Quick Guide

Solg™ *Taq* DNA Polymerase

2018. 09. 14 (설명서 개정일)

Cat. No. STD66-R500, STD66-R25h

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

Contents	STD66-R500	STD66-R25h
Solg™ Taq DNA Polymerase (5 U/㎕)	500 U	500 U X 5
10X Taq Reaction Buffer (25 mM MgCl2 mixed)	1.2 ㎖ x 2	1.2 ㎖ x 10
each 10mM dNTP(U) Mix (dATP, dUTP, dGTP, dCTP)	0.4 ㎖	0.4 ㎖ X 5
5X Band Doctor™	1.2 ㎖	1.2 ㎖ X 10

*UDG는 별도 구매하셔야 합니다.

PCR Mixture & Cycle

(Template ‹ 200 ng)

PCR Mixture (Reaction vol. : 50 ㎕)		**Cycle**		
10X *Taq* Reaction Buffer	5 ㎕	- ℃	- min (UDG activation step)	
Each 10mM dNTP(U) 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 ℃	∞	
UDG	- ㎕			
Add D.W. to	50 ㎕			

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 number, 5X Band Doctor™ 양을 조절하여야 합니다.
- 본 제품은 Uracil-DNA Glycosylase system을 위한 제품입니다.
- 5 Kb 이상 증폭 시, 가급적 *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. STD66-R500, STD66-R25h

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

Contents	STD66-R500	STD66-R25h
Solg™ Taq DNA Polymerase (5 U/㎕)	500 U	500 U X 5
10X Taq Reaction Buffer (25 mM MgCl2 mixed)	1.2 ㎖ x 2	1.2 ㎖ x 10
each 10mM dNTP(U) Mix (dATP, dUTP, dGTP, dCTP)	0.4 ㎖	0.4 ㎖ X 5
5X Band Doctor™	1.2 ㎖	1.2 ㎖ X 10

*UDG는 별도 구매하셔야 합니다.

PCR Mixture & Cycle

(Template 〈 200 ng)

PCR Mixture (Reaction vol. : 50 ㎕)		**Cycle**		
10X *Taq* Reaction Buffer	5 ㎕	- ℃	- min (UDG activation step)	
Each 10mM dNTP(U) 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 ℃	∞	
UDG	- ㎕			
Add D.W. to	50 ㎕			

2018. 09. 14 (설명서 개정일)

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 number, 5X Band Doctor™ 양을 조절하여야 합니다.
- 본 제품은 Uracil-DNA Glycosylase system을 위한 제품입니다.
- 5 Kb 이상 증폭 시, 가급적 *Solg™ EF-Taq* DNA Polymerase의 사용을 권장합니다.

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

SolGent co., Ltd.