

PCR

瑞柏生物科技股份有限公司

台北 02-28118200 新竹 03-6660116

台中 04-23152922 高雄 07-5500680

CONVENTIONAL PCR

日常檢驗\確認

Thermus aquaticus DNA Polymerase 效能

熱啟動	✗	合成速度	60 sec/kb
正確率	1X	合成長度	≤5 kb
產物末端	3'dA	多重擴增	✗
GC序列兼容範圍	40%~60%		

Taq DNA Polymerase (Mg²⁺ plus Buffer)

P101-03_10000 U (200 µl*10管)/ 12600元

*5 U/µl ; 1.25~5 U/per rxn

- 內附10X Taq Buffer (Mg²⁺ plus)
- 標準用量2.5 U/per rxn，並可依照需求調整用量(1.25~5 U/per rxn)：
200 µl*1管 = 200~800 rxns
200 µl*10管 = 2000~8000 rxns

HIGH-YIELD PCR

Taq Plus DNA Polymerase 效能

熱啟動	✗	合成速度	30~60 sec/kb
正確率	6X	合成長度	gDNA ≤10 kb
產物末端	3'dA + Blunt	多重擴增	3~4重 (<5 kb)
GC序列兼容範圍	40%~60%		

2X Taq Master Mix (or Dye Plus)

P112-01 (Dye Plus)_ 200 rxns (1 ml*5 管)/ 1600元

P112-02 (Dye Plus)_ 600 rxns (1 ml*15管)/ 4300元

P111-03、P112-03 (Dye Plus)_2000 rxns (1 ml*50管)/ 12600元

*50 µl/per rxn ; 1 ml = 40 rxns

- P112可直接跑膠：內混Blue Tracking Dye電泳位置約400 bp
- 預混液內含保護劑，可承受重複解凍維持聚合酶活性

dNTP Mix (10 mM each)

P031-01_1 ml*1管/ 1100元

P031-02_1 ml*5管/ 4700元

- 每管內混dATP、dTTP、dCTP、dGTP：濃度各為10 mM
- 可直接添加於以下實驗反應：PCR、Reverse Transcription、1 Step qPCR
- 無需稀釋，建議用量：50 µl PCR reaction 加入1 µl dNTP Mix
20 µl RT reaction 加入1 µl dNTP Mix

日常檢驗\確認

2X Taq Plus Master Mix (or Dye Plus)

P213-01 (Dye Plus)_ 200 rxns (1 ml*5 管)/ 2600元

P213-02 (Dye Plus)_ 600 rxns (1 ml*15管)/ 7000元

P211-03、P213-03 (Dye Plus)_2000 rxns (1 ml*50管)/ 22000元

*50 µl/per rxn ; 1 ml = 40 rxns

- 正確率提高的基礎款預混液；增強擴增效率、提高產量
- P213可直接跑膠：內混Blue Tracking Dye電泳位置約400 bp/ 4000 bp
- 穩定性好：預混液內含保護劑可承受50次以上重複解凍仍維持聚合酶活性

DIRECT PCR

高通量、快速檢測

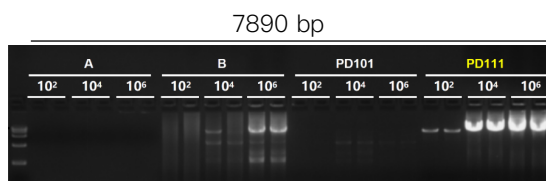
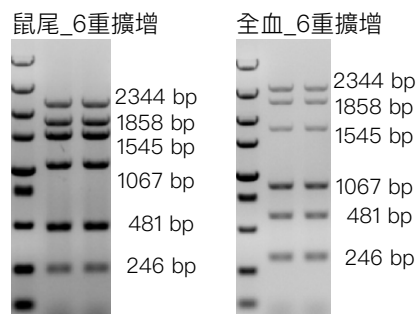
One Step Mouse Genotyping Kit V2

PD111-01_200 rxns/ 6300元 *50 µl/rxn

2X Rapid Taq Plus Master Mix (Dye Plus) 效能

熱啟動	✓	合成速度	15 sec/kb
正確率	10X	合成長度	≤8 kb
產物末端	3'dA + Blunt	多重擴增	4~6重
GC序列兼容範圍	24%~79%		

- 產品包裝：
Mouse Direct Lysis Buffer A：3分鐘快速裂解樣品釋放DNA
Mouse Direct Lysis Buffer B：加入Lysis Buffer A處理後的裂解液，離心取上清完成樣品上清液製備
2X Rapid Taq Plus Master Mix (Dye Plus)：裂解樣品上清液和引子加入預混液即可進行PCR，並可直接跑膠
- 適用多種樣品：細胞、小鼠組織(尾、耳、趾、肝、腦、脾、腎)、新鮮全血、抗凝血劑血液、植物葉片
- 常見樣品裂解條件：
細胞&血液(室溫3分鐘裂解)、小鼠組織&植物葉片(95°C/ 3分鐘裂解)



#PD111針對293細胞擴增：
敏感度和專一性俱佳且優於競品

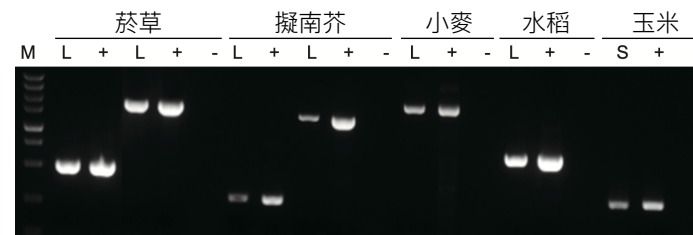
Plant Direct PCR Kit

PD105-02_200 rxns/ 6900元 *50 µl/rxn

2X Plant Direct Master Mix 效能

熱啟動	✓	合成速度	30 sec/kb
正確率	52X	合成長度	≤5 kb
產物末端	Blunt	多重擴增	✗
GC序列兼容範圍	40%~60%		

- 產品包裝：
Plant Direct Lysis Buffer A：可釋放大部分植物樣品染色體
Plant Direct Lysis Buffer B：可中和Plant Direct Lysis Buffer A處理後的粗萃取物並長期保存
2X Plant Direct Master Mix：proofreading效能強、正確率高，blunt-end產物適用於下游cloning產品。引子貼合溫度設定高於Tm值2~4°C，有效減少非專一性擴增並提高擴增效率
- 適用於非多醣多酚植物類型樣品進行PCR大量篩選
- 針對打洞葉片、研磨裂解葉片&種子、加熱裂解葉片&種子直接進行PCR
- 對於植物樣品中的雜質或PCR抑制物耐受度強



L：葉片粗萃/ S：種子粗萃/ +：gDNA/ -：空白對照

#PD105樣品種類兼容性廣、雜質耐受度強：針對不同植物粗萃物或純化gDNA均可成功擴增

HIGH FIDELITY PCR

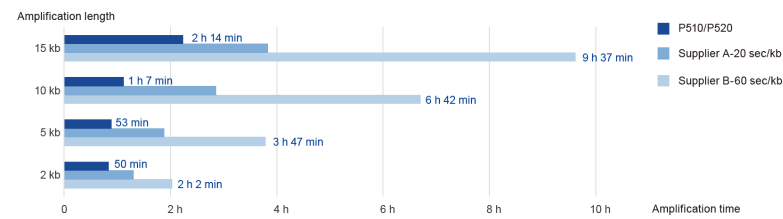
定序、克隆、NGS

	Phanta Flash			Phanta Max			Phanta UniFi		
	極速擴增： 擴增>10 kb可在一小時內完成			經典款pfu： 正確率&擴增速度的絕佳平衡			高效省時的旗艦產品： 不同樣品同一台PCR儀一次跑完		
	又快又正確			又長又正確			通用引子貼合溫度 60°C		
下游應用	Cloning、Gene Synthesis			Cloning			Cloning、Gene Synthesis、Mutagenesis、DNA Sequencing、NGS		
酵素(1 U/μl) + 緩衝液	P521 – d1、d2、d3			P505 – d1、d2、d3					
	2倍緩衝液內混Mg ²⁺ 、dNTP 另提供10X DNA loading dye			2倍緩衝液內混Mg ²⁺ 另提供dNTP、10X DNA loading dye					
	100 U	500 U	1000 U	100 U	500 U	1000 U			
	2800元	10000元	18800元	2800元	10000元	18800元			
2倍預混液 (追蹤染劑) *50 μl/per rxn 1 ml = 40 rxns	P510 – 01、02、03			P515 – 01、02、03			P516 – 01、02、03		
	P520 – 01、02、03 (Dye Plus)			P525 – 01、02、03 (Dye Plus)			P526 – 01、02、03 (Dye Plus)		
	1 ml*1	1 ml*5	1 ml*15	1 ml*1	1 ml*5	1 ml*15	1 ml*1	1 ml*5	1 ml*15
	2500元	6700元	18800元	2000元	5400元	15000元	2200元	7000元	18800元
熱啟動	✓			✓			✓		
正確率	106X			128X			220X		
產物末端	Blunt			Blunt			Blunt		
合成速度	≤1 kb, 1 sec/kb ≤10 kb, 4~5 sec/kb >10 kb, 10 sec/kb			30~60 sec/kb			≤10 kb, 15 sec/kb >10 kb, 30 sec/kb		
合成長度	24 kb gDNA 15 kb cDNA			20 kb gDNA 10 kb cDNA			17.5 kb gDNA 15 kb cDNA		
相容GC範圍	overall 24% – 79% local 22% – 88%			overall 26% – 79% local 22% – 88%			overall 24% – 79% local 22% – 100%		
多重擴增	3重			3重			17重 (<2 kb；30 sec/kb)		

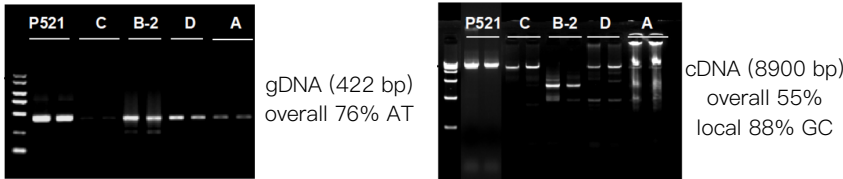
Phanta Flash

P521、P510、P520

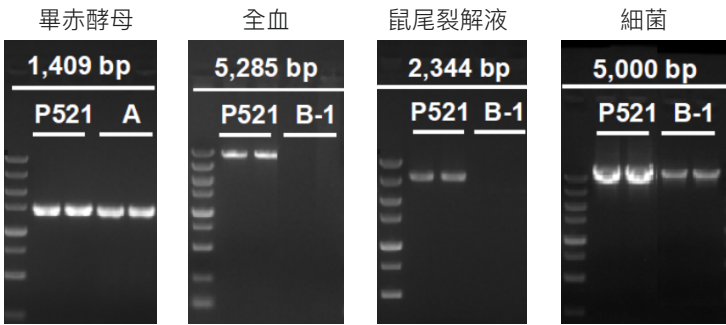
- 又快又正確，熱啟動
- 極速擴增：
擴增>10 kb可在一小時內完成
- 兼容複雜模板：
酵母、細菌(菌落/菌液)、病毒、
全血、細胞、含U模板、裂解產物、
PCR抑制物(Humic acid、Ethanol、
Bile salts、Heme)



≤10 kb片段DNA能在1小時內完成複製



Phanta Flash相容廣泛GC含量序列

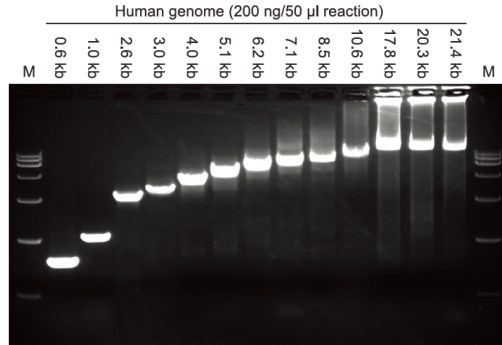


Phanta Flash針對4種樣品粗萃物的擴增效率及敏感度皆較競品好

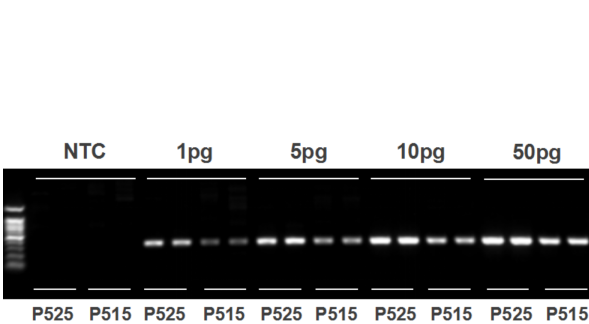
Phanta Max

P505、P515、P525

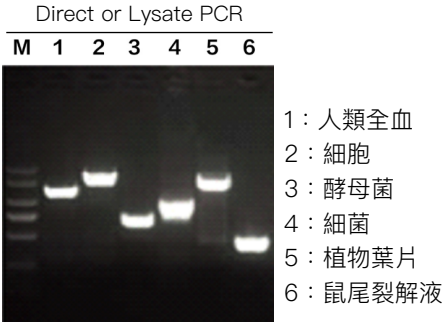
- 又長又正確，熱啟動
- 經典款pfu：
正確率&擴增速度的絕佳平衡
- 兼容複雜模板：
酵母、黴菌、細菌(菌落/菌液)、
精液、全血、血清、細胞、
動植物裂解產物、植物葉片



Phanta Max擴增長達21.4 kb gDNA



高敏感度：Phanta Max成功擴增低至1 pg樣品



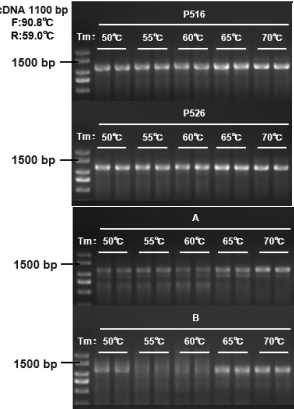
- 1：人類全血
- 2：細胞
- 3：酵母菌
- 4：細菌
- 5：植物葉片
- 6：鼠尾裂解液

Phanta Max穩定的粗萃物擴增能力

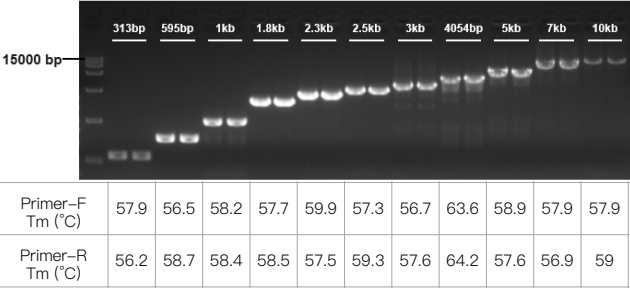
Phanta UniFi

P516、P526

- 通用引子貼合溫度 60°C，熱啟動
- 高效省時的旗艦產品：
引子Tm值相異的不同樣品，可在同一台PCR儀一次跑完；
同一樣品多重擴增的引子設計不再困擾
- 兼容複雜模板：
酵母、細菌(菌落/菌液)、全血、
動植物裂解產物

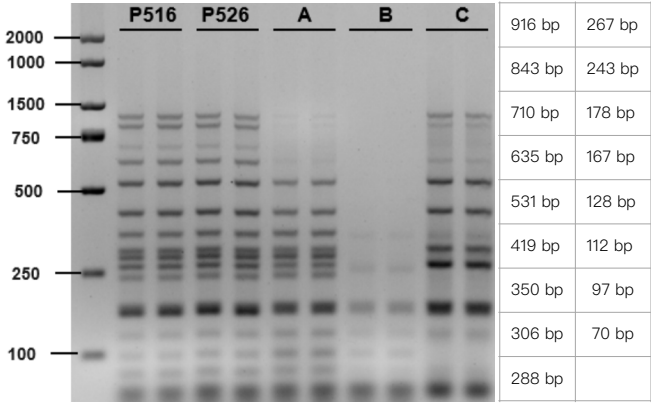


Phanta UniFi相容廣泛Tm值
表現優於競品



Primer-F Tm (°C)	57.9	56.5	58.2	57.7	59.9	57.3	56.7	63.6	58.9	57.9	57.9
Primer-R Tm (°C)	56.2	58.7	58.4	58.5	57.5	59.3	57.6	64.2	57.6	56.9	59

Phanta UniFi在同一台PCR儀擴增11個不同長度/Tm值片段

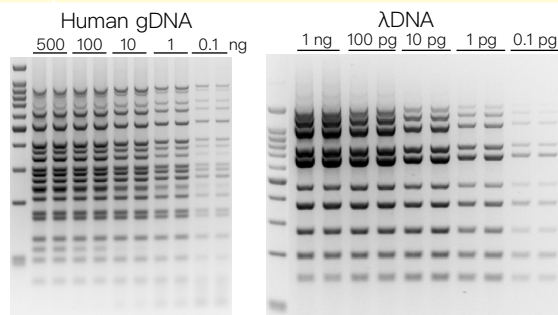


Phanta UniFi可兼容2 kb以內的17重擴增，表現優於競品

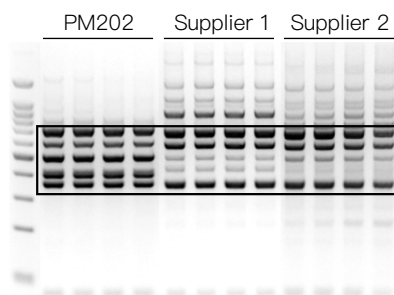
MULTIPLEX PCR

基因分型、族群鑒定

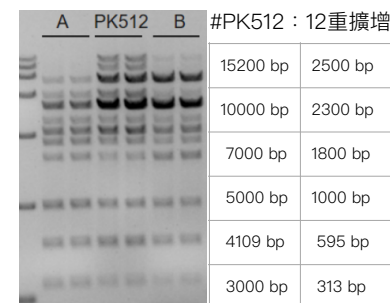
	Taq Pro Multiplex DNA Polymerase (High sensitivity)		Taq Pro Multiplex DNA Polymerase (High specificity)		2 × KeyPo SE Master Mix (Dye Plus)		
	• 敏感度高：低至0.1 ng gDNA、0.1 pg λDNA可成功擴增 • 通用引子貼合溫度 60°C • 雜質耐受力強，可直接擴增全血、血卡		• 專一性高：減少引子、模板錯誤貼合的非專一性擴增 • 通用引子貼合溫度 60°C • 雜質耐受力強，可直接擴增全血、血卡		• 超長片段(單一擴增)或高達12個目標片段的快速擴增 • 引子貼合溫度兼容範圍廣：同一台PCR儀完成擴增 • 直接擴增：動植物裂解液、菌液、細胞、全血、植物葉片		
	PM201 – 01、02		PM202 – 01、02		PK512 – 01、02、03 (Dye Plus)		
	酵素(10 U/μl) + 2倍緩衝液(內混Mg ²⁺ 、dNTP) *25 μl/per rxn ; 1.25 ml = 100 rxns		酵素(10 U/μl) + 2倍緩衝液(內混Mg ²⁺ 、dNTP) *25 μl/per rxn ; 1.25 ml = 100 rxns		2倍預混液 (追蹤染劑) *50 μl/per rxn ; 1 ml = 40 rxns		
	1.25 ml*2	12.5 ml*1	1.25 ml*2	12.5 ml*1	1 ml*1	1 ml*5	1 ml*15
	3900元	15700元	3900元	15700元	1200元	3900元	10400元
熱啟動	✓		✓		✓		
正確率	1X		1X		15X		
產物末端	3'dA		3'dA		Blunt		
合成速度	60 sec/kb *Fast Program : 30 sec/kb		60 sec/kb *Fast Program : 30 sec/kb		Singleplex : 15~30 sec/kb ; Direct PCR : 30 sec/kb Multiplex : 30~60 sec/kb ; Uracil-containing PCR : 30 sec/kb		
合成長度	50 bp – 3500 bp		50 bp – 3500 bp		40 kb gDNA 15 kb cDNA		
相容GC範圍	25% – 75%		25% – 75%		overall 24% – 83% local 22% – 100%		
多重擴增	26重 (≤3.5 kb)		26重 (≤3.5 kb)		12重 (≤15 kb)		



#PM201
敏感度佳



針對高GC序列樣品：
#PM202擴增專一性、
條帶均一程度
皆優於競品



RAPID PCR

快速鑑別

2X Rapid Taq Plus Master Mix (Dye Plus)

P223-01_ 200 rxns (1 ml*5 管)/ 2800元

P223-02_ 600 rxns (1 ml*15管)/ 7600元

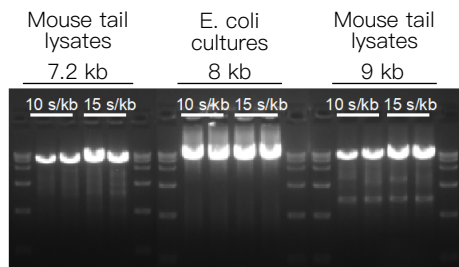
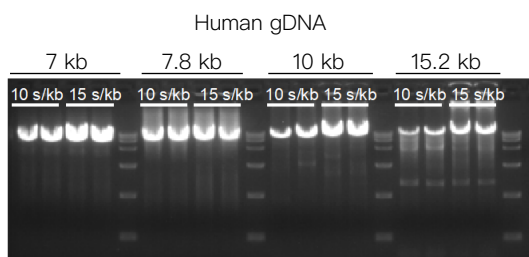
P223-03_2000 rxns (1 ml*50管)/ 21600元

*50 µl/per rxn ; 1 ml = 40 rxns

Rapid Taq Plus DNA Polymerase 效能

熱啟動	✓	合成速度	<2 kb, 1 sec/kb <5 kb, 5 sec/kb ≤15 kb, 10 sec/kb
正確率	10X	合成長度	15 kb gDNA 10 kb cDNA
產物末端	3'dA + Blunt	多重擴增	7重 (<10 kb ; 15 sec/kb)
GC序列兼容範圍	24%~79%		

- 快速擴增：2 kb片段小於30分鐘；5 kb片段小於1.2小時
- 長片段 (15 kb gDNA或10 kb粗萃樣品)擴增速度可達10 sec/kb
- 兼容複雜模板：細菌、真菌(菌落/菌液)、動植物裂解產物



<15 kb gDNA 或 <10 kb 粗萃樣品擴增速度可達10 sec/kb

ANTI-CONTAMINATION

診斷、檢測實驗室

Heat-labile UDG

P051-01_100 U (100 µl)/ 2800元

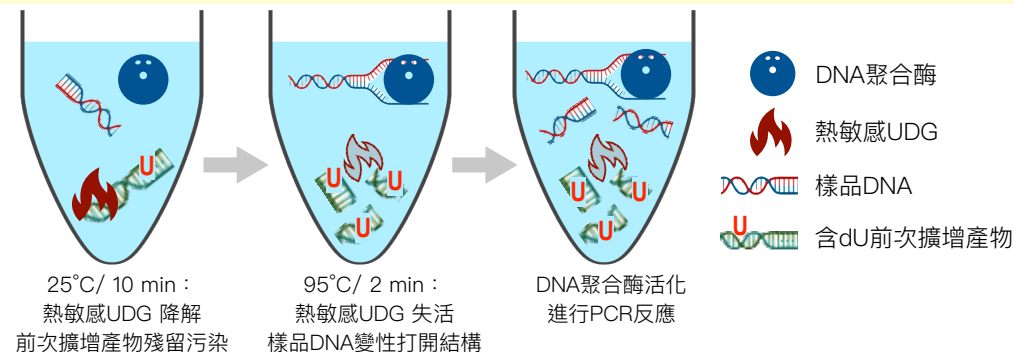
P051-02_500 U (500 µl)/ 12500元

*1 U/µl

dUTP (100 mM)

P033-01_1 ml/ 5000元

- 50 µl PCR 反應加入 Heat-labile UDG (0.1~1 U) 及 dUTP (0.2~0.6 mM) : 25°C/10 min去除含U污染物 → 95°C/2 min去活化UDG → 開始進行PCR
 - Heat-labile UDG (Uracil-DNA Glycosylase)/dUTP 防污染系統：有效解決遺留在試劑、TIP、實驗環境中的前次擴增產物所導致的殘留污染 (carry over contamination)
 - 相容於PCR、qPCR實驗，不影響定序
 - 適用對偽陽性容忍度極低的場景：臨床診斷、法醫鑑定、環境公衛檢測
 - 全方位預防污染、剔除偽陽性
- 物理隔離區：樣品與試劑混合區、反應進行區、產物分析區，分區操作實驗
- 紫外線照射：對實驗檯面、pipette進行紫外線照射，破壞殘留DNA
- 一次性耗材：使用Filter TIP及滅菌耗材，減少擦拭和清洗帶來的二次污染
- 設置負對照：每次實驗設立No-Template Control，監控污染狀態



ISOTHERMAL AMPLIFICATION

現場檢測、開發篩檢平台

Fluorescent LAMP/RT-LAMP Kit

RP711-01_100 rxns (1.25 ml*1管)/ 6900元

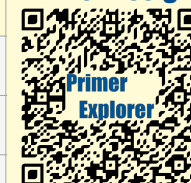
RP711-02_500 rxns (1.25 ml*5管)/ 27400元
*25 µl/rxn

- 產品包裝：2X Fluorescent LAMP/RT-LAMP Master Mix
50X LAMP Fluorescent Dye
- Master Mix內含2種等溫反應酵素，RTv反轉錄酶+Bst II Pro DNA聚合酶：
一款產品可測DNA或RNA樣品，酵素具備熱啟動特性，室溫配製反應物放置
3小時後上機檢測，仍維持穩定結果不產生非專一性擴增
- 50X LAMP Fluorescent Dye：適用多數品牌qPCR儀，配製最終濃度為1X
- 現場檢測：PCR儀、乾浴器、水浴槽設定 60~65°C/30~60 mins等溫反應，
搭配藍光透照儀激發螢光染劑，透過琥珀色濾片判讀陰陽
- 實驗室檢測：qPCR儀 60~65°C/60 sec (30~60 reps)等溫反應，獲得C_T值
- 兼容裂解樣品：唾液、口腔拭子、人類全血
或搭配RoomTemp Sample Lysis Kit (#P073)裂解樣品測試
- 7分鐘快速瞭解「等溫環狀擴增法 LAMP」：
1:10 LAMP擴增原理和產物
2:22 Primer免費設計軟體PrimerExplorer (建議使用V5版本)
4:54 藍光透照儀+琥珀色濾片即可肉眼判讀
5:14 LAMP VS. PCR 比較



2X Fluorescent LAMP/RT-LAMP Master Mix	12.5 µl
FIP/BIP Primers	1.6 µM each
F3/B3 Primers	0.2 µM each
LoopF/LoopB Primer	0.8 µM each
50 × LAMP Fluorescent Dye	0.5 µl
DNA/RNA Template	1 – 5 µl
Nuclease-free ddH ₂ O	up to 25 µl

Primer Design



Blue Light Transilluminator MBE-200BW



Bst II Pro DNA Polymerase Large Fragment

P703-01_1600 U (200µl*1管)/ 1600元

P703-02_8000 U (1 ml*1管)/ 6300元
*8 U/µl

- 熱啟動、敏感度高(10 copies/rxn)、耐受粗萃物、裂解樣品

RTv Reverse Transcriptase

RV101-01_1500 U (100µl)/ 6700元

*15 U/µl

- 熱啟動、相容於常見等溫擴增Bst Taq、耐受粗萃物、裂解樣品

Mycolor One-Step Mycoplasma Detector

D201-01_25 rxns (500 µl*1管)/ 2400元、D201-02_50 rxns (500 µl*2管)/ 4400元
*20 µl/rxn

- 產品包裝：Mycolor LAMP Mix (全預混：酵素+緩衝液+呈色染劑+黴漿菌LAMP primers)、Positive Control、Mineral Oil
- 1 µl 細胞培養液+19 µl 全預混產品= 20 µl/rxns總體積 ➡ PCR儀、水浴槽、乾浴槽反應65°C/60 mins ➡ 可見光呈色肉眼判讀
- dUTP/UDG 防污染系統：Heat-labile UDG 室溫下即可迅速降解口沫污染物，保證結果真實性
- 可檢測40種黴漿菌，包含造成95%細胞培養污染的8種黴漿菌
- 細胞污染救星 Myco-Off Mycoplasma Cleaner：稀釋1000倍配製新鮮培養基，連續更換培養基3~7天，徹底清除黴漿菌
#D103-01_100 µl*1管/ 2300元、#D103-02_100 µl*5管/ 9700元、#D103-03_100 µl*10管/ 18800元

LAMP應用範例



1 µl樣品
+
19 µl產品

65°C/60 mins

陰性 陽性

