

Stem Cell Therapy

— 幹細胞治療研究產品目錄 —

間葉幹細胞 (Mesenchymal stem cells, MSCs) 因其擁有免疫調節功能與促進組織再生能力，被認為是目前幹細胞療法中最具有潛力的治療方式。

本刊特別精選數款深受廣大用戶青睞與文獻肯定的 MSCs 研究工具。豐富齊全的款式選擇，滿足您不同研究階段的實驗需求。歡迎洽詢伯森業務專員索取詳細產品資訊。



2 Stem Cell Isolation / MSCs

- 2 單核球細胞分離液
- 2 人類間葉幹細胞



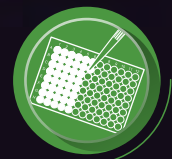
2 Stem Cell Expansion / Cryopreservation

- 2 MSCs 增殖用細胞培養基
- 3 MSCs 低氧環境培養設備
- 3 MSCs 流體環境培養設備
- 3 3D 細胞培養暨影像觀察兩用玻片/皿
- 4 3D 細胞培養基質
- 4 細胞冷凍保存液



4 Stem Cell Differentiation

- 4 MSCs 誘導分化用細胞培養基、常用染劑與檢測盒
- 5 生長因子、小分子化合物
- 5 幹細胞轉染試劑與電穿孔試劑



6 Functional Assays

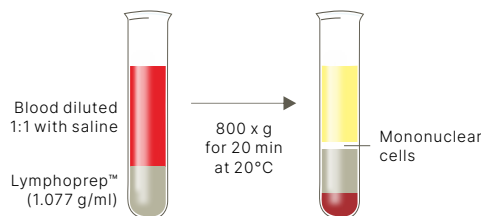
- 6 幹細胞偵測抗體
- 7 細胞增生與細胞毒性檢測試劑
- 7 Cytokine 免疫檢測試劑盒
- 8 PD-1/PD-L1 結合檢測試劑



Lymphoprep™ 單核球細胞分離液

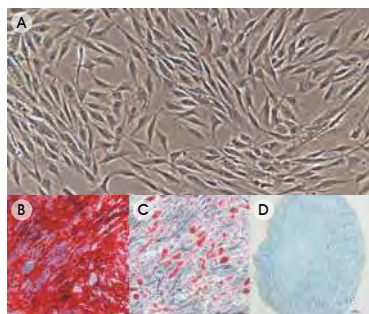
- 密度 1.077±0.001 g/ml，可取代他牌 Plus 或 PREMIUM 產品，用於分離 MSCs（位於單核細胞層）
- 操作方便，利用簡單的密度梯度離心方式半小時內即可完成細胞分離
- 具等滲透壓及適合的 pH，不對樣本造成破壞
- 低黏性、無毒性，符合 GMP 規範
- 價格具有高度競爭力

產品名稱	訂購貨號
Lymphoprep, 500 ml	PG-1858-6



人類間葉幹細胞

伯森提供多種人類正常組織來源的 MSCs 產品選擇。所有 MSCs 產品皆通過嚴謹的細胞鑑定與生物安全性檢測，品質優異穩定，有助於減少實驗誤差，加速研究進程！



(A). Human bone marrow mesenchymal stem cells (BMSC, Cat. #CO-CCL-001).

Trilineage differentiation of BMSC: Osteogenesis (B), Adipogenesis (C), and Chondrogenesis (D).

產品名稱	訂購貨號
Human Adipose-Derived Mesenchymal Stem Cells	SC-7510
Human Amniotic Mesenchymal Stromal Cells	SC-7140
Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells	CO-CCL-001
Human Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells	SC-7500
Human Chorionic Mesenchymal Stromal Cells	SC-7150
Human Liver-Derived Mesenchymal Stem Cells	SC-7520
Human Pulmonary Mesenchymal Stem Cells	SC-7540
Human Umbilical Mesenchymal Stem Cells	SC-7530
Human Vertebral Mesenchymal Stem Cells	SC-7550
Human Wharton's Jelly Mesenchymal Stem Cells	CO-CCL-002

Stem Cell Expansion / Cryopreservation

MSCs 增殖用細胞培養基

- 專為間葉幹細胞體外培養實驗所設計的增殖用培養基，可使間葉幹細胞於培養環境下健康生長。
- 多種款式和配件選擇，可彈性靈活地應用在各種實驗情境與設計。



產品名稱	訂購貨號
Mesenchymal Stem Cell Medium	SC-7501
Mesenchymal Stem Cell Medium-serum free	SC-7511
Mesenchymal Stem Cell Medium-animal component free	SC-7521
Mesenchymal Stem Cell Growth Supplement	SC-7552
Serum Replacement with Defined Components	Inquire

MSCs 低氧環境培養設備

MSCs 在正常生理環境下常處於低氧 (hypoxia) 環境中，已有許多文獻證實低氧環境可促進 MSCs 細胞增生並同時保留其幹細胞特性。德國 ibidi 研發的**顯微鏡用細胞加熱與培養系統**可於顯微鏡觀察平台上營造合適的 MSCs 培養環境，供長時間培養、活細胞影像觀察攝影...等實驗進行。

- 可精準穩定調控 CO₂/O₂ 含量、溫度、溼度
- 組裝方便，可輕易拆卸，不需改裝原有顯微鏡系統
- 適合長時間細胞培養環境生理條件控制與監測

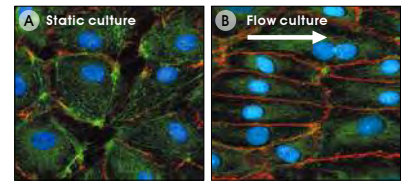
產品名稱	訂購貨號
ibidi Gas Incubation System, CO ₂ /O ₂ – Silver Line	IB-11923
ibidi Heating System Slide/Dish – Silver Line	IB-12110
ibidi Stage Top Incubator Slide/Dish, CO ₂ /O ₂ – Silver Line	IB-12722



MSCs 流體環境細胞培養設備

2021 《World Journal of Stem Cells》文獻指出，剪切應力 (Shear stress) 對包含 MSCs 等幹細胞的分化具有關鍵性的影響力。德國 ibidi 研發的 **ibidi Pump System** 可藉由精準控制剪切應力來模擬靜脈、大動脈、血栓等各式生理流體環境，協助幹細胞治療研究。

- 提供符合正常生理之剪切應力 (0.1–150 dyn/cm²)
- 多種流動模式選擇，包含單一方向、擾流、脈衝
- 培養液需求量少，僅需 2.5–12 ml
- 氣壓驅動設計，減少細胞物理性傷害



Fluorescence microscopy of Human Pulmonary Microvascular Endothelial Cells (HPMECs). (A) Static culture. (B) Flow culture at 2.3 dym/cm² using the ibidi Pump System after 72 hrs.

產品名稱	訂購貨號
ibidi Pump System	IB-10902

3D 細胞培養暨影像觀察兩用玻片/皿

使用 3D culture 來模擬 *in vivo* 狀態，是幹細胞治療研發過程中非常重要的一環。

伯森所提供的**德國工藝製造 3D 細胞培養耗材**兼具有優異的 3D 細胞培養特性與極佳的成像品質，多種不同幾何構造設計滿足長時間培養、流體環境細胞培養、平行測試...等各種實驗要求。

- 避免幹細胞因貼附而分化
- 適用高階顯微鏡觀察
- 適用染色與固定溶液
- 無膠、不滲漏
- 無細胞毒性、材質穩定



μ-Dish Bioinert
Cat. No. IB-81150



μ-Slide 4 Well Bioinert
Cat. No. IB-80420



μ-Slide 8 Well high Bioinert
Cat. No. IB-80800



μ-Slide VI 0.4 Bioinert
Cat. No. IB-80600



μ-Slide I Luer 3D
Cat. No. IB-87176, IB-87171



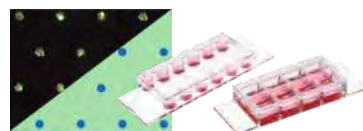
μ-Slide Spheroid Perfusion
Cat. No. IB-80350



μ-Slide III 3D Perfusion
Cat. No. IB-80376, IB-80371



μ-Slide ibiPore SiN
Cat. No. IB-85216, IB-85226...



μ-Slides With Multi-Cell μ-Pattern
Cat. No. IB-83602, IB-83802



3D 細胞培養用 μ-Slide 與 μ-Dish
產品詳細說明

3D 細胞培養基質

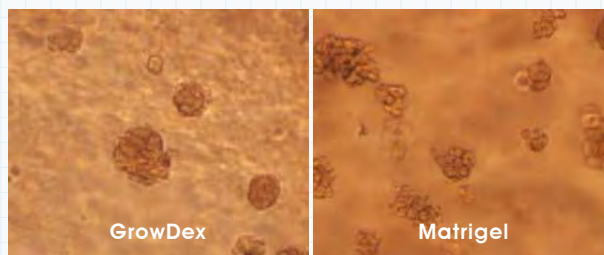
伯森提供多款不同材質特性的 Hydrogel 與 Type I Collagen 產品，豐富的應用實證與文獻紀錄，為您的 3D 細胞培養實驗打下良好基礎。歡迎洽詢索取完整產品資訊與相關文獻。

產品名稱	訂購貨號
GrowDex® animal-free hydrogels, 10 ml	PK-100103010
RatCol® Rat Tail Collagen for 3D Hydrogels, 25 ml (4 mg/ml)	ABM-5153
Porcine Collagen Type 1, 20 ml (3 mg/ml)	CO-B00-01A-3mgA

特別推薦

GrowDex® animal-free hydrogels

- 完全無動物成分，僅由奈米纖維素及純水組成
- 再現性高，批次間品質穩定
- 應用彈性便利，可藉由稀釋 medium 來達到最佳硬度
- 利於影像觀察，無自發螢光且有高穿透性，影像更清晰
- 細胞容易回收，使用 GrowDase™ (Cat. #PK-900102002, 2.5 ml) 即可將纖維素完全水解，過程溫和且不傷害細胞



相較於 Matrigel，在 GrowDex 培養出的腫瘤球更趨近球形，且細胞形態也更均勻一致

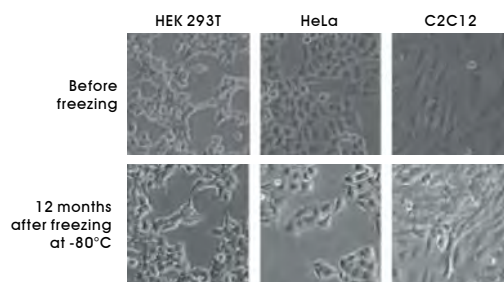


細胞冷凍保存液



- 極高的細胞回收率，幹細胞、初代細胞、細胞株均可適用
- 可直接凍於 -80°C/液態氮，無須降溫程序
- 性價比高且操作便利，隨取隨用
- 不含血清（但含 BSA）

產品名稱	訂購貨號
ibidi Freezing Medium Classic, 5 x 20 ml	IB-80022



ibidi Freezing Medium Classic has very high recovery rates. Three different cell lines before freezing and 12 months after. The cells were stored at -80°C.

MSCs 誘導分化用細胞培養基、常用染劑與檢測盒

產品名稱	訂購貨號
Mesenchymal Stem Cell Adipogenic Differentiation Medium	SC-7541
Mesenchymal Stem Cell Chondrogenic Differentiation Medium	SC-7551
Mesenchymal Stem Cell Osteogenic Differentiation Medium	SC-7531

產品名稱	訂購貨號
Alcian Blue Staining Kit	SC-8378
Alizarin Red S Staining Kit	SC-0223
Alizarin Red S Staining Quantification Assay	SC-8678
Oil Red O Staining Kit	SC-0843
Safranin O Staining Kit	SC-8348
Human Mesenchymal Stem Cell Adipogenesis Detection qPCR Kit	SC-8298
Human Mesenchymal Stem Cell Chondrogenesis Detection qPCR Kit	SC-8328

生長因子、小分子化合物

伯森提供多種幹細胞生長、誘導分化所需的活性生長因子與高純度小分子化合物。歡迎洽詢索取完整產品資訊與相關文獻。



Growth Factors

- Activin-A
- Axin 2
- Dkk-1
- FGF2
- Follistatin
- GDF-5
- KGF
- Noggin
- TGF-β1
- Axin 1
- BMP-4
- EGF
- Flt-3 ligand
- GDF-3
- HGF
- M-CSF
- Stem cell factor
- Wnt-3a

Small Molecules for Stem Cell Differentiation

- CHIR 98014
- Dexamethasone
- IDE-1
- Kartogenin
- Retinoic acid, all trans
- Stattic
- Compound E
- DIF-1
- IDE-2
- Napabucasin
- SB431542
- Trichostatin A
- Cyclopamine
- Forskolin
- Jervine
- Purmorphamine
- Sodium butyrate
- Valproic acid
- DAPT
- GANT 61

Small Molecules for Stem Cell Proliferation and Self-Renewal

- BI-D1870
- Celastrol from *Celastrus scandens*
- Dorsomorphin
- Leupatin
- XAV939
- Y-27632

幹細胞轉染試劑與電穿孔試劑

嚴選自以**高效率、低細胞毒性**著稱的轉染試劑領導品牌 [Mirus Bio](#)，即使是難以轉染的幹細胞與初代細胞都能擁有出色穩定的表現！歡迎洽詢索取完整產品資訊與相關文獻。



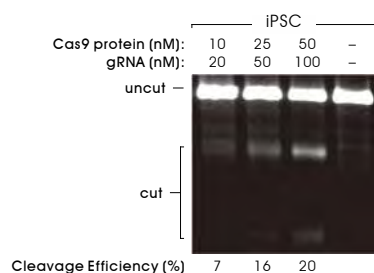
[Mirus Bio](#)
[Stem Cell Transfection Solutions](#)
[產品詳細說明](#)

應用	產品名稱	訂購貨號
Stem Cell Genome Editing	TransIT-X2® Dynamic Delivery System, 1.5 ml	MR-MIR6000
Stem Cell DNA Transfection	TransIT®-LT1 Transfection Reagent, 1.0 ml	MR-MIR2300
	TransIT®-2020 Transfection Reagent, 1.0 ml	MR-MIR5400
Stem Cell RNA Transfection	TransIT®-mRNA Transfection Kit, 1.0 ml	MR-MIR2250
Stem Cell Electroporation	Ingenio® Electroporation Solution, 25 rxn	MR-MIR50111
	Ingenio® Electroporation Kit, for Amaxa, 50 rxn	MR-MIR50115
	Ingenio® Electroporation Kit, for other electroporators, 50 rxn	MR-MIR50116

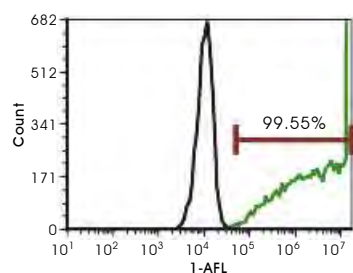
TransIT-X2® 廣效型轉染試劑效率更佳、毒性更低！從各種核酸分子到 Cas9 protein/guide RNA ribonucleoprotein (RNP) complexes，全都游刃有餘！

暢銷超過 20 年的經典款——TransIT®-LT1 可以有效地將 Plasmid DNA 轉染至多種細胞類型，下圖即為人類誘導性多功能幹細胞 (iPSCs) 的應用實例。

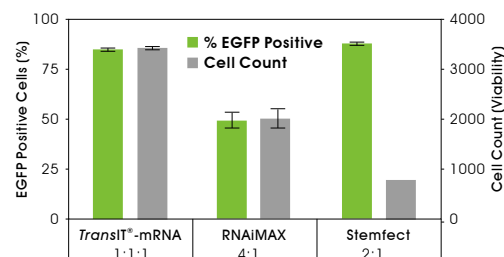
TransIT®-mRNA 比他牌同質產品轉染效率更高、毒性更低，可用於 mRNA 的連續多次轉染實驗，例如幹細胞重編程 (Stem cell reprogramming)。



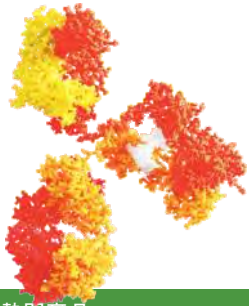
TransIT-X2® was used to deliver Cas9 protein/guide RNA ribonucleoprotein (RNP) complexes in human induced pluripotent stem cells (iPSCs). A T7E1 mismatch assay was used to measure cleavage efficiency at 48 hours post-transfection.



TransIT®-LT1 was used to reverse transfect human iPS cells with a ZsGreen expressing plasmid.
Black line: untransfected cells
Green line: cells transfected.



14 consecutive daily transfections were performed in the same population of BJ fibroblasts with EGFP mRNA.
Green bars: transfection efficiency. Grey bars: cell viability.



幹細胞偵測抗體

伯森嚴選的幹細胞標記物 (Stem cell markers) 偵測抗體具有優質穩健的產品效能，可協助您更快取得準確可重複的 Flow cytometry、IHC、WB 實驗結果。歡迎洽詢索取完整產品資訊與相關文獻。

熱門產品	Host	Reactivity	Application	訂購貨號
Anti-CD13 antibody [WM15], Recombinant	Ms	Hu	Flow Cyt, ICC/IF	ab7417
Anti-CD14 antibody [SP192], Recombinant	Rb	Hu	Flow Cyt, IHC-P, WB	ab183322
Anti-CD34 antibody [EP373Y], Recombinant	Rb	Hu, Ms, Rt	Flow Cyt (Intra), IHC-P, IHC-Fr, ICC/IF, WB, IP	ab81289
Anti-CD44 antibody [F10-44-2]	Ms	Hu	Flow Cyt, IHC-P, ICC/IF	ab6124
Anti-CD45 antibody [EP322Y], Recombinant	Rb	Hu	Flow Cyt (Intra), IHC-P, ICC/IF, WB	ab40763
Anti-CD73 antibody [4G6E3]	Ms	Hu	Flow Cyt, IHC-P, WB	ab202122
Anti-CD90 / Thy1 antibody [AF-9]	Ms	Hu	Flow Cyt	ab23894
Anti-CD105 antibody [EPR22811-18], Recombinant	Rb	Hu	Flow Cyt, IHC-P, ICC/IF, WB, IP	ab231774
Anti-CD166 antibody [EPR2759(2)], Recombinant	Rb	Hu, Ms, Rt	Flow Cyt, IHC-P, ICC/IF, WB, IP	ab109215
Anti-HLA-DR antibody [TAL 1B5], Recombinant	Ms	Hu	Flow Cyt, IHC-P, ICC/IF, WB	ab20181
Anti-p75 NGF Receptor antibody [EP1039Y], Recombinant	Rb	Hu, Ms, Rt	Flow Cyt (Intra), IHC-P, ICC/IF, WB, IP	ab52987
Anti-STRO1 antibody [STRO-1]	Ms	Hu	Flow Cyt, ICC	ab214086

Stem Cell Marker Antibody Panel	訂購貨號
Embryonic Stem Cell Marker Panel (Human: Oct4, Nanog, Tra-1-60 (R), SOX2, SSEA4)	ab109884
Hematopoietic Stem Cell Marker (CD34, CD59, CD90 / Thy1, CD38, c-Kit) Antibody Panel - Human	ab254022
Mesenchymal Stromal Cell Marker (CD44, CD45, CD90 CD29, CD105) Antibody Panel - Human	ab93758
Neural Stem Cell Marker (Nestin, SOX2, Occludin, E Cadherin, Hes1, Notch1) Antibody Panel - Human	ab254027

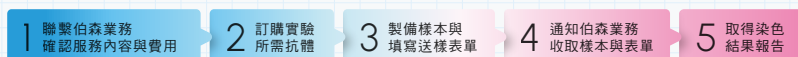
Stem Cell CD Marker Antibodies									
• CD2	• CD7	• CD13	• CD19	• CD34	• CD45	• CD62	• CD95	• CD138	• CD235
• CD3	• CD8	• CD14	• CD21	• CD43	• CD47	• CD73	• CD105	• CD166	• CD271
• CD4	• CD9	• CD15	• CD29	• CD44	• CD55	• CD90	• CD117	• CD193	• CD326
• CD5	• CD11	• CD16	• CD31						

特別推薦

IHC 免疫組織化學染色實驗代工服務

- 採用臨床診斷等級 Leica 設備進行全自動化處理，減少人為操作變因
- 收件後約兩週工作時間即可取得結果
- 服務詳情歡迎洽詢 [伯森業務專員](#)

服務流程

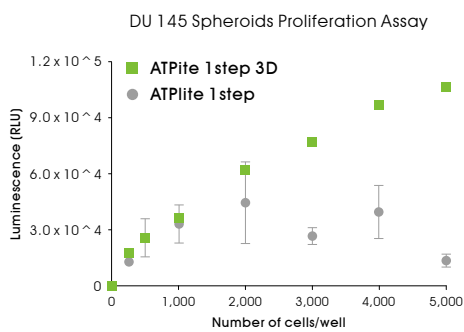


細胞增生與細胞毒性檢測試劑

伯森嚴選多款國際知名大廠細胞增生與細胞毒性檢測產品，涵蓋比色、冷光、螢光、時差性螢光等多種偵測方式，讓您可以彈性靈活地根據研究需求與實驗室設備進行選用。歡迎洽詢索取完整產品資訊與相關文獻。

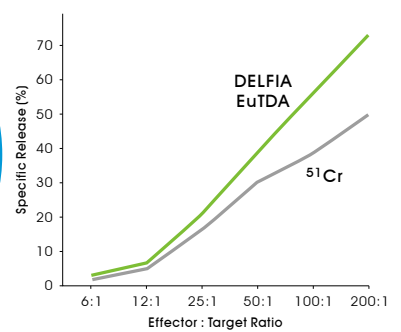
⚡ 冷光法 ☆ 螢光法
📊 比色法 ⚡ 時差性螢光法

應用	產品名稱	訂購貨號
2D Cell Proliferation Assay	ATPlite Luminescence Assay System	PK-6016943 ⚡
	ATPlite 1step Luminescence Assay System	PK-6016736 ⚡
	Cell Counting Kit-8	ALX-850-039 📊
	Cell Tracking Red Dye Kit - Longer cell staining, DMSO-free	ab269446 ☆
	DELFI A Cell Proliferation Kit	PK-AD0200 ⚡
	EdU Assay / EdU Staining Proliferation Kit (iFluor 647)	ab222421 ☆
Spheroid Proliferation Assay	ATPlite 3D	PK-6066943 ⚡
	ATPlite 1step 3D	PK-6066736 ⚡
Cytotoxicity Assay	Cell Cytotoxicity Assay Kit (Colorimetric)	ab112118 📊
	DELFI A EuTDA Cytotoxicity Reagents	PK-AD0116 ⚡



分別使用 ATPlite 1step 3D 與 ATPlite 1step 檢測 DU 145 spheroids 的細胞生長情形。三重複實驗結果顯示 ATPlite 1step 3D 的線性與再現性皆明顯優於 2D 款檢測試劑。

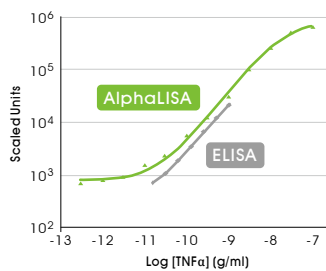
DELFI A® EuTDA Cytotoxicity Detection Kit 具有與傳統 ⁵¹Cr 釋放法相比擬的偵測靈敏度，且實驗流程更安全快速便利。



Cytokine 免疫檢測試劑盒

伯森提供豐富多元的優質 ELISA Kits 選擇，特別推薦：

- abcam SimpleStep ELISA® Kits**
 有別於傳統 ELISA 產品，SimpleStep ELISA® 只需要短短 90 分鐘就能迅速完成檢測，同時還能確保實驗結果的高度準確和再現性！
- Revvity AlphaLISA® Kits**
 具有比 ELISA 更佳的靈敏度與更寬廣的偵測區間，且樣本需求量低、流程免沖洗、反應快速，是加速研發進程的絕佳助力！



AlphaLISA 比一般 ELISA 更靈敏、快捷與便利

	AlphaLISA	ELISA
Sensitivity	1 pg/ml	10 pg/ml
Sample Volume	5 µl or less	25 - 50 µl
Dynamic Range	5 Log	2 Log
Wash Steps	No	Yes
Time to Results	1-2 hr	4-24 hr
Signal Stability	Up to 24 hr	Up to 1 hr
Plate Format	96 to 1536-wells	96-wells

AlphaLISA / ELISA Cytokine Immunoassay Kits

- | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|----------|---------|----------|--------|--------|---------|---------------|---------|----------|
| • CXCL1 | • CCL4 | • CXCL10 | • G-CSF | • IL-1α | • IL-2 | • IL-5 | • IL-8 | • IL-12 (p70) | • IL-17 | • IL-22 |
| • CCL2 | • CCL5 | • EGF | • IFN-α | • IL-1β | • IL-3 | • IL-6 | • IL-10 | • IL-13 | • IL-18 | • IL-28B |
| • CCL3 | • CXCL9 | • Flt3 | • IFN-γ | • IL-1RA | • IL-4 | • IL-7 | • IL-11 | • IL-15 | • IL-21 | • TNF-α |

歡迎洽詢索取完整產品資訊與相關文獻。

PD-1/PD-L1 結合檢測試劑

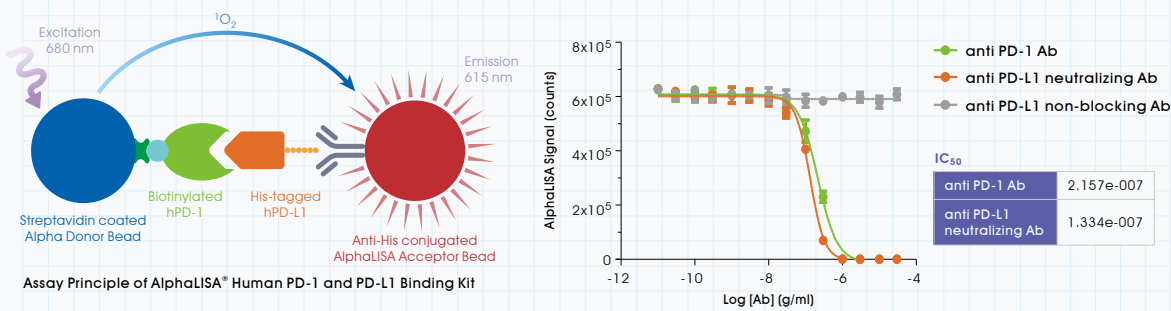
MSCs 可以透過調控免疫細胞（例如 T cell 與 B cell）來影響先天性或適應性免疫反應，研究顯示 MSCs 會藉由表現 PD-L1 來抑制 T cell 的免疫功能與減少 IL-2 分泌，進而降低免疫反應活化，此發現揭示了 MSCs 在自體免疫疾病及癌症免疫治療的發展潛力。以下是針對「PD-1/PD-L1 結合」特別推薦的兩款檢測試劑，歡迎洽詢索取完整產品資訊與相關文獻。

AlphaLISA® PD-1/PD-L1 Binding Kit

- 採用 Alpha 技術原理偵測，適用於篩選 PD-1/PD-L1 阻斷藥物
- 高靈敏度與高專一性，僅需 5 µl 樣本即可進行檢測
- 寬廣的偵測區間，優於傳統 ELISA 10~100 倍
- 實驗全程免清洗，反應時間只需兩小時

產品名稱	訂購貨號
AlphaLISA Human PD-1/PD-L1 Binding Kit	PK-AL356
AlphaLISA Mouse PD-1/PD-L1 Detection Kit	PK-AL580
AlphaLISA Cynomolgus PD-1/PD-L1 Detection Kit	PK-AL583

使用 PK-AL356 試劑盒檢測 PD-1 與 PD-L1 抗體的抑制效果，以 PD-L1 中和抗體為例，可觀察到隨著抗體使用濃度的增加，AlphaLISA 訊號也隨之下降。



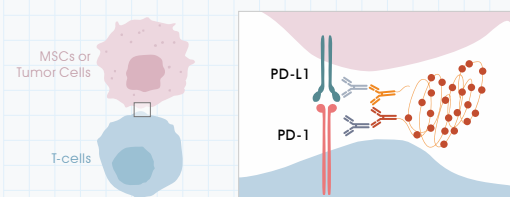
Alpha 技術
產品目錄

Naveni® PD-1/PD-L1

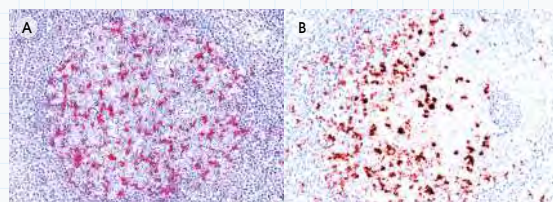
- 可於組織上直接針對 PD-1/PD-L1 結合進行染色，適用於原位蛋白質交互作用研究和癌症藥物篩檢
- 高靈敏、高專一性，只需少量的 PD1/PD-L1 即可偵測
- 獨特 Blocking buffer 可大幅減少非專一性訊號，使背景更乾淨
- 化學、螢光呈色同時具備，滿足不同需求

產品名稱	訂購貨號
Naveni PD1/PD-L1 AP	NV-PPI.PDL1.AR.100
Naveni PD1/PD-L1 HRP	NV-PPI.PDL1.HRP.100
Naveni PD1/PD-L1 Atto647N	NV-PPI.PDL1.FR.100

Naveni® PD-1/PD-L1 系列產品使用新一代 Naveni® Proximity Ligation Technology (PLA) 訊號放大技術，比市面上其他 PLA 產品靈敏度更高、訊號更清晰！



Naveni® PPI PD1/PD-L1 kit includes two Navenibodies conjugated to proprietary oligo arms (orange Abs above). Only if the Navenibodies are in close proximity will they generate a rolling circle amplification reaction, leading to a strong and distinct signal.



Detect PD1/PD-L1 interaction in Hodgkin's lymphoma with Naveni PD1/PD-L1 AP (A), and in tonsil tissue with Naveni PD1/PD-L1 HRP (B).



Naveni®
PD1/PD-L1
產品目錄