

Quick Guide

DiaStar™ Taq DNA Polymerase

Cat. No. DT16-R500, DT16-R25h, DT16-R50h

Description : DiaStar™ Taq DNA Polymerase는 Anti-Taq antibody를 결합시킨 Hot Start용 Taq DNA polymerase로 높은 특이성을 가질 뿐만 아니라 PCR productivity가 우수해 Low-copy DNA의 증폭에 매우 효과적인 제품입니다.
본 제품은 5 Kb 이하의 PCR product 증폭 시 사용을 권장합니다.

Contents	DT16-R500	DT16-R25h	DT16-R50h
DiaStar™ Taq DNA Polymerase (5 U/μl)	500 U	500 U x 5	500 U x 10
10X Taq Reaction Buffer (25 mM MgCl ₂ mixed)	1.2 ml x 2 ea	1.2 ml x 10	1.2 ml x 20
each 10 mM dNTP Mix (dATP, dTTP, dGTP, dCTP)	0.4 ml	0.4 ml x 5	0.4 ml x 10
5X Band Doctor™	1.2 ml	1.2 ml x 5	1.2 ml x 10

PCR Mixture & Cycle

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

(Template < 200 ng)

2018. 06. 25 (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 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
DiaStar™ Taq (5 U/μl)	0.25 μl	0.25 μl	0.25 μl	0.25 μl	0.25 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, Taq의 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	-	-

- 3 Kb 이상 증폭 시, 가급적 DiaStar™ EF-Taq DNA Polymerase의 사용을 권장합니다.

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



Quick Guide

DiaStar™ Taq DNA Polymerase

Cat. No. DT16-R500, DT16-R25h, DT16-R50h

Description : DiaStar™ Taq DNA Polymerase는 Anti-Taq antibody를 결합시킨 Hot Start용 Taq DNA polymerase로 높은 특이성을 가질 뿐만 아니라 PCR productivity가 우수해 Low-copy DNA의 증폭에 매우 효과적인 제품입니다.
본 제품은 5 Kb 이하의 PCR product 증폭 시 사용을 권장합니다.

Contents	DT16-R500	DT16-R25h	DT16-R50h
DiaStar™ Taq DNA Polymerase (5 U/μl)	500 U	500 U x 5	500 U x 10
10X Taq Reaction Buffer (25 mM MgCl ₂ mixed)	1.2 ml x 2 ea	1.2 ml x 10	1.2 ml x 20
each 10 mM dNTP Mix (dATP, dTTP, dGTP, dCTP)	0.4 ml	0.4 ml x 5	0.4 ml x 10
5X Band Doctor™	1.2 ml	1.2 ml x 5	1.2 ml x 10

PCR Mixture & Cycle

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

(Template < 200 ng)

2018. 06. 25 (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 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
DiaStar™ Taq (5 U/μl)	0.25 μl	0.25 μl	0.25 μl	0.25 μl	0.25 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, Taq의 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	-	-

- 3 Kb 이상 증폭 시, 가급적 DiaStar™ EF-Taq DNA Polymerase의 사용을 권장합니다.

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

