

植物專用 外泌體分離試劑組

Exosome Isolation from Plant Material Kit

優勢

- ✓ 樣品前處理簡單
- ✓ 二至三種試劑輕鬆沉澱分離
- ✓ 已在多種植物證實分離效果佳
- ✓ 批次再現性高
- ✓ 分離總量多 尺寸分布精確
- ✓ 不影響後續檢測

兩種產品 – 依植物樣品含水量選擇適用產品



ExoPLANT-Hi

高含水量植物專用外泌體分離試劑盒

貨號: #2-EPH For 150-200 mL plant juice

可從高含水量植物材料中分離外泌體，例如多汁的水果、葉子、根或其他易於榨汁的部分。

- *僅能從新鮮果汁中分離外泌體，而不能從儲存的果汁中分離外泌體
- *無法從萃取物或其他可能破壞膜結構的製劑中分離出完整的外泌體



ExoPLANT-Lo

低含水量植物專用外泌體分離試劑盒

貨號: #2-EPL For 15-20 g plant

可從低含水量植物材料中分離外泌體，例如含有少量水（不多汁）或根本不含水的植物材料部分。

- *植物材料可以是新鮮的、乾燥的、冷凍乾燥的或冷凍的
- *無法從萃取物或其他可能破壞膜結構的製劑中，分離出完整的外泌體

沉澱分離原理 - 內含2或3種試劑

ExoPLANT-Hi 高含水量植物樣品專用

- A ⇒ 穩定劑
加入液態植物樣品中
- B ⇒ 外泌體收集試劑
分離植物外泌體

另備 4°C 離心機、離心管、pipettes、無菌 0.22 μm 孔徑過濾器

ExoPLANT-Lo 低含水量植物樣品專用

- A ⇒ 穩定劑
加入非液態植物樣品中
- B ⇒ 外泌體釋放試劑
與植物外泌體結合
- C ⇒ 外泌體收集試劑
分離植物外泌體

另備

4°C 離心機、離心管、pipettes、無菌 0.22 μm 孔徑過濾器



操作簡單 – 兩大步驟輕鬆分離外泌體

1

SAMPLE PREPARATION 樣品前處理

- 植物材料稱重並用杵磨成粉末或收集液體植物樣品
*若植物材料難以研磨，加入液態氮
- 加入相對應的A和B試劑

	plant	A	B
ExoPLANT-Lo	1 g	0.5 g	10 ml
ExoPLANT-Hi	10 ml	0.5 g	-

- 用充分混合樣品並轉移至離心管
- 4 °C 離心收集上清以去除植物殘渣
(以下兩步循環直至所有殘渣除去)
 - 1) 1000 × g · 5 分鐘
 - 2) 10 000 × g 離心 · 10 分鐘

2

EXOSOME ISOLATION 外泌體分離

- 以無菌 0.22 μm 孔徑過濾器過濾上清液並測量體積
- 上清液加入外泌體收集液體積比 1:1 並混勻
*試劑為粘稠狀，應避免空氣

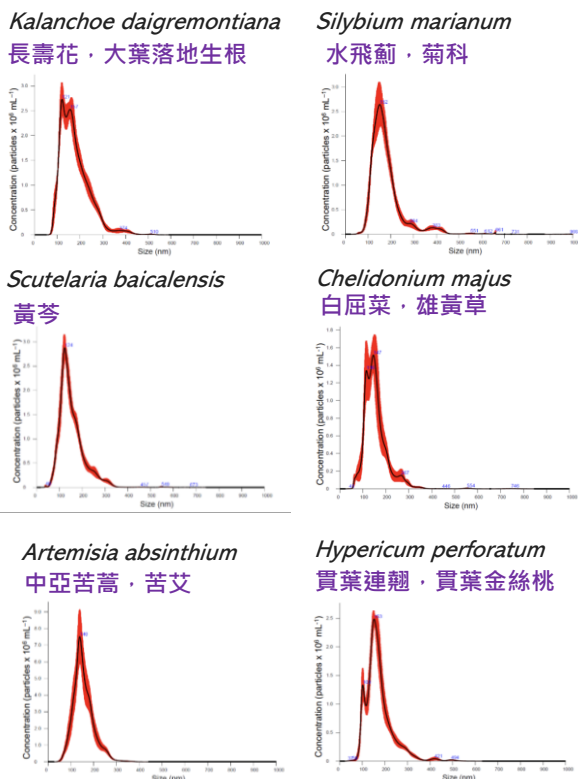
	外泌體收集液
ExoPLANT-Lo	C
ExoPLANT-Hi	B

- 於 2°C 至 8°C 下反應超過 10 小時
- 4 °C 離心 3000 × g · 1 小時去除上清，Pellet 即為外泌體
- 加入 PBS 或特定 pH 值試劑以利保存及進行後續實驗
*可在 -20 °C 下保存 3 個月
*在 -80 °C 下保存 6 個月

高純度高產量外泌體 – 文獻證實在多種植物分離效果佳

NTA 結果

多種植物結果相似，同種植物批次再現性高



n=5 紅線為標準差 黑色為平均值 · NanoSight NS300

蛋白質濃度、粒徑及顆粒濃度結果

分離出粒徑範圍精確、純度高的外泌體

Medicinal Plant	Protein Content, mg g ⁻¹ DW *	Particle Size, nm		Particle Concentration	
		Mean	Span **	Pcs Per g ⁻¹ of DW	Pcs Per mg ⁻¹ of Protein
<i>Kalanchoe daigremontiana</i>	0.02 ± 0.009 C	177 ± 3.8 ^A	0.91 ^A	1.66 ± 0.12 × 10 ⁶ ^B	8.43 × 10 ⁷ ^A
<i>Silybium marianum</i>	0.02 ± 0.015 C	180 ± 2.2 ^A	0.87 ^A	1.35 ± 0.11 × 10 ⁶ ^B	6.75 × 10 ⁷ ^A
<i>Artemisia absinthium</i>	0.04 ± 0.013 A	154 ± 1.9 ^B	0.73 ^B	4.29 ± 0.83 × 10 ⁶ ^A	9.71 × 10 ⁷ ^B
<i>Scutellaria baicalensis</i>	0.03 ± 0.011 B	154 ± 2.4 ^B	0.92 ^A	1.21 ± 0.05 × 10 ⁶ ^B	3.55 × 10 ⁷ ^B
<i>Chelidonium majus</i>	0.03 ± 0.015 B	156 ± 2.6 ^B	0.76 ^B	0.67 ± 0.01 × 10 ⁶ ^B	2.25 × 10 ⁷ ^A
<i>Hypericum perforatum</i>	0.05 ± 0.017 A	174 ± 1.3 ^A	0.88 ^A	1.14 ± 0.09 × 10 ⁶ ^B	2.24 × 10 ⁷ ^B

蛋白質含量 0.02-0.05 mg /g plant
 顆粒尺寸 150-200 nm
 外泌體濃度 2*10⁷以上 particles /mg protein

每組 kit

用於 15-20g 或 150-200 mL 植物樣品

預估產出 3*10⁶-2*10⁷ 以上個外泌體



富利瀚生物科技有限公司
FolBio Technology Co., Ltd.
 www.folbio.com.tw
 產品諮詢專線: (02) 273 19370