

Quick Guide

5X Band Doctor™

2018. 07. 03 (설명서 개정일)

Cat. No. SBD41-B10k

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

Contents	SBD41-B10k
5X Band Doctor™	1 ml x 10 ea

Protocol :

Total PCR mixture volume에 5X Band Doctor™를 final concentration이 0X ~ 2.0X (5 ~ 20 μ l for 50 μ l reaction) 되도록 첨가해 주십시오.

< 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 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
Solgent™ Taq (5 U/ μ l)	0.25 μ l	0.25 μ l	0.25 μ l	0.25 μ l	0.25 μ l
Add D.W. to	50 μ l	50 μ l	50 μ l	50 μ l	50 μ l

Feature :

- G+C content가 높거나 2차 구조 때문에 PCR 증폭이 어려운 경우
- Non-specific band가 형성되는 경우
- 기타 PCR 증폭이 어려운 경우

Special comments :

- Fidelity 기능이 있는 PCR enzyme (예를 들어 *Pfu* DNA polymerase) 사용 시에는 mutation의 위험이 있을 수 있으므로 최소량 사용을 권장합니다.
- 다양한 농도로 Band Doctor를 첨가하여 PCR을 Set-up 한 후, target band가 specific 하게 나온 조건을 선택하여 이후 실험 시 같은 조건으로 실험합니다.
- 자사 Solgent™ *h-Taq* DNA Polymerase를 사용할 경우, 0X ~ 1.0X 만 사용하여도 충분합니다.

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



Quick Guide

5X Band Doctor™

2018. 07. 03 (설명서 개정일)

Cat. No. SBD41-B10k

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

Contents	SBD41-B10k
5X Band Doctor™	1 ml x 10 ea

Protocol :

Total PCR mixture volume에 5X Band Doctor™를 final concentration이 0X ~ 2.0X (5 ~ 20 µl for 50 µl reaction) 되도록 첨가해 주십시오.

< 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
Solgent™ 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

Feature :

- G+C content가 높거나 2차 구조 때문에 PCR 증폭이 어려운 경우
- Non-specific band가 형성되는 경우
- 기타 PCR 증폭이 어려운 경우

Special comments :

- Fidelity 기능이 있는 PCR enzyme (예를 들어 *Pfu* DNA polymerase) 사용 시에는 mutation의 위험이 있을 수 있으므로 최소량 사용을 권장합니다.
- 다양한 농도로 Band Doctor를 첨가하여 PCR을 Set-up 한 후, target band가 specific 하게 나온 조건을 선택하여 이후 실험 시 같은 조건으로 실험합니다.
- 자사 Solgent™ *h-Taq* DNA Polymerase를 사용할 경우, 0X ~ 1.0X 만 사용하여도 충분합니다.

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

