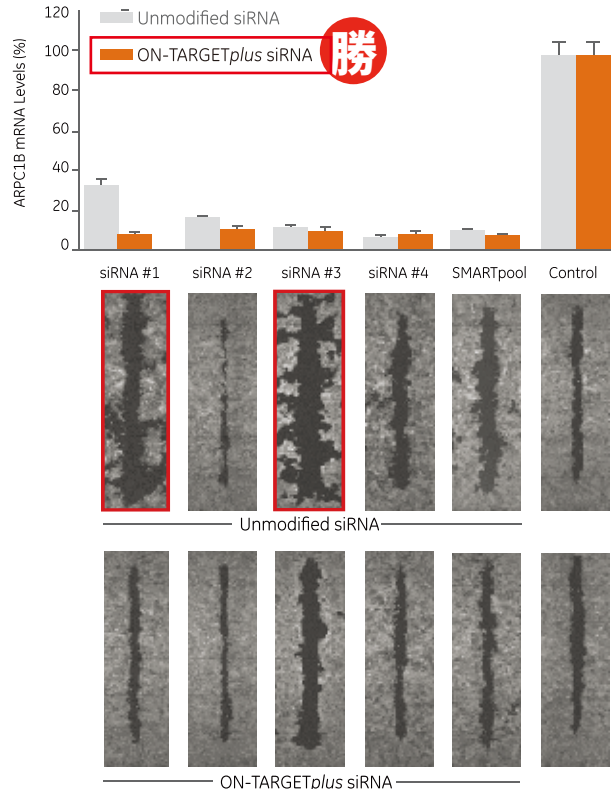
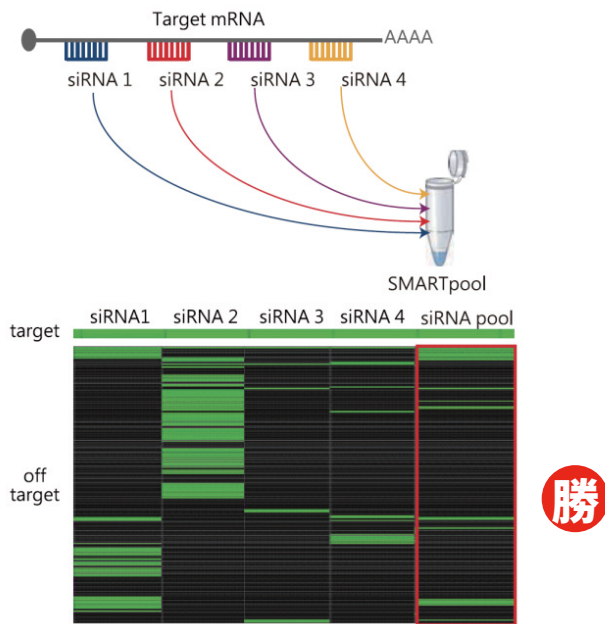


1. siRNA雙股經OTP化學修飾，有效降低 Off-targets >90% (美國專利認證: US7595387)。
2. 經獨家SMARTselection™ algorithm挑選 Top 4 score siRNA sequence。
3. Our Guarantee: >75% Knock down at mRNA level\*。
4. Citation: 42,800 篇，validated data 業界最多。
5. Human、Mouse、Rat 所有基因皆涵蓋。

\* Guarantee 必需滿足以下條件

(1) 100nM siRNA (2) 有 positive and negative control (3) 轉染效率>80% (4) 轉染後24-48hr進行qPCR分析



SMARTpool: 不用挑siRNA序列，Off-targets低

OTP雙股化學修飾：與未修飾的 siRNA 相比，Off-targets 降低90%以上，降低 False Positive 產生

選擇進階! 實驗進階!

購買

2組 SMARTpool siRNA

再送

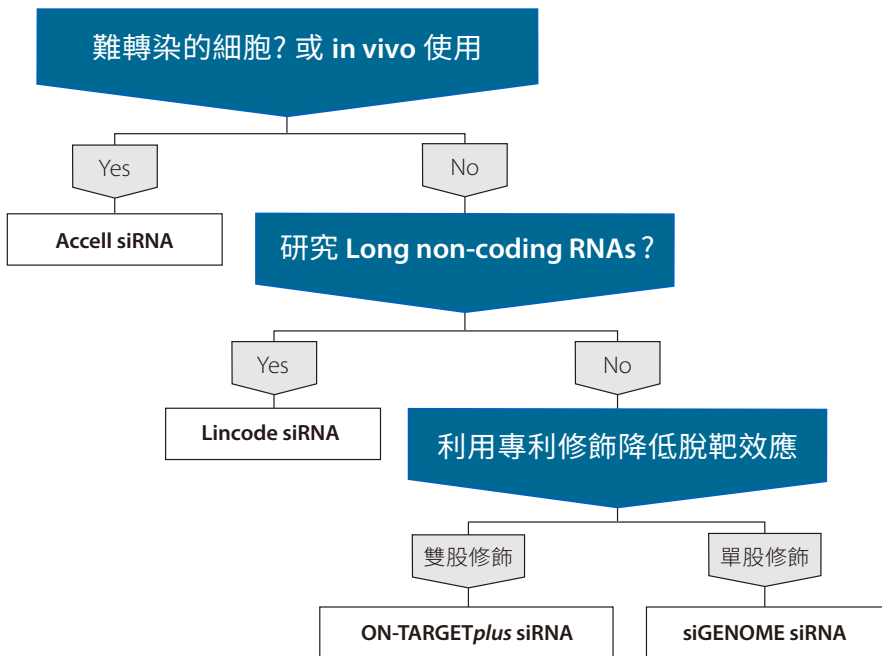
相對應 Control

料號	產品	包裝
siGENOME	SMARTpool	5 nmol
OTP		10 nmol
Accell		20 nmol
Lincode		50 nmol

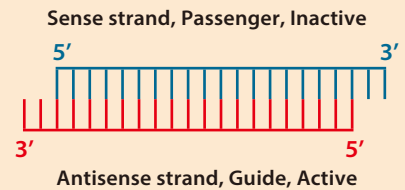
料號	產品	包裝
siGENOME	Non-targeting Pool	5 nmol
OTP		
Accell		
Lincode		

- 所有的 siRNA 產品皆經由 SMARTselection 運算設計，挑選出最佳 siRNA 序列，同時比對基因庫，有效去除可能造成 Off-target 的序列，確保每個 siRNA 序列皆是首選
- 保證 >75% Knock down at mRNA level
- Citation 超過 42,800 篇，validated data 業界最多
- Human、Mouse、Rat 全基因涵蓋

## 1 挑選適合的 siRNA 產品



Small interfering RNA (siRNA) 目前主流為 19-21 個核苷酸的雙股 RNA，在生物學上有許多不同的用途。目前被廣泛應用於基因調控的實驗。



產品類型	經濟型 siGENOME	專業型 ON-TARGETplus	超級型 Accell	非轉譯型 Lincode
產品特色	(1) 最早推出的產品 (2) Sense strand 經修飾，阻擋其進入 RISC，降低 Off target 的機率。	(1) 美國專利產品 US7595387!!! (2) 超高專一性!!! 獨家雙股皆經化學修飾，Anti-sense strand 的 Seed region 再加上修飾，提高 siRNA 專一性。	針對難轉染的細胞，提供病毒感染與電穿孔以外的選擇 無需轉染試劑可被細胞主動攝入，雙股序列經特殊修飾，高專一性、低細胞毒性，不誘導發炎反應，更可適用 In vivo 實驗。	Lincode siRNA 透過專利化學修飾，確保功能性與專一性，有效抑制 Long noncoding RNA (lncRNA, ≥ 200 nt)
mRNA 抑制效果	細胞實驗，採用 SMARTpool 及 Set of 4 (至少有 3 條) 保證 > 75% 抑制效果			對細胞質之 lncRNA 效果較好
有效時間	根據「實驗設計」與採用「細胞株的生長速度和代謝狀況」有所不同，約 3-7 天			

\* Guarantee 必需滿足以下條件

(1) 100nM siRNA (2) 有 positive 及 negative control (3) 轉染效率 > 80% (4) 轉染後 24-48hr 進行 qPCR 分析

## 2 挑選 siRNA 產品型式

SMARTpool  
4條siRNA混在同一管



Set of 4  
4管分開的siRNA



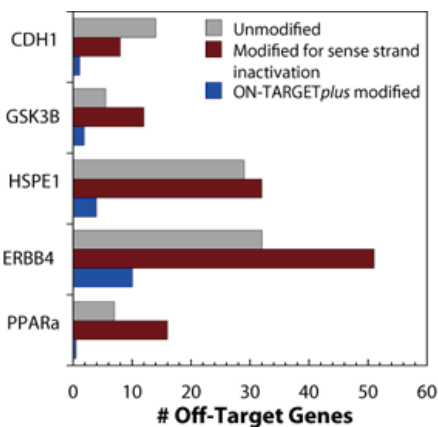
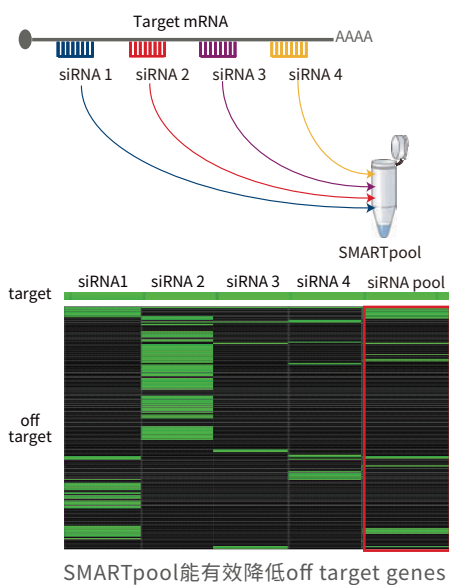
Individual siRNA  
單一管siRNA

\*以上產品均隨貨附siRNA序列

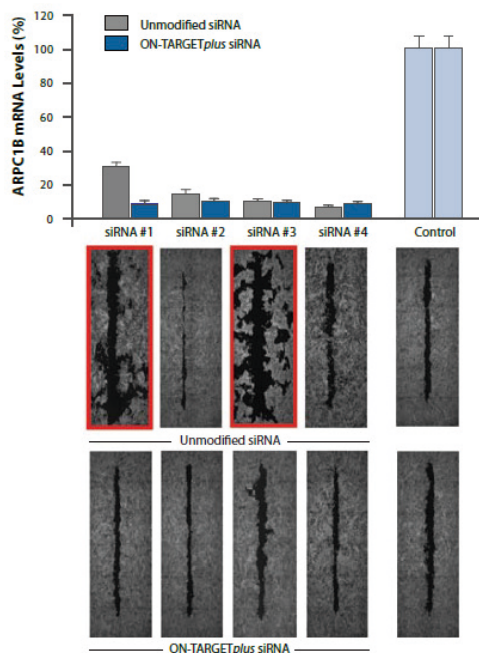
### ON-TARGETplus双股修飾 + SMARTpool

**強力推薦! 熱銷產品!**

是降低OFF-TARGET效應的最好方法

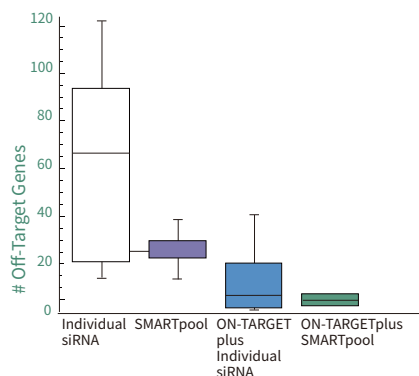


ON-TARGETplus双股修飾的siRNA比起未修飾的siRNA，能有效降低off target的gene數目



未修飾ARPC1B siRNA產生off target效應，導致不一的phenotypes，ON-TARGETplus修飾有效排除off target的false phenotype，能得到一致的結果

Data from Keylene Simpson, Laura Selfors, Joan Brugge, Harvard Medical School



## 3 實驗所需的用量

SMARTpool	5 nmol
	10 nmol
	20 nmol
	50 nmol

● ON-TARGETplus & siGenome用量參考(25nM/well)

nmol	96-well plate	12-well plate
2	800	80
5	2000	200
10	4000	400

Individual & Set of 4	2 nmol
	5 nmol
	10 nmol
	20 nmol

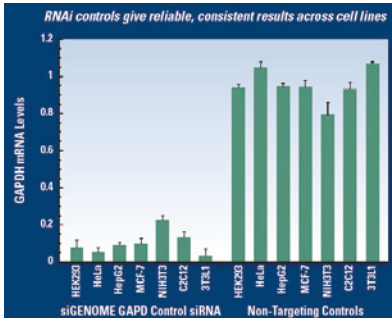
● Accell用量參考(1µM/well)

nmol	96-well plate	12-well plate
5	50	5
10	100	10

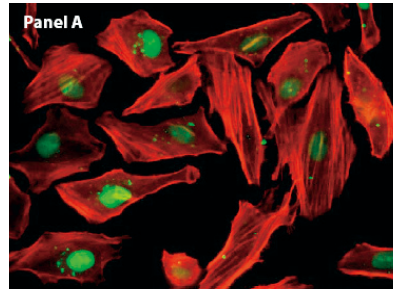
**Positive Control** : 提供確認效用的House keeping gene siRNA , 可用於調整最佳實驗條件。

**必買! Negative Control** : 提供經Microarray確認過對Human, Mouse, Rat gene無顯著影響的siRNA , 排除背景值與轉染試劑的影響。

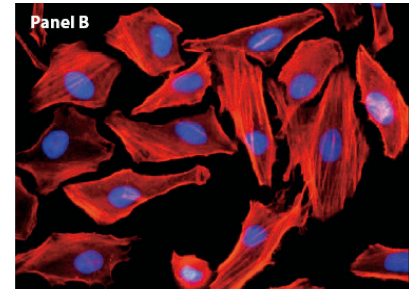
**Transfection Indicators** : 螢光標記的siRNA duplex , 可用於細胞轉染效率的確認。



Positive以及Non-target control在不同細胞株的結果



siGLO Green可確認siRNA是否已成功進入細胞核



Hoechst可確認細胞核位置

### 1. 客製化siRNA 以下狀況適用

- (A) 可針對Human, Mouse or Rat以外物種設計siRNA
- (B) 指定某一基因的某一transcript做抑制
- (C) In vivo化學修飾 (siSTABLE 及 Accell)
- (D) 特定化學修飾 (2' OMe, thiol, biotin, cholesterol...)
- (E) 螢光標記 (Fluorescein, DY547, Cy5...)

### 2. 客製化RNA

- (A) 各式單股RNA (修飾如表所示)
- (B) FISH/ISH or FRET probes
- (C) RNA/DNA chimeras

### 3. 客製化microRNA mimics and inhibitors

### 4. Cherry-Pick Library 完全客製化

#### 享受快速簡便的基因篩選工具

- **快速建立** : 從演算法優化且預先設計的 siRNA、microRNA 及 crRNA 的目錄產品中, 挑選並快速建立屬於您自己的訂製 Library
- **提供靈活性** : 根據您獨特的實驗需求配置 Library
- **價格優惠** : 更划算的價格, 達成篩選實驗
- **100%客製化** : 每個位置皆可依需求調整版面佈局
- **只要 20 個 well 即可訂購**

# 6 找到細胞株適合的轉染試劑

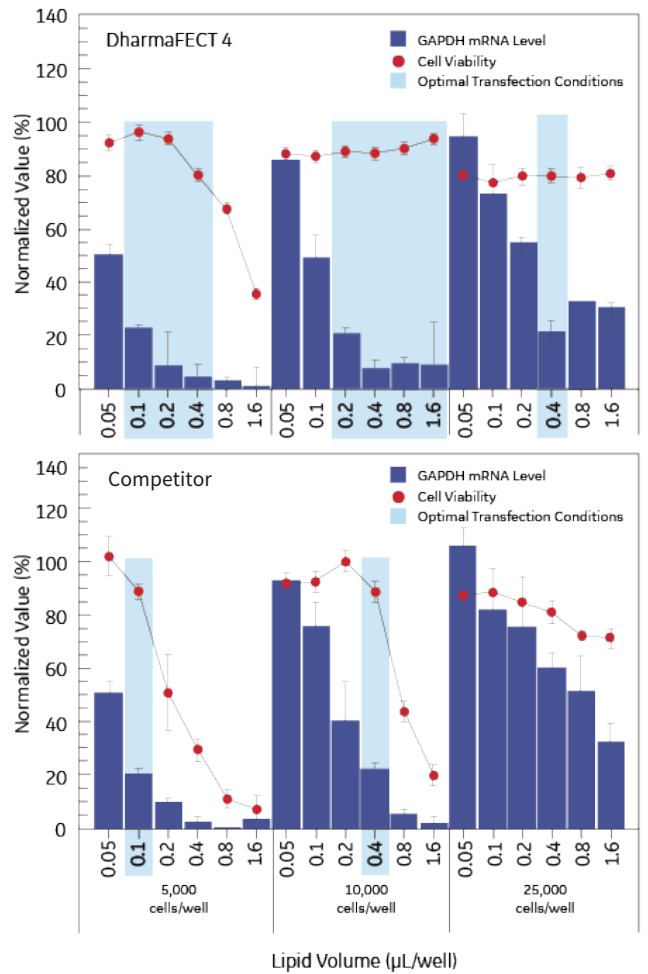
## DharmaFECT (Small RNA專用轉染試劑)

不同的細胞株需要不同的配方與條件才能達到最佳效果！另有DharmaFECT Duo更可以同時轉染plasmid與siRNA！

**高效能! 低毒性!**

Cell line	Recommended DharmaFECT formulation	DharmaFECT volume/well (μL)	Plating density/well	Additional Successful DharmaFECT formulations
<b>Human</b>				
A549	1	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	2, 3, 4
BxPC3	2	0.2	5 × 10 <sup>3</sup>	1, 3, 4
DU 145	1	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	2, 3, 4
HEK293	1	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	2, 4
HeLa	1	0.2	5 × 10 <sup>3</sup>	2, 3, 4
HeLa S3	4	0.4	5 × 10 <sup>3</sup>	1, 2, 3
Hep G2	4	0.4	1 × 10 <sup>4</sup>	1, 2
H1299	2	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	4
HT1080	4	0.2	5 × 10 <sup>3</sup>	1, 2, 3
HT - 29	1	0.2	5 × 10 <sup>3</sup>	2, 3, 4
MCF7	1	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	2, 4
MCF - 10a	1	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	2
MDA-MB453	2	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	1, 3, 4
hMSC	1	0.4	5 × 10 <sup>3</sup>	2, 3, 4
PC - 3	2	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	3
SKBR3	2	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	1, 3, 4
786 - 0	1	0.4	5 × 10 <sup>3</sup>	2
HCT-116	2	0.1	5 × 10 <sup>3</sup>	4
MDA-MB-231	4	0.1	5 × 10 <sup>3</sup>	1
Huh7	4	0.05	5 × 10 <sup>3</sup>	1, 2
SKOV-3	3	0.4	1 × 10 <sup>4</sup>	1, 2, 4
DLD-1	2	0.4	5 × 10 <sup>3</sup>	1, 3
OVCAR 3	1	0.1	5 × 10 <sup>3</sup>	2, 3, 4
HUVEC	4	0.2	2 × 10 <sup>4</sup>	1, 2
u-87 MG	1	0.1	5 × 10 <sup>3</sup>	2, 3, 4
JEG-3	3	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	-
LNCaP	2	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	1, 3
ARPE19	4	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	1, 2
Saos-2	1	0.05	1 × 10 <sup>4</sup>	2, 3, 4
<b>Rodent</b>				
A7R5	2	0.1	5 × 10 <sup>3</sup>	1
C2C12	1	0.2	5 × 10 <sup>3</sup>	2, 3, 4
CHO K1	1	0.4	1 × 10 <sup>4</sup>	2
ES - D3	1	0.2	2 × 10 <sup>3</sup>	2
ES - E14TG2a	1	0.2	2 × 10 <sup>3</sup>	2
H9C2	1	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	2, 3, 4
J774	4	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	-
NIH / 3T3	1	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	3
NRK - 49F	2	0.2	1 × 10 <sup>4</sup>	1, 4
RAT2	1	0.2	2 × 10 <sup>4</sup>	2
3T3 L1	1	0.2	5 × 10 <sup>3</sup>	3
<b>Other</b>				
COS 7	2	0.4	5 × 10 <sup>3</sup>	1, 3, 4

Non-targeting control siRNA and PPIB (Cyclophilin B) or GAPD Control pools at 25 nM; Alamar Blue (viability) and knockdown measured at 24 hr. Data normalized to untransfected for viability and both untransfected and Non-targeting control for knockdown. Transfection conditions should always be re-evaluated in the context of a new plate format or assay-specific requirements for cell density.



\*DharmaFECT的最佳作用範圍廣(細胞存活率>80%，siRNA抑制效果>80%)較它牌更具彈性

DharmaFECT包裝	
DharmaFECT 1/2/3/4	0.2 mL
	0.75 mL
	1.5 mL
DharmaFECT Set of 4	0.2 mL x 4
	0.75 mL x 4
	1.5 mL x 4
siRNA / plasmid co-transfection	
DharmaFECT Duo	0.2 mL
	0.75 mL
	1.5 mL

\*DharmaFECT換算表

Plate type	Package size (ml)	Approximate number of transfections per package
96 well	0.2	200 -1000
	0.75	750 -3750
	1.5	1500 -7500
12 well	0.2	100
	0.75	375
	1.5	750