Quick Guide

Solg™ *Taq* DNA Polymerase

Cat. No. STD16-R500, STD16-R25h, STD16-R50h

2018. 08. 24 (설명서 개정일)

Description : 본 제품은 *Thermus aquaticus*의 DNA polymerase gene을 이용한 SolGent의 가장 대표적인 *Taq* DNA polymerase로 보편적인 PCR amplification에 사용됩니다. 5 Kb 이하 증폭시 사용을 권장합니다.

Contents	STD16-R500	STD16-R25h	STD16-R50h
Solg™ *Taq* DNA Polymerase (5 U/㎕)	500 U	500 U x 5	500 U x 10
10X *Taq* Reaction Buffer (25 mM $MgCl_2$ mixed)	1.2 ㎖ x 2	1.2 ㎖ x 10	1.2 ㎖ x 20
each 10 mM dNTP Mix (dATP, dTTP, dGTP, dCTP)	0.4 ㎖	0.4 ㎖ x 5	0.4 ㎖ x 10
5X Band Doctor™	1.2 ㎖	1.2 ㎖ x 5	1.2 ㎖ x 10

PCR Mixture & Cycle

PCR Mixture (Reaction vol. : 50 ㎕)		**Cycle**		
10X *Taq* Reaction Buffer	5 ㎕			
each 10 mM dNTP mix	1 ㎕	95 ℃	2 min	X 1
Primer F (10 pmole/㎕)	2 ㎕	95 ℃	20 sec	X 25 ~ 40
Primer R (10 pmole/㎕)	2 ㎕	AT	40 sec	
Template DNA	- ㎕	72 ℃	1 min/kb	
5X Band Doctor™	0~20 ㎕	72 ℃	5 min	X 1
Solg™ *Taq* (5 U/㎕)	0.25 ㎕	8 ℃	∞	
Add D.W. to	50 ㎕			

(Template <200 ng)

5X Band Doctor™ : 증폭하려는 DNA fragment가 high G+C region을 포함하거나 매우 복잡한 secondary structure를 가지고 있어 PCR 증폭이 어려운 경우, 5X Band Doctor™를 첨가하시면 향상된 결과를 얻을 수 있습니다.

< 5X Band Doctor™ 사용 예>

Reaction vol. 50 ㎕

Reaction mixture (conc. of 5X Band Doctor™)	Mix I (0X)	Mix II (0.5X)	Mix III (1X)	Mix IV (1.5X)	Mix V (2X)
10X *Taq* Reaction Buffer	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕
each 10 mM dNTP mix	1 ㎕	1 ㎕	1 ㎕	1 ㎕	1 ㎕
Primer F (10 pmole/㎕)	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕
Primer R (10 pmole/㎕)	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕
Template DNA	- ㎕	- ㎕	- ㎕	- ㎕	- ㎕
5X Band Doctor™	0 ㎕	5 ㎕	10 ㎕	15 ㎕	20 ㎕
Solg™ *Taq* (5 U/㎕)	0.25 ㎕	0.25 ㎕	0.25 ㎕	0.25 ㎕	0.25 ㎕
Add D.W. to	50 ㎕	50 ㎕	50 ㎕	50 ㎕	50 ㎕

Tip

-증폭하고자 하는 Target size와 Primer의 Tm, Template의 종류에 따라 Template의 양, Extension time, Annealing temperature, *Taq*의 양, Cycle number를 조절하여야 합니다.

※ Template 종류 및 농도에 따른 PCR cycle

Template 농도 및 종류	Animal gDNA	Bacterial gDNA	Plasmid & λ DNA
1 – 5 ng	-	30 – 35 cycles	20 – 30 cycles
10 – 50 ng	30 – 40 cycles	20 – 25 cycles	-
50 – 200 ng	25 – 35 cycles	-	-

- 5 Kb 이상 증폭 시, *Solg*™ *EF-Taq* DNA Polymerase의 사용을 권장합니다.

Storage & 유통기한 : - 20 ℃ ± 5 ℃ 보관 시 2년 3개월

SolGent Co., Ltd.

Quick Guide

Solg™ *Taq* DNA Polymerase

Cat. No. STD16-R500, STD16-R25h, STD16-R50h

2018. 08. 24 (설명서 개정일)

Description : 본 제품은 *Thermus aquaticus*의 DNA polymerase gene을 이용한 SolGent의 가장 대표적인 *Taq* DNA polymerase로 보편적인 PCR amplification에 사용됩니다. 5 Kb 이하 증폭시 사용을 권장합니다.

Contents	STD16-R500	STD16-R25h	STD16-R50h
Solg™ *Taq* DNA Polymerase (5 U/㎕)	500 U	500 U x 5	500 U x 10
10X *Taq* Reaction Buffer (25 mM $MgCl_2$ mixed)	1.2 ㎖ x 2	1.2 ㎖ x 10	1.2 ㎖ x 20
each 10 mM dNTP Mix (dATP, dTTP, dGTP, dCTP)	0.4 ㎖	0.4 ㎖ x 5	0.4 ㎖ x 10
5X Band Doctor™	1.2 ㎖	1.2 ㎖ x 5	1.2 ㎖ x 10

PCR Mixture & Cycle

PCR Mixture (Reaction vol. : 50 ㎕)		**Cycle**		
10X *Taq* Reaction Buffer	5 ㎕			
each 10 mM dNTP mix	1 ㎕	95 ℃	2 min	X 1
Primer F (10 pmole/㎕)	2 ㎕	95 ℃	20 sec	X 25 ~ 40
Primer R (10 pmole/㎕)	2 ㎕	AT	40 sec	
Template DNA	- ㎕	72 ℃	1 min/kb	
5X Band Doctor™	0~20 ㎕	72 ℃	5 min	X 1
Solg™ *Taq* (5 U/㎕)	0.25 ㎕	8 ℃	∞	
Add D.W. to	50 ㎕			

(Template <200 ng)

5X Band Doctor™ : 증폭하려는 DNA fragment가 high G+C region을 포함하거나 매우 복잡한 secondary structure를 가지고 있어 PCR 증폭이 어려운 경우, 5X Band Doctor™를 첨가하시면 향상된 결과를 얻을 수 있습니다.

< 5X Band Doctor™ 사용 예>

Reaction vol. 50 ㎕

Reaction mixture (conc. of 5X Band Doctor™)	Mix I (0X)	Mix II (0.5X)	Mix III (1X)	Mix IV (1.5X)	Mix V (2X)
10X *Taq* Reaction Buffer	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕
each 10 mM dNTP mix	1 ㎕	1 ㎕	1 ㎕	1 ㎕	1 ㎕
Primer F (10 pmole/㎕)	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕
Primer R (10 pmole/㎕)	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕	2 ㎕
Template DNA	- ㎕	- ㎕	- ㎕	- ㎕	- ㎕
5X Band Doctor™	0 ㎕	5 ㎕	10 ㎕	15 ㎕	20 ㎕
Solg™ *Taq* (5 U/㎕)	0.25 ㎕	0.25 ㎕	0.25 ㎕	0.25 ㎕	0.25 ㎕
Add D.W. to	50 ㎕	50 ㎕	50 ㎕	50 ㎕	50 ㎕

Tip

-증폭하고자 하는 Target size와 Primer의 Tm, Template의 종류에 따라 Template의 양, Extension time, Annealing temperature, *Taq*의 양, Cycle number를 조절하여야 합니다.

※ Template 종류 및 농도에 따른 PCR cycle

Template 농도 및 종류	Animal gDNA	Bacterial gDNA	Plasmid & λ DNA
1 – 5 ng	-	30 – 35 cycles	20 – 30 cycles
10 – 50 ng	30 – 40 cycles	20 – 25 cycles	-
50 – 200 ng	25 – 35 cycles	-	-

- 5 Kb 이상 증폭 시, *Solg*™ *EF-Taq* DNA Polymerase의 사용을 권장합니다.

Storage & 유통기한 : - 20 ℃ ± 5 ℃ 보관 시 2년 3개월

SolGent Co., Ltd.