

Sanger Whole Genome CRISPR Arrayed Libraries



輕鬆入門 CRISPR 基因編輯熱潮

- siRNA/shRNA實驗後需要補 Knockout data?
- 特定 pathway 研究，需要 knockout 一系列基因?
- 苦惱如何設計 gRNA?

您最佳的選擇~ Sanger Libraries



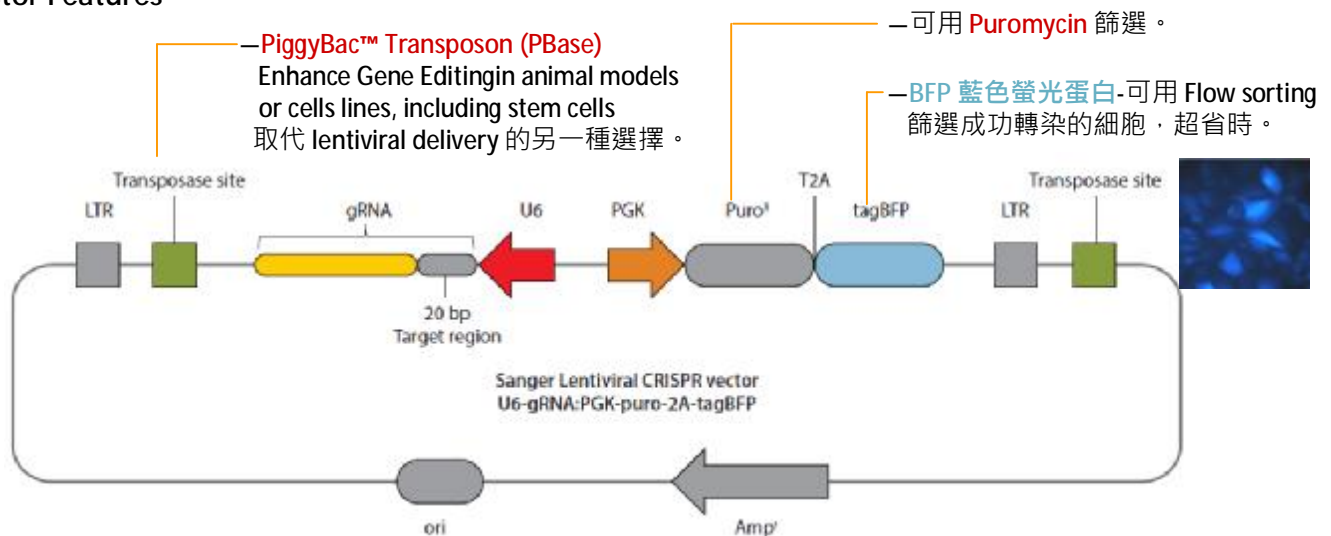
Sanger Human/Mouse CRISPR Libraries 為 Sanger Institute 累積二十多年 Bioinformatic 的經驗所創建最具公信力的 Predesign CRISPR 資料庫，並贏得被譽為「科技界奧斯卡」R&D 100大獎。

Sanger CRISPR gRNA 設計和載體特色

gRNA Design

- 選擇前50% 蛋白質編碼序列以達最大的基因剔除。
- 避免編碼序列前 90 bp 以避開 alternative start codons。
- 序列高度保留，避免 SNP 位置。
- 嚴謹的原則減少或避免 off-target effects。

Vector Features



參考文獻

1. Genome-wide recessive genetic screening in mammalian cells with a lentiviral CRISPR-guide RNA Library Hiroko Koike-Yusa^{1,2}, Yilong Li^{1,2}, E-Pien Tan¹, Martin Del Castillo Velasco-Herrera¹ & Kosuke Yusa *Nature biotechnology* volume 32 NUMBER 3 MARCH 2014

2. Enhancing the genome editing toolbox: genome wide CRISPR arrayed libraries Emmanouil Metzakopian¹, Alex Strong¹, Vivek Iyer¹, Alex Hodgkins¹, Konstantinos Tzelepis¹, Liliana Antunes¹, Mathias J. Friedrich¹, Qiaohua Kang^{2,3}, Teresa Davidson^{2,3}, Jacob Lamberth^{2,3}, Christina Hoffmann^{2,3}, Gregory D. Davis^{2,3}, George S. Vassiliou¹, William C. Skarnes¹ & Allan Bradley¹ *Scientific Reports* | 7: 2244 | DOI:10.1038/s41598-017-01766-5

DM10607006-E



友和貿易股份有限公司
UNI-ONWARD Corp.
客服專線：(02)2600-0611

◆台北 TEL:(02)2600-8699 FAX:(02)2600-0799
◆新竹 TEL:(03)658-0508 FAX:(03)658-0509
◆台中 TEL:(04)2355-2008 FAX:(04)2355-2006
◆嘉義 TEL:(05)2238-001 FAX:(05)2233-519

◆台南 TEL:(06)249-5488 FAX:(06)249-5499
◆高雄 TEL:(07)347-7776 FAX:(07)347-1245
◆花蓮 TEL:(03)836-0065 FAX:(03)836-0075
www.uni-onward.com.tw

Sanger Whole Genome CRISPR Arrayed Libraries



從 Whole genome arrayed libraries 挑選任何一個您有興趣的基因

精準設計: 每個 gene 提供 2個 gRNA

Species	Genes	gRNA per gene	Total gRNAs	SNP-free	Selection Marker	Targeting Technology	
						PBase	Lentivirus
Human	17,166	2	34,322	P	Puromycin &BFP	P	P
Mouse	20,430	2	40,860	NA	Puromycin &BFP	P	P

從熱門研究基因組挑選有興趣 Sub-library

Sub-Library	Gene No.	Sub-Library	Gene No.	Sub-Library	Gene No.
Apoptosis	384	Epigenetics	1947	P53	205
B Cell Activation	91	Extracellular Matrix	299	Phosphatase	284
Cell Adhesion	322	GPCR	400	T Cell Activation	204
Cytokine	94	Helicase	130	Tumor Suppressor	61
Cytokine Receptor	79	Ion Channel	253	Tyrosine Kinase	130
Cytoskeleton	249	JAK-STAT	168	Ubiquitin Hydrolases	115
DNA Damage Response	495	Kinase	697	Ubiquitin Ligase	298
DNA Repair	108	Nuclear Hormone	192		

提供三種型式產品滿足實驗室需求

提供型式	Glycerol	pDNA	Virus 高通量分析首選!
品號	HSANGERG/MSANGERG	HSANGERP/MSANGERP	HSANGERV/MSANGERV
規格	甘油保存之分管菌液 (@120 ul)	純化過的 plasmid (50ul/well @ 20ng/ul)	確效的 Lentivirus particles (4 x50ul @ 1 x10 ⁶ particles/ml)
評估方式	生長狀況觀察	100% 定序確認 DNA 定量	100% 定序確認 P24 ELISA titer 測定
最小訂購量	1-24 tubes	1-24 tubes	1-24 tubes
工作天數*	約 2 周	約 5 周	約 6 周

* 不含期貨運送時間

CRISPR 實驗相關產品

品名	品號	品名	品號
Compatible CAS 9 Products		Compound for increasing NHEJ efficiency	
Cas9 plasmid	CAS9P	Brefeldin A	B7651
Cas9-2A-GFP plasmid	CAS9GFPP	RS-1	R9782
Cas9-2A-RFP plasmid	CAS9RFPP	L755507	SML1362
CAS9 Protein	CAS9PROT	Anti-CRISPR/Cas9 (C-terminal) , Mouse MAb	SAB4200751
Cas9 mRNA	CAS9MRNA	Transfection: <i>TransIT</i> -CRISPR®	T1706