

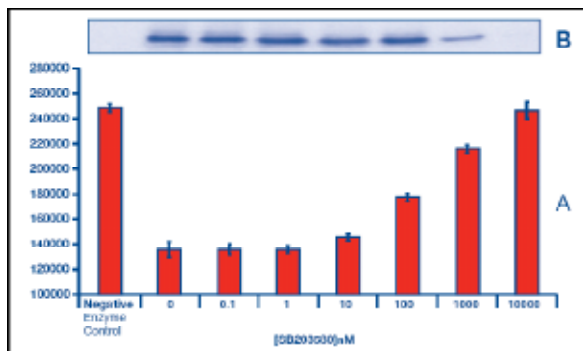
解決方案 [快速冷光定量]

PKLight Protein Kinase Assay Kit

PKLight HTS Protein Kinase Assay

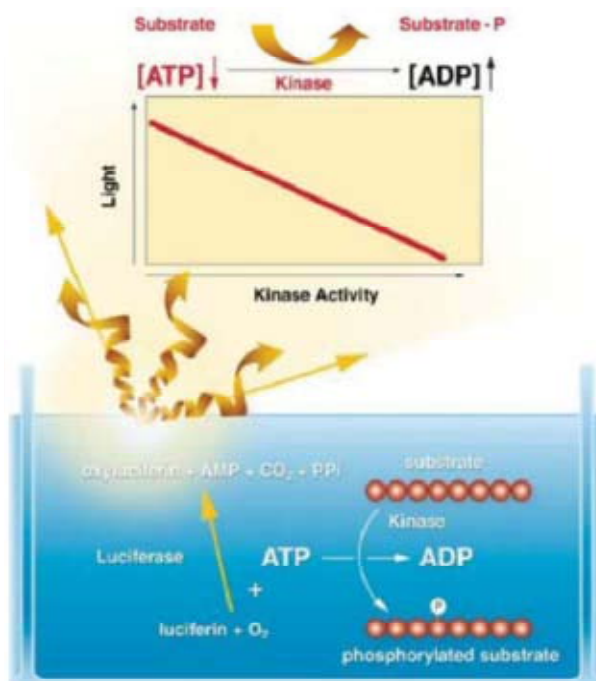
- 高靈敏度：最低可測得 <math><1 \mu\text{M}</math> ATP
- 安全第一：非傳統 Isotope 偵測法，不傷身
- 快速：讀值在三分鐘內揭曉
- 再現性高：CV <math><5\%</math>
- 冷光穩定散發不易衰退
- 操作簡單
- 各種 Protein Kinase 皆可測：Serine/Threonine, Tyrosine, Lipid Kinase

Phosphoprotein Enrichment Procedure



Kinase Inhibitor (SB203580) inhibition of Kinase p38B

PKLight 原理圖示



ATP 的含量與 Protein Kinase 的活性成反比，利用 Luciferase 會催化 Luciferin 與 ATP 放出冷光的反應偵測殘餘的 ATP 含量即可得知 Protein Kinase 的活性。

PPiLight Pyrophosphate Detection Kit

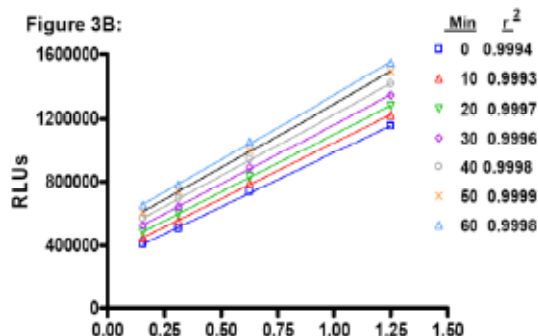
PPiLight Pyrophosphate Detection Kit

- 範圍超廣：可測得 0.02 μM - 10 μM PPI
- 安全第一：非傳統 Isotope 偵測法，不傷身
- 快速：一個小時內拿 Data
- 操作簡單：只要二個步驟
- 管超多：Phosphotransferase, pyrophosphatase, cyclase, Ligase, Hydrolase, DNA polymerase 都可測

PPiLight 原理圖示



超線性的 Data



貨號	品名	包裝	特價
LT07-500	PKLight HTS Protein Kinase Assay Kit	500 tests	8000
LT07-610	PPiLight™ Inorganic Pyrophosphate Assay Kit	500 tests	9000

解決方案 [Flow cytometry]

目前，研究細胞內磷酸化的方法，主要是西方墨點法、免疫沉澱、體外激酶活性測定、質譜儀等生化分析技術，但這一類實驗設計侷限於分析同類型或是高同質性的細胞膜型 (Homogeneous Population)。如實驗系統中若只有少數族群會作出反應，傳統生化分析將無法凸顯它們的反應強度，因為被多數的族群平均稀釋。特別是針對一個複雜化的細胞族群，如人類周邊血單核細胞、鼠類脾臟細胞、骨髓細胞等含有少量或是不同細胞類型的實驗體系。為了能夠靈敏地偵測次族群的生化反應，甚至能顧及細胞的個別差異性，研究人員紛紛採用能夠觀察單一細胞表現的技術來進行訊息傳導的研究，如流式細胞儀。

PhosFlow Antibody

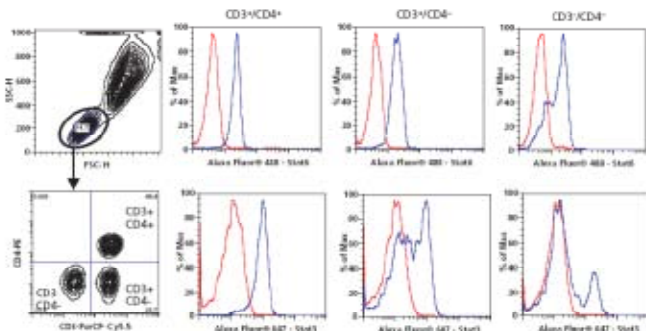
►好處多多

- 分析單一細胞內蛋白質磷酸化的情形
- 適用異質性樣品 (複雜的細胞種類)
- 快速 (適合快速篩檢)
- 利用不同螢光進行多參數的分析

►與傳統 Western blot 比較

	WESTERN BLOT	FLOW CYTOMETRY
結果意義	整個細胞群的平均值	可作單細胞分析
檢體類型	均質化檢體 (需較大量細胞萃取物)	異質化檢體 (可一次分析多種的細胞群)
實驗數據	Singleplex，一次只有一個數據	可以 Multiplex，一次獲得較多數據
所需時間	較耗時-不能應用於大量篩檢	快速-適用快速篩檢

►適用多群體樣品的分析



Multicolor analysis of human whole blood. Phospho-Stat3 and Stat6 on control (Red Line) and IL-4/IL-6 treated blood subsets (Blue Line)

►產品多到數不清

Description	React	Format	Size	Cat. No.
Akt (pY308)	Hu, Ms	PE	50 tests	558275
Akt (pY473)	Hu, Ms	Alexa Fluor 647	50 tests	558314
Btk (pY551) & Itk (pY511)	Hu	Alexa Fluor 488	50 tests	558138
		Alexa Fluor 647	50 tests	558134
		PE	50 tests	558129
Caveolin-1 (pY14)	Hu, Ms, Rat	PE	50 tests	612568
		Alexa Fluor 488	50 tests	558101
c-Cbl (pY700)	Hu	Alexa Fluor 647	50 tests	558100
		PE	50 tests	558057
		Alexa Fluor 647	50 tests	558103
c-Cbl (pY774)	Hu	PE	50 tests	558102
		Alexa Fluor 488	50 tests	612592
ERK1/2 (p44/42 MAPK)(pT202/pY204)	Hu, Ms, Rat	Alexa Fluor 647	50 tests	612593
		PE	50 tests	612566
		Alexa Fluor 488	50 tests	612594
JNK (pT183/pY185)	Hu, Rat	Purified	50 tests	558268
Lck (Y505)	Hu	Alexa Fluor 88	50 tests	557879
		PE	50 tests	558552
p38 MAPK (pT180/pY182)	Hu, Ms, Rat	Alexa Fluor 488	50 tests	612594
		Alexa Fluor 647	50 tests	612595
		PE	50 tests	612565
Pan/Phospho-SYK (pY352)	Hu	FITC/PE Set	50 tests	557952
Phosphotyrosine	Hu	PE	50 tests	558285
Phosphotyrosine	Hu, Ms, Rat	PE	50 tests	558008
PLC γ 1 (pY783)	Hu	Alexa Fluor 488	50 tests	557884
		Alexa Fluor 647	50 tests	557883
Stat1 (pY701)	Hu, Mu	Alexa Fluor 488	50 tests	612596
		Alexa Fluor 647	50 tests	612597
		PE	50 tests	612564
Stat3 (pY705)	Hu, Ms	Alexa Fluor 488	50 tests	557814
		Alexa Fluor 647	50 tests	557815
		PE	50 tests	612569
Stat3 (pS727)	Hu	Alexa Fluor 488	50 tests	558085
		Alexa Fluor 647	50 tests	558099
Stat4 (pY693)	Hu	Alexa Fluor 488	50 tests	558136
		Alexa Fluor 647	50 tests	558137
		PE	50 tests	558249
Stat5 (pY694)	Hu, Ms	Alexa Fluor 488	50 tests	612598
		Alexa Fluor 647	50 tests	612599
Stat6 (pY641)	Hu	PE	50 tests	612567
		Alexa Fluor 488	50 tests	612600
		Alexa Fluor 647	50 tests	612601
STAT6 (pY641)	Ms	PE	50 tests	612701
		Alexa Fluor 488	50 tests	612600
		Alexa Fluor 647	50 tests	612601
ZAP70 (pY319)/SYK (pY352)	Hu	PE	50 tests	612701
		Alexa Fluor 488	50 tests	557817
			50 tests	557881

Phospho-Specific Solutions		
Fix Buffer		
557870	Phosflow Fix Buffer I	250 ml
558049	Lyse/Fix buffer	250 ml
Perm Buffer		
557885	Phosflow Perm/wash Buffer I	125 ml
558052	Phosflow Perm Buffer II	125 ml
558050	Phosflow PermBuffer III	125 ml
Stain Buffer		
554657	Stain Buffer (BSA)	500 ml
554656	Stain Buffer (FBS)	500 ml

解決方案

[Domain arrays] Sh2, SH3, PDZ, WW Domain Arrays

SH2 Domain Array

SH2 domain 包含了 100 高度保留的胺基酸序列，特殊的構形會與 Phosphotyrosine Ligand 結合，在訊息傳遞路徑上扮演一個 Adapter，連接上游與下游訊息分子，SH2 引導的訊息傳遞路徑缺陷與疾病有高度相關。

SH3 Domain Array

SH3 domain 包含了 60 高度保留的胺基酸序列，會與 Proline-rich 的蛋白結合。SH3 引導的訊息傳遞路如 EGF, PI-3 Kinase Signaling 等相關，也已確知與 AIDS 與癌症有高度相關。

WW Domain Array

WW Domain 是由於有兩個高度保留的 Typtophan 而得名。WW Domain 跟 SH3 Domain 一樣會與 Proline-rich 的蛋白結合，而 WW Domain 已經與肌肉萎縮症與阿茲海默症等疾病相關。

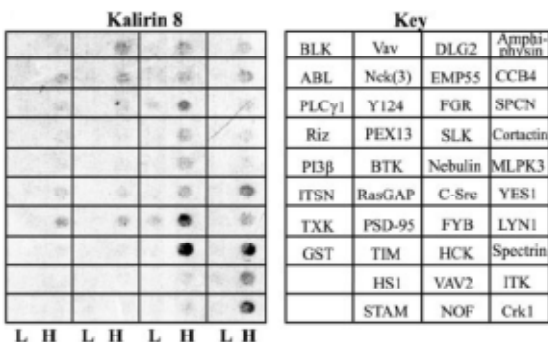
PDZ Domain Array

PDZ Domain 也稱作 DH domain 或是 GLGF repeats。PDZ Domain 由於結構特殊可以與特定蛋白結合成大蛋白複合體，進而參與胞內訊號傳遞或胞內運輸系統。

▶ 產品說明：

市面唯一的 Specific Domain Array (Protein array)，以 membrane array 的方式呈現，操作流程簡單。最右排及最下列有定位點，比起傳統的 IP 實驗，使用 Domain Array 既省時又快速，還一次讓你篩選數十個 Domain protein 的相互作用。Assay 方式多變化，您的樣品可以是(1) His-Tagged Protein，(2) Purified Protein，(3) Biotin-labeled peptides。並使用相應的 Detection Reagent 偵測。

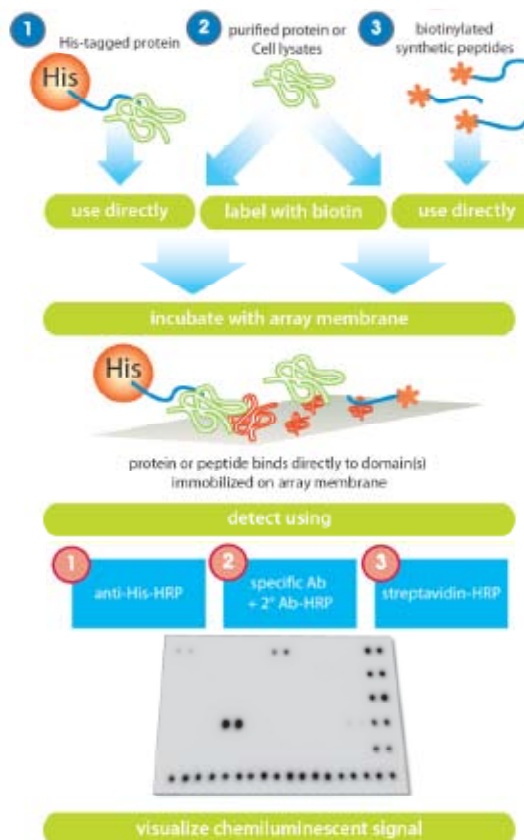
▶ Published Data



JBC Vol. 281, No. 27, pp. 18774-18786, July 7, 2006

FIGURE 6. Crk-SH3 binds to the SH3 domain and PKTPAK motif of Kalirin and inhibits its GEF activity.

▶ Simple Flow Chart



Note: For the SH2 Domains, you must start with tyrosine-phosphorylated protein or peptides.

均一特價 只到2008年6月底哦!
Array \$26,000元

Cat. No.	Description	Size	Domains	Cat. No.	Description	Size	Domains
MA3040	SH2 Domain Array	kit	24	MA3020	PDZ Domain Array I	kit	28
MA3010	SH3 Domain Array I	kit	38	MA3022	PDZ Domain Array II	kit	32
MA3011	SH3 Domain Array II	kit	36	MA3023	PDZ Domain Array III	kit	30
MA3012	SH3 Domain Array III	kit	34	MA3024	PDZ Domain Array IV	kit	33
MA3014	SH3 Domain Array IV	kit	44	MA3030	WW Domain Array I	kit	34
				MA3032	WW Domain Array II	kit	33

解決方案

[先濃縮]

磷酸化蛋白在細胞內的訊息傳遞路徑上扮演著相當重要角色，但由於磷酸化蛋白表現的時間很短暫，表現量也非常少，增加研究上困難。因此，在分析磷酸化蛋白的表現上常常都必需事先經過純化濃縮的步驟，才能偵測得到存在在細胞微忽其微的磷酸化蛋白。

TALON Phosphoprotein Enrichment Product 磷酸化蛋白純化產品

Phosphoprotein Phospho Enrichment Kit

- 以 TALON 螯合技術將二價金屬固定在 Resin 上，利用金屬吸附的原理純化磷酸化蛋白
- 兩小時內的快速操作流程
- Natural condition 純化環境，純化完的蛋白仍然保留自然的 Folding，不影響後續的活性測試
- High binding capacity : 4mg/ column
- Cell 或是 Tissue 樣品皆可
- 高度選擇性分離磷酸化蛋白

TALON PMAC Magnetic Phospho Enrichment Kit

- 以 TALON 螯合技術將二價金屬固定在磁珠上，利用金屬吸附的原理純化磷酸化蛋白
- 分離微量 (ug) 的磷酸化蛋白
- 操作流程簡單
- Natural condition 純環境，純化完的蛋白仍然保留自然的 Folding，不影響後續的活性測試
- High binding capacity : 4mg/ column
- Cell 或是 Tissue 樣品皆可
- 高度選擇性分離磷酸化蛋白

Phosphoprotein Enrichment Procedure

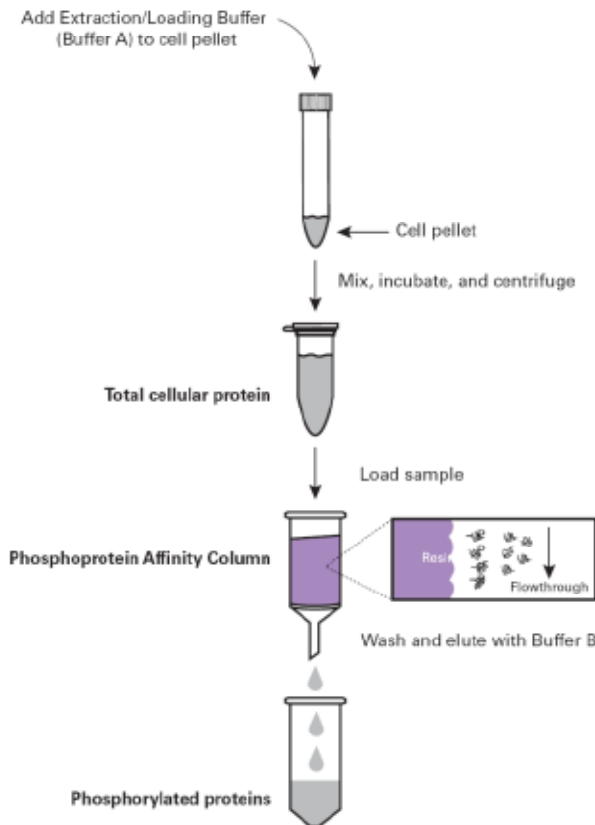


Figure 1. Overview of the Phosphoprotein Enrichment Procedure. Extraction/Loading Buffer contains a mild, non-ionic detergent for efficient, nondenaturing extraction of cellular protein

純化各種磷酸化蛋白

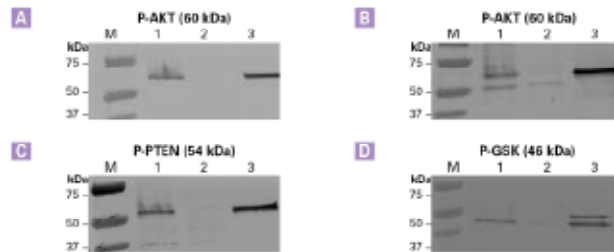


Figure 2. Highly effective enrichment of phosphorylated proteins using the TALON PMAC Magnetic Phospho Enrichment Kit. Proteins extracted from HEK 293 cells were mixed with 200 μ l of a 5% suspension of Phospho Magnetic Beads at room temperature for 30 min, followed by washing and elution. The extract (Lanes 1), flowthrough (Lanes 2), and eluates (Lanes 3) were then analyzed by Western blotting using antibodies specific for phosphorylated AKT (Ser 473) in Panel A, P-AKT (Thr 308) in Panel B, P-PTEN (Ser 380) in Panel C, and P-GSK3s (Ser 9) in Panel D; the band at 51 kDa is due to cross-reactivity of the antibody with P-GSK3a.

Cell Line	Protein Loaded (mg)	Flowthrough + Washes (mg)	Eluate (mg)	Percentage of Protein Eluted
HEK 293	0.192	0.146	0.034	18%
Jurkat	0.183	0.133	0.033	18%
COS	0.150	0.113	0.025	17%
NIH 3T3	0.176	0.132	0.027	16%
HeLa	0.174	0.135	0.023	13%

* 200 μ l of a 5% suspension of Phospho Magnetic Beads was used for each purification.
Total protein in each fraction was determined with BCA Protein Assay Reagent (Pierce Biotechnology, Cat. No. 23225).

貨號	品名	包裝	特價
635624	PHOSPHOPROTEIN ENRICHMENT KIT 6PREPS	6 preps	12000
635641	TALON PMAC MAGNETIC PHOSPHO ENRICHMENT	each	16000