

**Dyne cDNA Synthesis kit ver 3**

Cat. No.	용량	농도
DYRT1380	50 rxns	

**◆ 제품구성**

	Vol. (μl)
Dyne Reverse Transcriptase ver.3(200 U/ μl)	50
Dyne 10X RT buffer	1,000
25 mM MgCl <sub>2</sub>	500
dNTP Mixture (10 mM each)	250
0.1 M DTT	500
RNase Inhibitor(40 U/ μl)	63
RNase H(2 U/μl)	5
Oligo dT(80 uM)	50
Random hexamer(50 ng/μl)	250
Control RNA( 10 ng/ μl)	200
Control RT Primer MIX(10 pmol/μl each)	25
Sterile water (RNase free)	1,000

**◆ 보관온도**

· -20°C

**◆ 품질관리**

- 순도: >99% on SDS-PAGE
- Endonuclease-free
- Exonuclease-free
- RNase-free
- Inhibitor-free
- Satisfactory yield and length of cDNA products

**◆ 응용분야**

- cDNA Cloning or cDNA library preparation
- Two step RT-PCR(end-point or Real time quantitative PCR)

**◆ 제품설명**

· Dyne Reverse Transcriptase ver.3는 M-MLV RT를 유전적으로 조작하여 RNase H 활성을 줄이고, 내열성을 높여 M-55°C 이상의 온도에서 cDNA 합성이 가능하도록 개선된 효소이다. 본 효소는 42°C~55°C에서 cDNA 수율이 우수하고 RNA 검출 민감도가 높다. 또한, 이전 버전의 효소보다 더 긴 사이즈(12 kb 이상)의 cDNA를 합성할 수 있다.

**◆ RNase H digestion**

- 본 제품의 구성품인 RNase H는 cDNA 합성 후에 cDNA에 결합된 주형 RNA를 제거하여 PCR의 민감도 향상시킨다.
- 반면에 cDNA를 합성하는 동안에 RNase H 존재시에 cDNA의 합성 효율이 감소한다.

**◆ 주의사항**

· Dyne Reverse Transcriptase ver.3는 42°C~55°C 범위에 cDNA 합성을 진행한다. 일반적으로 50°C에서 진행하는 것을 추천한다. 2차 구조를 형성하는 RNA 또는 다른 물질을 포함하는 경우, 55°C에서 cDNA를 합성하면 성능저하 없이 사용할 수 있다.

**◆ 표준반응조건**

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

10X RT buffer	2 μl
Dyne Reverse Transcriptase ver.3 (200 units/μl)	1 μl
dNTP mixture (10 mM each)	1 μl
<sup>a)</sup> Template RNA	X μl
<sup>b)</sup> Primer	1 μl
0.1 M DTT	2 μl
RNase Inhibitor (40 units/μl)	0.5 μl
Sterile water (RNase free)	up to 20 μl

· <sup>a)</sup>주형 RNA 준비 (아래 표의 RNA 중 한 시료)

Total RNA	1 pg~5 μg
Messenger RNA (mRNA)	1 pg~500 ng

· <sup>b)</sup>Primer 준비 (아래 표의 primer 중 한 시료)

Oligo (dT) <sub>18</sub>	50~100 μM
Random hexamer	50~100 μM
Specific primer	15~20 pmole

· -RT-PCR PCR cycle

단계		온도	시간
Primer annealing <sup>a</sup>	Oligo (dT) <sub>18</sub>	25°C	10 분
	Random hexamer		
	Specific primer	-	-
cDNA synthesis		50°C	50 분
Heat inactivation		85°C	5 분

<sup>a</sup>:Oligo (dT)<sub>18</sub>와 Random hexamer는 primer annealing을 위한 시간이 필요하다.

◆ **제품종류**

Cat. No.	용량	농도
DYRT1380	50 rxns	
DYRT1382	100 rxns	