Quick Guide

Solg™ *Taq* DNA Polymerase

2018. 08. 24 (설명서 개정일)

Cat. No. STD26-R500, STD26-R25h, STD26-R50h

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

본 제품은 $MgCl_2$ free buffer system으로써 $MgCl_2$를 고객님께서 원하시는 적정 농도를 PCR mixture에 넣거나 농도를 조절하여 사용 가능합니다.

Contents	STD26-R500	STD26-R25h	STD26-R50h
Solg™ Taq DNA Polymerase (5 U/㎕)	500 U	500 U X 5	500 U X 10
10X *Taq* Mg free Reaction Buffer	1.2 ㎖ X 2	1.2 ㎖ X 10	1.2 ㎖ X 20
25mM $MgCl_2$	1.0 ㎖	1.0 ㎖ X 5	1.0 ㎖ X 10
each 10mM 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

(Template < 200 ng)

PCR Mixture (Reaction vol. : 50 ㎕)		**Cycle**		
10X *Taq* Mg free Reaction Buffer	5 ㎕			
25mM $MgCl_2$	- ㎕	95 ℃	2 min	X 1
Each 10mM dNTP mix	1 ㎕	95 ℃	20 sec	X 25 ~ 40
Primer F (10 pmole/㎕)	2 ㎕	AT	40 sec	
Primer R (10 pmole/㎕)	2 ㎕	72 ℃	1 min/kb	
Template DNA	- ㎕			
5X Band Doctor™	0 ~ 20 ㎕	72 ℃	5 min	X 1
Solg™ Taq (5 U/㎕)	0.25 ㎕	8 ℃	∞	
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* Mg free Reaction Buffer	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕
25 mM $MgCl_2$	- ㎕	- ㎕	- ㎕	- ㎕	- ㎕
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.
- 5 Kb 이상 증폭 시, 가급적 *Solg™ EF-Taq* DNA Polymerase의 사용을 권장합니다.

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

Quick Guide

Solg™ *Taq* DNA Polymerase

2018. 08. 24 (설명서 개정일)

Cat. No. STD26-R500, STD26-R25h, STD26-R50h

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

본 제품은 $MgCl_2$ free buffer system으로써 $MgCl_2$를 고객님께서 원하시는 적정 농도를 PCR mixture에 넣거나 농도를 조절하여 사용 가능합니다.

Contents	STD26-R500	STD26-R25h	STD26-R50h
Solg™ Taq DNA Polymerase (5 U/㎕)	500 U	500 U X 5	500 U X 10
10X *Taq* Mg free Reaction Buffer	1.2 ㎖ X 2	1.2 ㎖ X 10	1.2 ㎖ X 20
25mM $MgCl_2$	1.0 ㎖	1.0 ㎖ X 5	1.0 ㎖ X 10
each 10mM 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

(Template < 200 ng)

PCR Mixture (Reaction vol. : 50 ㎕)		**Cycle**		
10X *Taq* Mg free Reaction Buffer	5 ㎕			
25mM $MgCl_2$	- ㎕	95 ℃	2 min	X 1
Each 10mM dNTP mix	1 ㎕	95 ℃	20 sec	X 25 ~ 40
Primer F (10 pmole/㎕)	2 ㎕	AT	40 sec	
Primer R (10 pmole/㎕)	2 ㎕	72 ℃	1 min/kb	
Template DNA	- ㎕			
5X Band Doctor™	0 ~ 20 ㎕	72 ℃	5 min	X 1
Solg™ Taq (5 U/㎕)	0.25 ㎕	8 ℃	∞	
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* Mg free Reaction Buffer	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕	5 ㎕
25 mM $MgCl_2$	- ㎕	- ㎕	- ㎕	- ㎕	- ㎕
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.
- 5 Kb 이상 증폭 시, 가급적 *Solg™ EF-Taq* DNA Polymerase의 사용을 권장합니다.

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