

Quick Guide

Solgent™ EF-Taq DNA Polymerase

Cat. No. SEF16-R250, SEF16-R500, SEF16-R25h, SEF16-R50h

Description : 본 제품은 *Taq* DNA Polymerase와 *Pfu* DNA Polymerase를 최적의 조건으로 혼합하여 긴 단편의 PCR 증폭에 매우 효과적인 제품입니다. 40 Kb 이하 증폭 시 사용을 권장합니다.

Contents	SEF16-R250	SEF16-R500	SEF16-R25h	SEF16-R50h
<i>Solgent</i> ™ EF-Taq DNA Polymerase (2.5 U/μℓ)	250 U	500 U	500 U x 5	500 U x 10
10X EF-Taq Reaction Buffer (25 mM MgCl ₂ mixed)	1.2 mL	1.2 mL x 2	1.2 mL x 10	1.2 mL x 20
each 10 mM dNTP Mix (dATP, dTTP, dGTP, dCTP)	0.3 mL	0.6 mL	0.6 mL x 5	0.6 mL x 10
5X Band Doctor™	0.6 mL	1.2 mL	1.2 mL x 5	1.2 mL x 10

PCR Mixture & Cycle

PCR Mixture (Reaction vol. : 50 μℓ)		Cycle		
10X EF-Taq Reaction Buffer	5 μℓ	95 °C	2 min	X 1
each 10mM dNTP mix	1 μℓ	95 °C	20 sec	X 25 ~ 40
Primer F (10 pmole/μℓ)	2 μℓ	AT	40 sec	
Primer R (10 pmole/μℓ)	2 μℓ	72 °C	1 min/kb	
Template DNA	- μℓ	72 °C	5 min	X 1
<i>Solgent</i> ™ EF-Taq (2.5 U/μℓ)	0.5 μℓ	8 °C	∞	
Add D.W. to	50 μℓ			

(Template < 200 ng)

2019. 05. 23 (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 μℓ

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 EF-Taq Reaction Buffer	5 μℓ	5 μℓ	5 μℓ	5 μℓ	5 μℓ
each 10 mM dNTP mix	1 μℓ	1 μℓ	1 μℓ	1 μℓ	1 μℓ
Primer F (10 pmole/μℓ)	2 μℓ	2 μℓ	2 μℓ	2 μℓ	2 μℓ
Primer R (10 pmole/μℓ)	2 μℓ	2 μℓ	2 μℓ	2 μℓ	2 μℓ
Template DNA	- μℓ	- μℓ	- μℓ	- μℓ	- μℓ
5X Band Doctor™	0 μℓ	5 μℓ	10 μℓ	15 μℓ	20 μℓ
<i>Solgent</i> ™ EF-Taq (2.5 U/μℓ)	0.5 μℓ	0.5 μℓ	0.5 μℓ	0.5 μℓ	0.5 μℓ
Add D.W. to	50 μℓ	50 μℓ	50 μℓ	50 μℓ	50 μℓ

Tip

증폭하고자 하는 Target size와 Primer의 T_m, Template의 종류에 따라 Template의 양, Extension time, Annealing temperature, EF-Taq의 양, Cycle number, 5X Band Doctor 양을 조절하여야 합니다.

5Kb 이상 증폭 시, extension temperature를 72 °C에서 68 °C로 낮추고, dNTP의 양은 1.5배 늘려 사용하십시오.

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

 **Solgent Co., Ltd.**



Quick Guide

Solgent™ EF-Taq DNA Polymerase

Cat. No. SEF16-R250, SEF16-R500, SEF16-R25h, SEF16-R50h

Description : 본 제품은 *Taq* DNA Polymerase와 *Pfu* DNA Polymerase를 최적의 조건으로 혼합하여 긴 단편의 PCR 증폭에 매우 효과적인 제품입니다. 40 Kb 이하 증폭 시 사용을 권장합니다.

Contents	SEF16-R250	SEF16-R500	SEF16-R25h	SEF16-R50h
<i>Solgent</i> ™ EF-Taq DNA Polymerase (2.5 U/ μ l)	250 U	500 U	500 U x 5	500 U x 10
10X EF-Taq Reaction Buffer (25 mM MgCl ₂ mixed)	1.2 ml	1.2 ml x 2	1.2 ml x 10	1.2 ml x 20
each 10 mM dNTP Mix (dATP, dTTP, dGTP, dCTP)	0.3 ml	0.6 ml	0.6 ml x 5	0.6 ml x 10
5X Band Doctor™	0.6 ml	1.2 ml	1.2 ml x 5	1.2 ml x 10

PCR Mixture & Cycle

PCR Mixture (Reaction vol. : 50 μ l)		Cycle		
10X EF-Taq Reaction Buffer	5 μ l	95 °C	2 min	X 1
each 10mM dNTP mix	1 μ l	95 °C	20 sec	X 25 ~ 40
Primer F (10 pmole/ μ l)	2 μ l	AT	40 sec	
Primer R (10 pmole/ μ l)	2 μ l	72 °C	1 min/kb	
Template DNA	- μ l	72 °C	5 min	X 1
<i>Solgent</i> ™ EF-Taq (2.5 U/ μ l)	0.5 μ l	8 °C	∞	
Add D.W. to	50 μ l			

(Template < 200 ng)

2019. 05. 23 (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 μ l

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 EF-Taq Reaction Buffer	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l
each 10 mM dNTP mix	1 μ l	1 μ l	1 μ l	1 μ l	1 μ l
Primer F (10 pmole/ μ l)	2 μ l	2 μ l	2 μ l	2 μ l	2 μ l
Primer R (10 pmole/ μ l)	2 μ l	2 μ l	2 μ l	2 μ l	2 μ l
Template DNA	- μ l	- μ l	- μ l	- μ l	- μ l
5X Band Doctor™	0 μ l	5 μ l	10 μ l	15 μ l	20 μ l
<i>Solgent</i> ™ EF-Taq (2.5 U/ μ l)	0.5 μ l	0.5 μ l	0.5 μ l	0.5 μ l	0.5 μ l
Add D.W. to	50 μ l	50 μ l	50 μ l	50 μ l	50 μ l

Tip

증폭하고자 하는 Target size와 Primer의 T_m, Template의 종류에 따라 Template의 양, Extension time, Annealing temperature, EF-Taq의 양, Cycle number, 5X Band Doctor 양을 조절하여야 합니다.

5Kb 이상 증폭 시, extension temperature를 72 °C에서 68 °C로 낮추고, dNTP의 양은 1.5배 늘려 사용하십시오.

Storage & 유통기한 : - 20 °C $\pm$ 5 °C 보관 시 2년 3개월

 **Solgent Co., Ltd.**

