

PCR & RT-PCR 專刊

PCR 系列

FailSafe™ PCR System

MasterAmp™ Extra-Long PCR Kit

TAQXpedite PCR System

Q-Amp™ 2x HotStart PCR Master Mix

Q-Amp™ 2x ScreeningFire Taq Master Mix

2x pfu PCR Master Mix



“無毒” 核酸電泳膠片染劑

U-Safe™ Nucleic Acid Gel Staining Dye

Reverse Transcription 系列

MMLV High Performance Reverse Transcriptase

Q-Amp™ MMuLV cDNA Synthesis Kit (random primer or oligo dT)

MasterAmp™ High Fidelity RT-PCR Kit

qPCR & RT-qPCR 系列

qPCR pathogen detection kits

Precision OneStep™ qRT-PCR Mastermix

Precision FAST Mastermix and Precision Mastermix for hydrolysis probes

IQ² SYBR Green Fast qPCR System Master Mix

創世紀生技有限公司

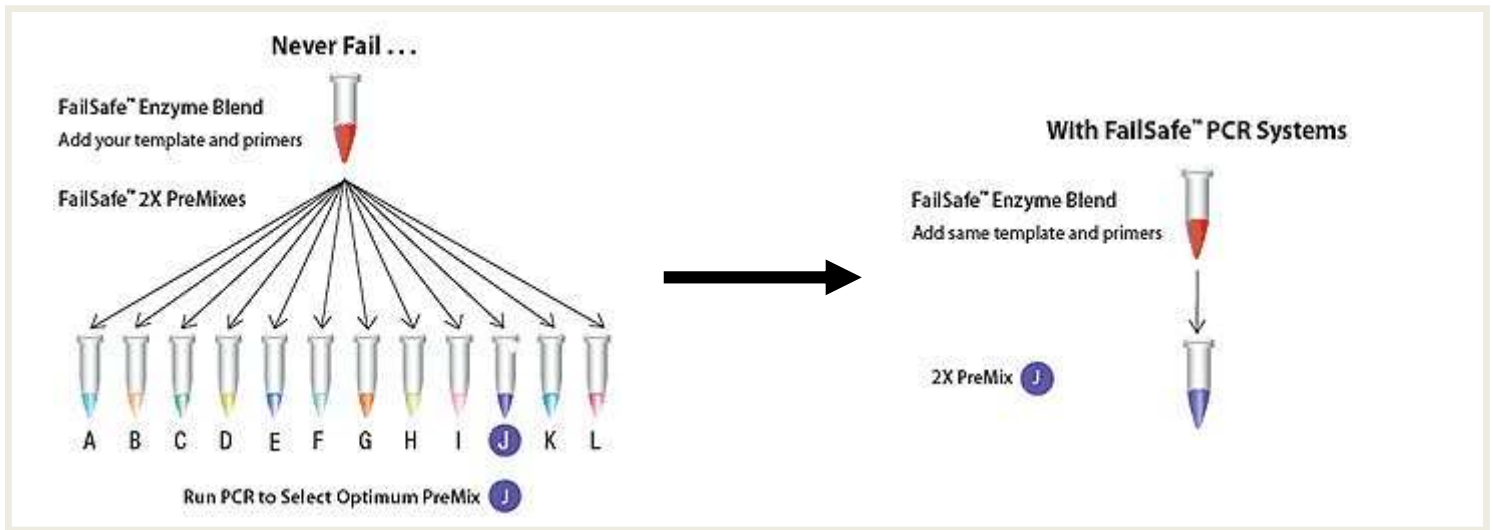
<http://www.biogenesis.com.tw>

服務信箱 service@biogenesis.com.tw 服務專線 0800-211-667

台北 02-26558877
高雄 07-3105441

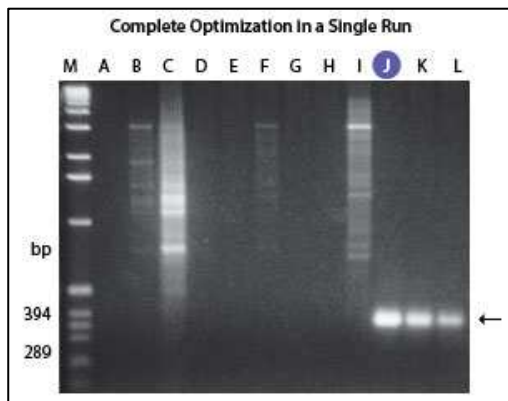
竹南 037-687493
花蓮 03-8463953

台中 04-22602466



FailSafe™ PCR System

當實驗遇到 GC-rich template、不易解開的二級結構、長片段 PCR 或者是要進行 Multiplex PCR 時，常常會有 PCR 做不出來的問題，一般可以選擇調整 buffer 條件提高成功率，但是如同瞎子摸象一般不一定每次都成功。Epicentre 提供了一個簡單的解決方案，一次給你 12 種不同配方的 PreMix Buffer



(Cat#FS99060)，讓你可以同時進行 12 個 PCR reaction，並篩選出一個最適條件的 PreMix；之後，你可以根據你的實驗需求，直接購買適合 FailSafe enzyme 與 PreMix。

使用 FailSafe Screening Kit 增幅人類 fragile X gene (80~85% GC-rich region)。Lane A~L 表示使用 FailSafe PreMix A~L 進行 PCR 增幅的結果，Lane M 為 DNA marker。

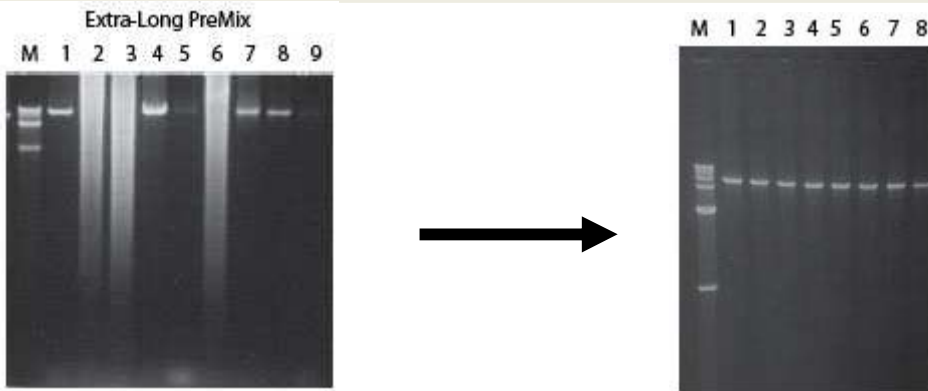
由左圖的結果看來，PreMix J 增幅的效果最好，未來若還要做類似的 PCR，就可以直接選擇 PreMix J。

Product Information

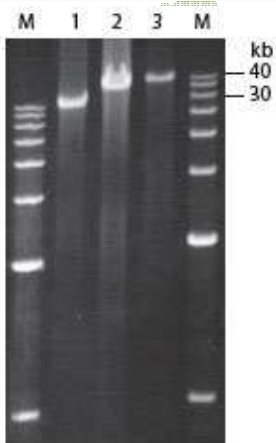
產品名稱	Cat#	Size
FailSafe PCR PreMix Selection Kit (all 12 PreMix) 內含 12 管 PreMix (A~L)及 FailSafe PCR enzyme	FS99060	60U
FailSafe PCR System with PreMix Choice (any one PreMix) 含 Failsafe PCR enzyme，可任選 1 種 PreMix	FS99100	100U
FailSafe PCR System with PreMix Choice (any two PreMix) 含 Failsafe PCR enzyme，可任選 2 種 PreMix	FS99250	250U
FailSafe PCR System with PreMix Choice (any eight PreMix) 含 Failsafe PCR enzyme，可任選 8 種 PreMix	FS9901K	1000U
FailSafe PCR 2X PreMixes A~L	FSP995A~L	2.5mL
FailSafe PCR Enzyme (不含 PreMix)	FSE51100	100U
	FSE5101K	1000U

MasterAmp™ Extra-Long PCR Kit

想要做長片段 PCR，但是又找不到適合的條件？ MasterAmp Extra-Long PCR Kit 一次提供 9 種不同成分的 PreMix，你可以一次進行 9 個不同 buffer 條件的 PCR，不用再浪費時間慢慢調整。實驗結束後，你可以直接購買單支 MasterAmp Extra-Long DNA Polymerase 及適合的 PreMix 重覆 PCR 反應。



使用 Lambda DNA 為 template 進行 20kb PCR Amplification。左圖是使用 9 種 MasterAmp Extra-Long Premix 同時進行 PCR，發現 PreMix 4 所得到的 PCR 產量最好；右圖是根據左圖的 data 再度以 Lambda DNA 進行 20Kb PCR 的結果。



左圖是使用 Lambda DNA 為 template，並使用 MasterAmp Extra-Long DNA Polymerase 與 PreMix 4 分別進行 30Kb (Lane 1)、35Kb (Lane 2) 及 40Kb (Lane 3) PCR amplification，並以 0.5% agarose gel 分析。Lane M 為 5kb Ladder。

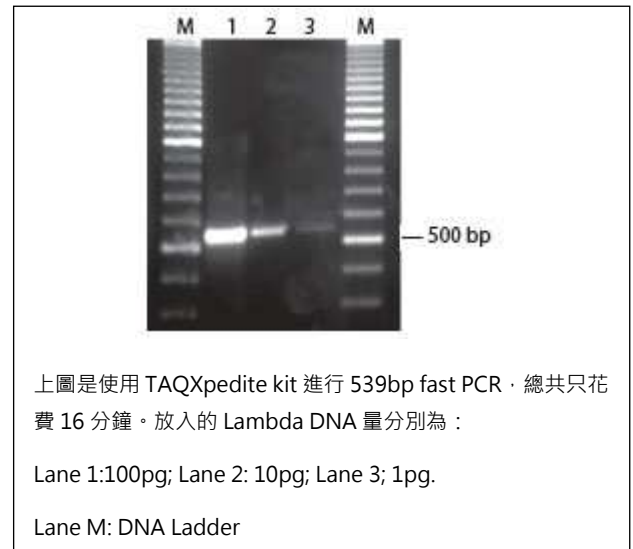
Products Information

產品名稱	Cat#	Size
MasterAmp Extra-Long PCR Kit (內含 MasterAmp Extra-Long DNA Polymerase 與 PreMix 1~9)	MHF9220	50 rxn
MasterAmp Extra-Long PCR 2X Premix 1~9	MHF925A~I	5mL
MasterAmp Extra-Long DNA Polymerase Mix (2.5 U/μl, Enzyme Mix Only)	QU9201K	1,000U
	QU92500	500U
	QU92125	125U

TAQXpedite PCR System

TAQXpedite PCR System 是 Epicentre 所開發的快速 PCR 酵素系統，在一般的 PCR 儀器中使用 TAQXpedite PCR System 進行 500bp 的 PCR amplification 只要 16 分鐘就可以結束。TAQXpedite PCR System 不僅可以在高速 PCR 儀器或一般 PCR 儀器內進行 Fast PCR，更適用於高 GC 序列（最高達 80%GC）、長片段 DNA 複製（最長達 30kb）以及 Multiplex PCR。

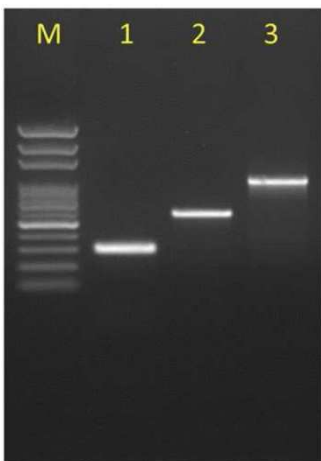
Amplicon Size	TAQXpedite Fast Protocol	Standard PCR
539 bp	16 min	1 hr 16 min
1 kb	20 min	1 hr 30 min
4 kb	39 min	3 hr 1 min
7 kb	1 hr 39 min	4 hr 31 min
20 kb	2 hr 55 min	11 hr 1 min
30 kb	5 hr 33 min	16 hr 1 min
270 bp high-GC	44 min	1 hr 16 min
Nine-amplicon multiplex	52 min	1 hr 16 min



Products Information

產品名稱	Cat#	Size
TAQXpedite PCR System	TXP78001	1000 x 25- μ l Reactions
	TXP78200	200 x 25- μ l Reactions

Q-Amp 2x HotStart PCR Master Mix



特性

1. 高專一性 (High specificity)
2. 高靈敏度 (High sensitivity)
3. 降低 primer dimer 形成 (Reduce primer dimer foriation)
4. 內含 Cresol Red，可直接跑膠
(Include cresol red to allow the PCR product directly run on the agarose gel)

1.25 ng human gDNA or cDNA was amplified using a gene-specific primer and Q-Amp HotStart PCR Master mix.

The amplicons obtained were:

Lane 1 : 285bp; obtained from human cDNA and amplified using actin primer.

Lane 2 : 564bp; obtained from human cDNA and amplified using actin primer.

Lane 3: 1020bp; obtained from human gDNA and amplified using Glu primer.

M : 100bp DNA marker.

Product Information:

Cat#GL-HSMM-001, 125 rxn

Q-Amp 2x ScreeningFire Taq Master Mix

特性

1. 方便易用的 PCR 預混試劑
2. 內含紅色染劑，PCR 後可以直接跑膠，不需加 loading dye
3. 適用於 PCR screening 或是 genome typing 等相關實驗

Product information

Cat#BB-SFMM-001, 125rxn

2x pfu PCR Master Mix

特性：

具有 3' -5' exonuclease proofreading 功能

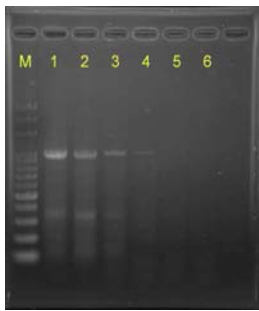
Error rate 只有 1.3×10^{-8}

可用來做 Cloning

最適於 3KB 以下片段

Product information:

#DCB-001, 1mL



2x ScreeningFire Taq Master Mix testing with human genomic DNA

Template: Human gDNA from blood

Primer set: Glutathione Peroxidase, 1020bp

M: Bio-100 Ladder

Lane 1: 20ng; Lane 2: 10ng

Lane 3: 1ng; Lane 4: 100pg

Lane 5: 10pg; Lane 6: 1pg



Fast protocol

2% Agarose gel in 0.5X TBE

Buffer

M: 100bp marker

Lane1: TOBACCO genomic DNA (600bp products)

Lane2: Lamda (1kb products)

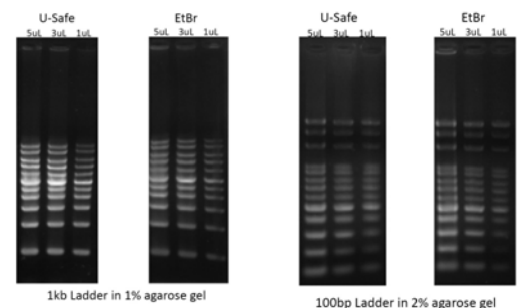
Lane3: Lamda (3kb products)

“無毒” 核酸電泳膠片染劑

U-Safe™ Nucleic Acid Gel Staining Dye

特點

- ☑ 新一代無毒性的核酸染劑，可取代 EtBr 使用
- ☑ 激發及偵測波長與 EtBr 完全相同，適用於原有的照膠系統
- ☑ 可以染 dsDNA、ssDNA 及 RNA，也可用於 denature agarose gel 及 Cesium Chloride 核酸純化法。
- ☑ 建議使用外染方式染色，也可使用內染方式染色
- ☑ 外染時間只需 15~30min，而且不用退染
- ☑ 染色後的 DNA 可以市售 gel extraction kit 回收並去除 dye，回收的 DNA 可用於 sequencing or cloning 等分生實驗。
- ☑ U-Safe Staining Dye 相當穩定，stock solution 可保存於室溫，不用冷藏保存，也不用刻意避光。



1kb 及 100bp ladder 分別以 1%及 2% agarose gel 分離後在 U-Safe 及 EtBr 下染色後的結果 這兩種 dye 所呈現的染色效果差不多。

Product Information

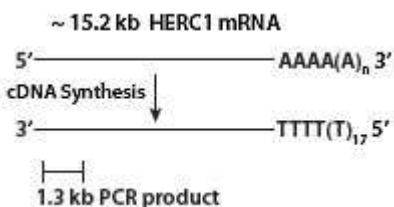
Cat# DBU-009, 0.5mL

Reverse Transcription系列

MMLV High Performance Reverse Transcriptase

MMLV High Performance Reverse Transcriptase (MMLV HP RT)是高效率的反轉錄酵素，反轉錄的長度長達 15Kb，最適用於配合 Oligo dT 進行 full length 1st cDNA synthesis。

MMLV RT HP 的建議作用溫度為 37°C，但仍可在 45°C 穩定工作；而且每個反應僅需 100U，比起其他品牌 RT 反應需要 200U 少了一半。



由 HeLa cell 純化的 total RNA 以 MMLV HP RT 進行反轉錄形成 1st strand cDNA，再以 PCR 方式偵測 HERC1 5' 端 1.3kb 的位置。

Lane 1: No-RT control

Lane 2: PCR products from cDNA synthesized by MMLV HP RT

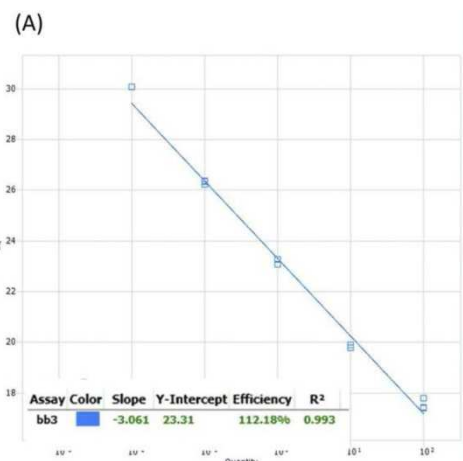
Lane M: 100bp ladder



Products Information

產品名稱	Cat#	Size
MMLV High Performance Reverse Transcriptase 內含 MMLV HP RTase、10x reaction buffer、DTT	RT80110K	10,000 Units (200 U/μl)
	RT80125K	25,000 Units (200 U/μl)
MMLV Reverse Transcriptase 1st-Strand cDNA Synthesis Kit 內含 MMLV RTase、10x reaction buffer、RNase inhibitor、dNTP pre-mix、DTT、Oligo(dT)21 primer、Random 9-mer primer、RNase-Free water	MM070110	10 Reactions
	MM070150	50 Reactions

Q-Amp MMuLV cDNA Synthesis Kit (random primer or oligo dT)



特性

1. 內含 Random nonainer primer 或 Oligo d(T)
2. 使用 MMuLV reverse transcriptase
3. 只要 1pg total RNA 即可反應 (Tested 1pg of total RNA)

Amplification of the Zebrafish Positive Control Template from the Q-Amp MMuLV cDNA synthesis by two-step RT-PCR. Quantities of 1μg RNA template were used for 20μl reverse transcription reactions. 100ng to 0.01ng of the cDNA SYBR Green qPCR Master Mix and bb3 gene-specific primers were used in a 10μl qPCR reaction with illumina Eco qPCR system (A). The qPCR product was also analyzed by 1% agarose gel (B).

Product Information:

Cat#GL-CDNA-001 (random primer), 50 rxn

Cat#GL-CDNA-010 (Oligo d(T)), 50rxn

MasterAmp™ High Fidelity RT-PCR Kit

MasterAmp High Fidelity RT-PCR Kit 是專為 cloning、sequencing、expression 所設計的套組。套組內將 MMLV RT Plus 與 TAQurate DNA Polymerase 分開包裝，實驗者可以依據需求將兩種酵素混合一起進行 one-step RT-PCR，或是分開使用進行 two-step RT-PCR。

One-Step

Primers
RNA
PreMix
Enzymes

→ RT PCR →

RT-PCR product

Standard Two-Step

3' or Nonspecific Primer
RNA
PreMix
MMLV-RT Plus

→ RT →

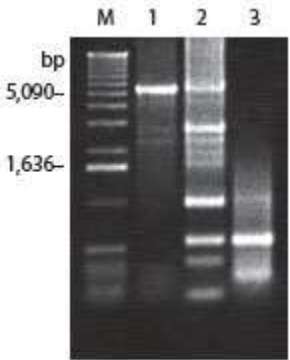
cDNA

aliquot of cDNA +

Specific Primers
PreMix
TAQurate™ DNA
Polymerase Mix

→ PCR →

RT-PCR product



左圖是以 TMV RNA 進行 RT-PCR 增幅 5.5kb 片段

Lane M: DNA Marker

Lane 1: MasterAmp with one-step protocol

Lane 2: RT-PCR with MMLV & Taq with two-step procedure

Lane 3: RT-PCR by *Tth* DNA polymerase

Products Information

產品名稱	Cat#	Size
MasterAmp High Fidelity RT-PCR Kit 內含 MMLV-RT Plus、TAQurate DNA Polymerase、2X RT-PCR PreMix (includes dNTPs)、10X RT-PCR Enhancer、Random 9-mer primer、Oligo (dT)18 primer、Control template and primer mix、Sterile Water	RF910100	100 Reactions
	RF91025	25 Reactions



genesig 是 PrimerDesign 的 qPCR pathogen detection kits 系列商品標誌。病原菌偵測應用範圍從獸醫農業病原菌、人類病原菌、食品與水的汙染菌到生物威脅病菌，超過 300 個 genesig kits 可以選

產品特性

- ☑ 每個 kit 有 150 反應；超乎想像的價錢
- ☑ 包括臨床病原菌的常見 strains 或 subtypes
- ☑ 具有 Positive copy number standard curve for quantification
- ☑ 高專一性 TaqMan chemistry
- ☑ 高 priming 效率
- ☑ 偵測範圍 > 6 logs
- ☑ 靈敏度 < 100 copies of target
- ☑ 精準的 Internal extraction controls 避免 false negative

Pathogen name	Catalogue number	Pathogen genome type
Dengue Virus subtypes 1,2 3 and 4	Path-Deng	RNA
Escherichia coli 0157:H7	Path-e.coli-0157	DNA
Escherichia coli_O104:H4	Path-E.coli_0104:H4	DNA
Hepatitis B Virus	Path-HBV	DNA
Hepatitis C Virus	Path-HCV	RNA
Herpes Simplex Virus 1 and 2	Path-HSV1&2	DNA
Human Immunodeficiency Virus type 1	Path-HIV1	RNA
Human Immunodeficiency Virus type 2	Path-HIV2	RNA
Human influenza A virus subtype (H1)	Path-H1	RNA
Human influenza A virus subtype (H3)	Path-H3	RNA
Human influenza B virus	Path-fluB	RNA
Human Coronavirus 2012	Path-HCoV_2012	RNA
Mycobacterium Tuberculosis	Path-TB	DNA
Mycobacterium tuberculosis complex	Path-M.tuberculosis_complex	DNA
Influenza A virus subtype H5N1 (avian influenza)	Path-H5N1	RNA
Swine H1N1 Influenza Human Pandemic Strain	Path-H1N1-swine	RNA
Vibrio all species	Path-Vibrio_spp	DNA
Vibrio cholerae all subtypes	Path-V.cholerae_subsp	DNA
Vibrio cholerae toxogenic subtypes	Path-V.cholerae	DNA

genesig 標準套組內容物 (Standard kit contents)

1. Primer and probe mix (150 reactions)
2. Reverse Transcription, target specific primers (RNA genome viruses only)
3. Copy number standard curve (sufficient for 4 standard curves)
4. RNase/DNase free water

genesig 高級套組內容物 (Advanced kit contents)

1. Primer and probe mix (150 reactions)
2. Reverse Transcription, target specific primers (RNA genome viruses only)
3. Copy number standard curve (sufficient for 4 standard curves)
4. Internal extraction control - Read through VIC channel* (150 tests)
5. Endogenous ACTB control (150 tests)
6. RNase/DNase free water

<http://www.primerdesign.co.uk/genesig.html> 快上 PrimerDesign 官方網站找你感興趣的微生物或洽當區業務! 沒找到你的目標微生物? 立即通知我們 · PrimerDesign 免費專門替您訂做!

Precision OneStep™ qRT-PCR Mastermix

何謂 one-step qRT-PCR Mastermix

Master mix 已經加有 Reverse transcriptase 與 DNA polymerase · 最適化 buffer system · 讓您同一管內 RT 做完直接做 qPCR !

使用 one-step qRT-PCR 的好處

- 更方便 · 只需加入 RNA template 和 primer / probe
- 降低實驗風險及汙染風險 · 尤其是 RNA pathogen detection
- 更節省經費

Precision OneStep™ qRT-PCR Mastermix 的優勢

- 使用耐高溫、高效率的 MMLV Reverse transcriptase
- 內含 RNase inhibitor · 不用擔心 RNA 被降解
- RT step 只需 10 分鐘
- 使用高專一性的 HotStart Taq DNA polymerase
- 採用 Fast qPCR cycling · 反應時間不到 1 小時
- 直線偵測範圍大於 8 log · 最低偵測極限小於 10 copies
- 有 TaqMan probe system 與 SYBR Green system 可供選擇

適用機型對照表

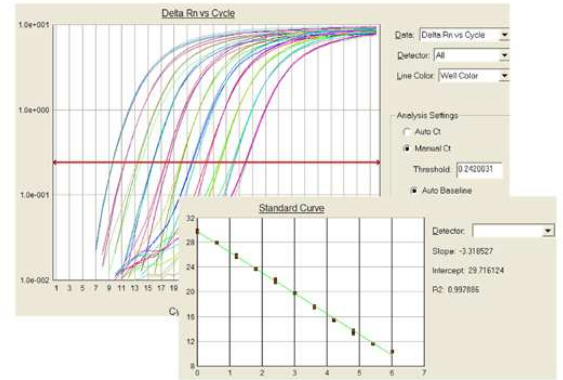
Product Name	Cat#	Detection chemistry	Model		
Precision OneStep™ qRT-PCR Mastermix	OneStep	TaqMan probe	Illumina	Eco	
			Roche	LightCycler 480, LightCycler® Nano	
	OneStep-SY	SYBR Green	Bio-Rad	MJ Chromo4, CFX96, MiniOpticon, CFX384	
			Thermo	PikoReal	
			Qiagen (Corbett)	Roto-Gene™ 3000 & 6000, Roto-Gene™ Q	
			Cepheid	SmartCycler™	
Eppendorf	Mastercycler® ep realplex				
Precision OneStep™ qRT-PCR Mastermix with LOW ROX	OneStep-LR	TaqMan probe	ABI	7500, 7500Fast, ViiA	
	OneStep-LR-SY	SYBR Green			
Precision OneStep™ qRT-PCR Mastermix with ROX	OneStep-R	TaqMan probe	ABI	7000, 7300, 7700, 7900, 7900HT, StepOne, StepOne plus	
	OneStep-R-SY	SYBR Green			
Precision OneStep™ qRT-PCR Mastermix for the Bio-Rad iCycler	OneStep -iC	TaqMan probe	Bio-Rad	iCycler, IQ4 and IQ5 platforms	
	OneStep -iC-SY	SYBR Green			
Precision OneStep™ qRT-PCR Mastermix for Stratagene hardware	OneStep -MX	TaqMan probe	Stratagene	MX platforms	
	OneStep -MX-SY	SYBR Green			
Precision OneStep™ qRT-PCR Mastermix for capillary lightcyclers	OneStep -CL	TaqMan probe	Roche	Capillary Lightcycler 1.0, 1.5, 2.0	
	OneStep -CL-SY	SYBR Green			

Precision FAST Mastermix and Precision Mastermix for hydrolysis probes

Precision FAST Mastermix 的特性

- ☑ 使用特殊突變的 HotStart Taq DNA polymerase，只需 1 分鐘熱活化，專一性更佳
- ☑ 採用 Fast qPCR cycling，縮短反應時間
- ☑ 可與他牌的 hydrolysis probe (例如 TaqMan) 相容
- ☑ 適用所有機型
- ☑ 價格更友善

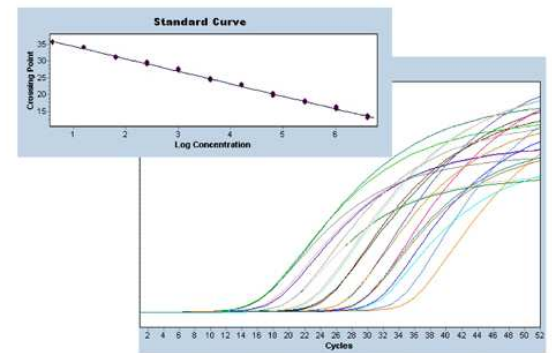
Detection of 18S Ribosomal RNA using Precision™ MasterMix with ROX for the ABI7000



Precision Mastermix 的特性

- ☑ 使用耐高溫的 HotStart Taq DNA polymerase，專一性更佳
- ☑ 適用 Standard qPCR cycling
- ☑ 可與他牌的 hydrolysis probe (例如 TaqMan) 相容
- ☑ 適用所有機型
- ☑ 價格更友善

Detection of 18S Ribosomal RNA using Precision™ MasterMix for the Roche lightcycler 480



適用機型對照表

Product Name	Cat#	Model
Precision FAST / Mastermix	PrecisionFAST / Precision	Illumina Eco
		Roche LightCycler 480, LightCycler® Nano
		Bio-Rad MJ Chromo4, CFX96, MiniOpticon, CFX384
		Thermo PikoReal
		Qiagen (Corbett) Roto-Gene™ 3000 & 6000, Roto-Gene™ Q
		Cepheid SmartCycler™
Precision FAST / Mastermix with LOW ROX	PrecisionFAST / Precision-LR	ABI 7500, 7500Fast, ViiA
		ABI 7000, 7300, 7700, 7900, 7900HT, StepOne, StepOne plus
Precision FAST / Mastermix with ROX	PrecisionFAST / Precision-R	ABI 7000, 7300, 7700, 7900, 7900HT, StepOne, StepOne plus
Precision FAST / Mastermix for the iCycler	PrecisionFAST / OneStep -iC	Bio-Rad iCycler, IQ4 and IQ5 platforms
Precision FAST / Mastermix for Stratagene	PrecisionFAST / OneStep -MX	Stratagene MX platforms
Precision FAST / Mastermix for capillary lightcyclers	PrecisionFAST / OneStep -CL	Roche Capillary Lightcycler 1.0, 1.5, 2.0

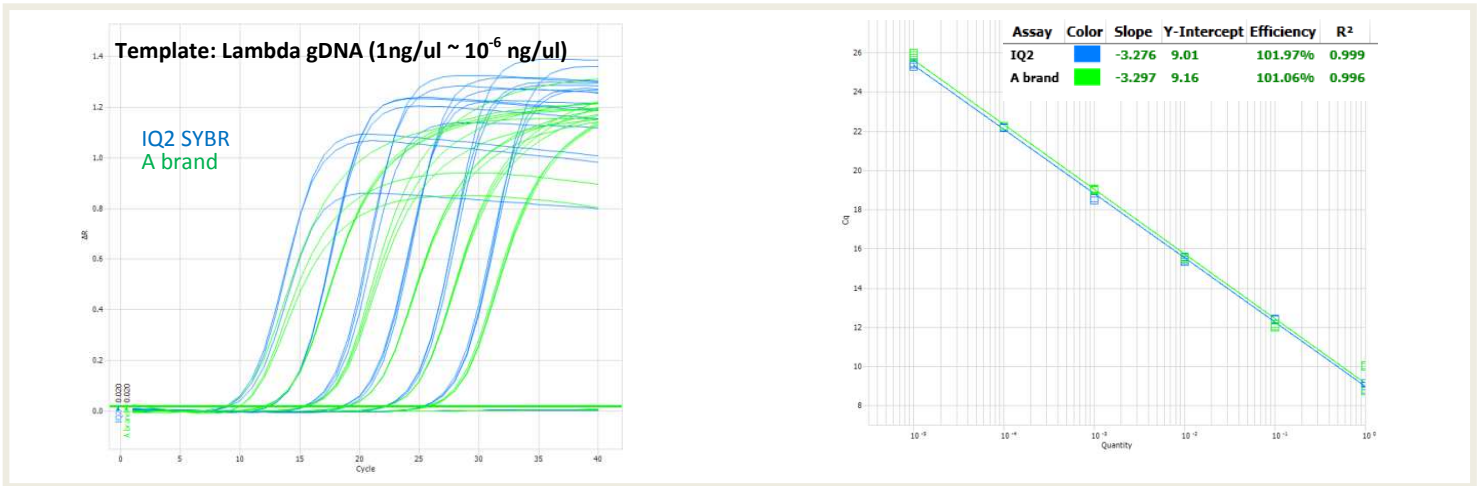
qPCR & RT-qPCR系列

IQ² SYBR Green Fast qPCR System Master Mix

產品特色

- ☑ 適用 Standard 及 Fast cycling
- ☑ 使用 HotStart DNA polymerase · 專一性高
- ☑ 挑戰偵測極限
- ☑ 高靈敏度
- ☑ 適用所有機型

產品效能



適用機型對照表

Product Name	CaT#	Package	Manufacturer	Model
IQ ² SYBR Green Fast qPCR System Master Mix – NO ROX	DBU-006-1ml	1ml	Illumina®	Eco™
			Bio-Rad	Opticon™, Opticon2™, MiniOpticon, Chromo4™, CFX96, CFX384
			Thermo	PikoReal
			Cepheid	SmartCycler™
			Qiagen (Corbett)	Roto-Gene™ 3000 & 6000, Roto-Gene™ Q
			Eppendorf	Mastercycler® ep realplex
IQ ² SYBR Green Fast qPCR System Master Mix – LOW ROX	DBU-006-5ml	5 x 1ml	Roche	LightCycler® 480, LightCycler® Nano
	DBU-007-1ml	1ml	Techne	Quantica®
IQ ² SYBR Green Fast qPCR System Master Mix – HIGH ROX	DBU-007-5ml	5 x 1ml	Takara	Thermal Cycler Dice® (TP800)
	DBU-008-1ml	1ml	ABI	7500, 7500Fast
	DBU-008-5ml	5 x 1ml	ABI	ViiA 7
			Agilent (Stratagene)	MX4000P, MX3000P, MX3005P
			ABI	7000, 7300, 7700, 7900, 7900HT, StepOne, StepOne plus