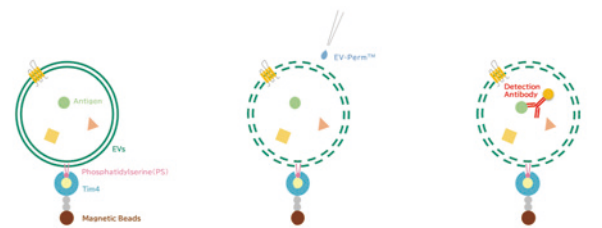
- 增強外泌體外膜通透性，使抗體易進入膜內
- 搭配 ELISA KIT 和 Flow KIT 使用，可定性/定量外泌體內部的蛋白
- 適用純化後外泌體或細胞培養上清液、血清和血漿樣品

Fujifilm Wako 的 microRNA Extractor Kit 可萃取出更完整且高品質的 miRNA

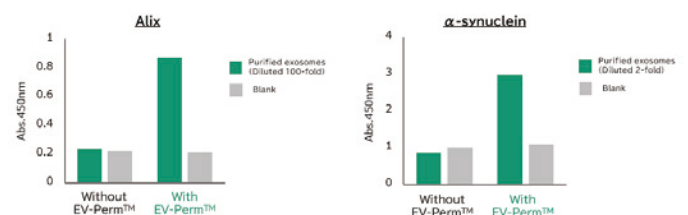


▼ Analysis of Exosomal miRNA by NGS

RNA was extracted from the exosomes isolated using MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2 and analyzed by NGS.



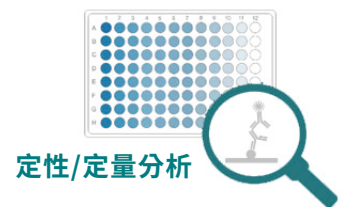
經過通透處理，使用 ELISA KIT 可檢測出外泌體膜內蛋白



產品編號	產品名稱	規格
294-84601	microRNA Extractor® Kit for Purified EV	20 tests
294-85701	EV-Perm™ Permeabilization Pretreatment Kit for Exosome Membrane	1 KIT

Exosome ELISA KITS

- 提供兩種結合原理系統：PS 親和法、表面抗體 - 抗原親和法
- 操作簡便，再現性高
- 高靈敏度定性和定量分析 (須配合使用外泌體標準品)

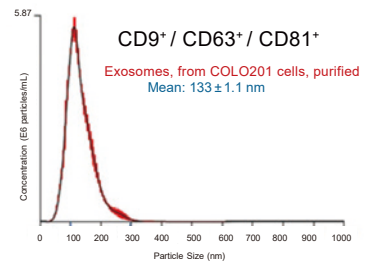


原理	PS Capture™		Human CD9/CD63/CD81 antigen markers		
貨號	297-79201	298-80601	296-83701	290-83601	292-83801
品名	PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Anti Mouse IgG POD)	PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	CD9-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	CD63-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	CD81-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)
固定分子	Tim4 protein	Tim4 protein	Anti human CD9 antibody (rat)	Anti human CD63 antibody (mouse)	Anti human CD81 antibody (mouse)
偵測抗體 (KIT內含)	Anti human CD63 antibody (mouse)	Anti human CD63 antibody (mouse)	Anti human CD9 antibody (rat)	Anti human CD63 antibody (mouse)	Anti human CD81 antibody (rat)
偵測簡圖					
適用樣本	純化後外泌體 (細胞培養上清來源) *血清、血漿樣本不適用	純化後外泌體 (細胞培養上清、體液樣本如血清、血漿、尿液等來源)			
適用物種	Human, Mouse, Rat *非 Human 物種，需額外選購合適物種之抗體		Human		
應用	定性、定量細胞培養上清之外泌體	定性、定量細胞培養上清與血液樣品之外泌體； 分析EV-depleted FBS中殘留的外泌體； 利用凝集素 (lectin) 分析外泌體糖蛋	特異性檢測及定量人源外泌體		
Analyte	PS positive exosome (無法區分FBS來源之-exosome)		Human CD9*exosome	Human CD63*exosome	Human CD81*exosome
Package Size	96 tests				

▶ 可額外選購人源外泌體標準品

產品編號	產品名稱	規格
052-09301	Exosomes, from COLO201 cells, purified	10 µg/mL*, 50 µL

*Corrected protein concentration value by a CD63 signal

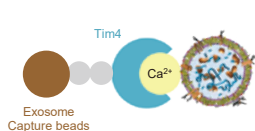


Exosome Flow Cytometry KIT

- 採 PS 親和法，Tim4 磁珠系統定性分析
- 無需純化，可直接測量樣品 (含Heparin 或 EDTA 之血液樣本亦可)
- 從分離到染色，檢測在3小時內完成
- 需額外加購 CD9/CD63/CD81 螢光標記抗體，如 018-27641、011-27751 或其他螢光標記一抗 / 一抗+螢光標記二抗
- 檢測步驟

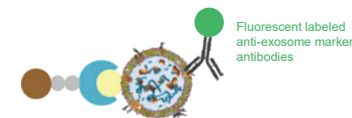
1) Isolation of exosomes

Exosomes are isolated from the sample by Exosome Capture Beads.



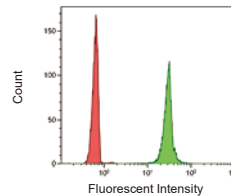
2) Staining of exosomes

Exosomes are stained with fluorescently-labeled anti-exosome marker antibodies.



3) Flow cytometry analysis

Flow cytometry analysis is performed with exosomes bound to magnetic beads.



產品編號	產品名稱	規格
297-79701	PS Capture™ Exosome Flow Cytometry Kit (Fluorescent-labeled antibody is not included)	300 tests
014-27763	Anti CD9, Monoclonal Antibody (1K)	100 µL
019-27953	Anti CD9, Rat Monoclonal Antibody (30B), Biotin Conjugated	100 µL
014-27643	Anti CD63, Monoclonal Antibody (3-13), Fluorescein Conjugated	100 tests
011-27751	Anti CD63, Monoclonal Antibody (3-13), Red Fluorochrome(635) Conjugated	25 tests
011-27773	Anti CD81, Monoclonal Antibody (17B1)	100 µL



進階生物科技股份有限公司

台北總公司 02-26959935 免付費專線 0800251302 傳真 02-26958373
 經銷商 榮陽長庚區:康寧 02-28200822 www.level.com.tw



進階官網



FB粉絲團