

Prime Taq Premix (2X)

Product Name	Cat. No.	Size
Prime Taq Premix (2X)	G-2000	1 ml X 1
	G-2001	1 ml X 3
	G-2002	1 ml X 5
	G-3000	96 tube X 1
	G-3001	96 tube X 3
	G-3002	96 tube X 5

Package Information

G-2000	2X Prime Taq Premix (1.0 ml X 1) - with Prime Taq DNA Polymerase, reaction buffer, enzyme stabilizer, dNTPs mixture and loading dye
G-3000	2X Prime Taq Premix 10 μ l in 0.2 ml 8-strip PCR tube (96 tube X 1) - with Prime Taq DNA Polymerase, reaction buffer, enzyme stabilizer, dNTPs mixture and loading dye

Description

Prime Taq Premix는 Prime Taq DNA Polymerase, reaction buffer, dNTPs mixture, protein stabilizer 그리고 전기영동시 필요한 침강제와 loading dye가 포함되어 있는 2X solution으로써, 사용자의 편의를 극대화한 제품입니다.

Prime Taq premix는 Prime Taq DNA Polymerase와 비교하여 activity의 저하가 발생하지 않습니다.

일반적으로 Prime Taq premix를 이용하여 5 Kb이하의 PCR products를 무난하게 증폭할 수 있으며, 이렇게 증폭된 PCR products는 A-tailing이 되어 있어 T-vector cloning에 간편하게 사용하실 수 있습니다.

확인, 검출 PCR에 사용하는 가장 기초적인 Premix로써, 다른 제조사 제품에 비하여 탁월한 검출 능력을 발휘하는 제품입니다. 제넷바이오만의 고유한 reaction buffer 조성으로 template DNA의 denaturation이 용이하게 됩니다.

그로 인해, primer의 annealing이 충분히 이루어지고, 제넷바이오만의 고순도 정제로 강력한 activity를 가진 Prime Taq DNA polymerase가 거침없이 중합을 해 나갑니다. 그 결과, 다른 제조사에 비해 PCR yield가 증가하고, 증폭하기 힘든 target들도 쉽게 증폭할 수 있습니다. 또한 웬만한 GC-rich부위도 다른 제조사 제품에 비해 손쉽게 증폭할 수 있습니다.

Composition of 2X Premix

Prime Taq DNA Polymerase 1 unit/10 μ l, 2X reaction buffer, 4 mM MgCl₂, enzyme stabilizer, sediment, loading dye, pH 9.0 and 0.5 mM each of dATP, dCTP, dGTP, dTTP

◆ Research Use Only

◆ Store at -20℃

Protocol

PCR 결과는 Taq DNA Polymerase의 사용량, reaction temperatures & times, primer specificity, 그리고 template DNA의 purity와 투입량 등에 의해서 달라질 수 있으며, 아래에 제시된 조건은 기본적으로 사용될 수 있는 방법입니다.

The following 20 μ l reaction volume can be used for PCR.

1. Thaw the 2X Prime Taq Premix.
2. Prepare a mastermix.

Note: if you use the Cat. No. G-3000 (10 μ l in 8-strip PCR tube), transfer the mixture (template DNA+primers+D.W.=10 μ l) to Prime Taq Premix (2X, 10 μ l) tube.

Component	Volume	Final conc.
Sterilized D.W.	add up to 20 μ l	-
2X Prime Taq Premix	10 μ l	1X
Upstream Primer (10 pmoles/ μ l)	0.2~2.0 μ l	0.1~1.0 pmoles
Downstream Primer (10 pmoles/ μ l)	0.2~2.0 μ l	0.1~1.0 pmoles
Template DNA	Variable	10 fg~1 μ g

★Amount of template DNA

Bacteriophage λ , cosmid, plasmid DNA: 10 fg~300 ng

Genomic DNA: 100 ng~1 μ g

3. Mix the mastermix and dispense appropriate volumes into PCR tubes.
Centrifuge the PCR tubes in a microcentrifuge for 10 seconds.
4. Perform PCR using your standard parameters (3-step cycling).

Step	Temp. & Time		Cycles
	Temp.	Time	
Initial denaturation	95℃	3~5 min.	1
Denaturation	95℃	30 sec.	25~35
Annealing	x℃	30 sec.	
Extension	72℃	30~60 sec.	
Final Extension	72℃	5 min.	1

★for PCR products longer than 3~4Kb, use an extension time of approximately 1 min, per Kb DNA.

5. Separate the PCR products by agarose gel electrophoresis and visualize with EtBr or any other means.

★A DNA fragment which is amplified by Prime Taq Premix has A-overhang, and it enables you to do cloning by using T-vector.