DYNE BIO 다인바이오주식회사

Dyne Reverse Transcriptase(RNase H-)

◆ 제품종류

Cat. No.	용량	농도
DYRT1030	10,000 units	200 units/μl
DYRT1032	20,000 units	200 units/μl
DYRT1034	50,000 units	200 units/μl
DYRT1036	50,000 units	1,000 units/μl

◆ 제품구성

Dyne Reverse Transcriptase(RNase H-)
Dyne 10X RT Buffer
dNTP Mixture (2 mM each)
Sterile water (RNase free)

◆ 보관온도

· -20 ℃

◆ 품질관리

· 순도: >99% on SDS-PAGE · Endonuclease-free
· Exonuclease-free · RNase-free
· Inhibitor-free
· Yield and length of cDNA product

◆ 제품특징

· Thermostable and RNase H variant of M-MLV RTase(*RNase H-*)
· cDNA 합성온도: 42°C - 55°C
· 최적활성 온도: 50°C
· 긴 cDNA 합성가능(<14 kb)
· RNA의 2차 구조의 형성을 방지하여 효과적으로 cDNA를 합성

◆ 응용분야

· 1st-strand cDNA synthesis · RT-PCR
· Real-Time PCR · Primer extension analysis

◆ 제품설명

· Dyne Reverse Transcriptase (RNase H-)는 적정 반응온도(42~55℃)를 지니며, RNase H 활성이 결여된 재조합 단백질(recombinant protein)이다. 이 효소는 RNA-DNA hybrid에서 RNA 가닥이 분해되지 않아 cDNA 합성 수율이 높다. Dyne Reverse Transcriptase (RNase H-)의 최적 cDNA 합성 온도는 50℃ 이다. 또한 본 제품은 One-step RT-PCR 반응을 저해하지 않는다.

◆ 주의 사항

· Dyne Reverse Transcriptase (RNase H-)를 이용한 RT-PCR 은 42℃-60℃ 사이의 온도에서 선택적으로 수행한다. 50℃에서 수행하는 것이 가장 좋은 출발점이다. 2차 구조를 형성하는 RNA 또는 다른 어려운 target를 사용하는 경우, 60℃에서 cDNA를 합성하면 성능저하 없이 실험이 가능하다.

◆ 표준반응조건

***표준 반응 조건은 권장사항입니다. 실험 목적 및 시료에 따라 최적의 조건은 다를 수 있으므로 조정하여 사용하십시오.**

-RT-PCR mixture

Dyne 10X RT Buffer	2 μl
Dyne Reverse Transcriptase(RNaseH-) (200 units/μl)	1 μl
dNTP mixture (2 mM each)	2 μl
Template RNA[a]	X μl
Primer[b]	1 μl
RNase Inhibitor (40 units/μl, Cat.# DYO1010)	0.5 μl
Sterlie water (RNase free)	up to 20 μl

[a]주형 RNA 의 준비(아래 표의 RNA 한 시료)

Total RNA	1 ng~5 μg
Messenger RNA (mRNA)	1 ng~250 ng
Specific RNA	0.01 pg~0.5 μg

[b]Primer 준비 (아래 표의 primer 중 한 시료)

Oligo $(dT)_{18}$	50~100 uM
Random hexamer	50~100 uM
Specific primer	15~20 pmol

13209 경기도 성남시 중원구 사기막골로 45번길 14 B-B205 (상대원동, 우림라이온스밸리 2차) Tel: +82-31-748-8266 Fax: +82-31-748-8265 www.dynebio.co.kr www.facebook.com/dynebio
Contents version: 2180718

-RT-PCR PCR cycle

단계		온도	시간
Primer annealing[a]	Oligo $(dT)_{18}$	37℃	5 분
	Random hexmer	25℃	10 분
	Specific primer	-	-
cDNA synthesis		42℃~60℃	60 분
Heat inactivation		95℃	5 분

[a]:Oligo $(dT)_{18}$와 Random hexamer는 primer annealing을 위한 시간이 필요하다.