DYNEBIO 다인바이오주식회사

Dyne STAR Plus *Taq* polymerase

◆ 제품 구성

Dyne STAR Plus *Taq* polymerase		
Cat. No.	**BN250 (250 rxns)**	**BN255 (500 rxns)**
Plus *Taq* Polymerase	250 μl	250 μl x 2ea
5X Reaction Mix [TP]	1.25 ml x 2ea	1.25 ml x 4ea
5X TuneUp™ solution	0.5 ml	0.5 ml x 2ea
6X Loading Dye	0.5 ml	0.5 ml x 2ea
Certificate Analysis	1 ea	1 ea

◆ 보관 온도

· -20℃

◆ 응용 분야

· 일반적인 PCR
· Long range PCR
· RT-PCR
· Generation of PCR products for TA cloning

◆ 제품 특징

· **Dyne STAR Plus *Taq* polymerase는** Dyne *Taq* polymerase의 기능이 향상된 제품으로 다양한 annealing temperature에서 target DNA를 증폭시키는데 이용된다. PMT (polymerase modulator on temperature) technology가 buffer에 추가가 되었으며, 이것은 PCR 과정에서 primer-dimer 생성과 비특이적 band 증폭을 감소하는 것이다. **Dyne STAR Plus *Taq* polymerase는** normal *Taq* polymerase보다 높은 yield, processing능력 그리고 정교함을 갖추고 있다. **Dyne STAR Plus *Taq* polymerase의** 정교함은 normal *Taq* polymerase 보다 4배 높은 정교함을 가지고 있다. PCR 반응에서 높은 G+C content 혹은 반복서열 같은 구조적인 문제가 있는 DNA region도 TuneUp™ solution 시스템을 적용시켜 반응의 specificity와 생산성을 향상시켰다.

◆ 보관용액

· 20mM Tris-HCl (pH 9.0), 100mM KCl, 0.1mM EDTA, 1mM DTT, Stabilizers, 50% Glycerol

◆ 표준반응조건

1. 권장 DNA 농도

Human genomic DNA : 10 ~ 100 ng

Bacterial genomic DNA : 5 ~ 50 ng

Purified plasmid or phage DNA : 1 ~ 5 ng

2. 아래의 table에 맞게 PCR mixture를 tube에 준비한다.

Components	**Reaction Volumes (μl)**	
	25	**50**
Template	**X μl**	**X μl**
Forward Primer (10 pmol/μl)	**1 μl**	**2 μl**
Reverse Primer (10 pmol/μl)	**1 μl**	**2 μl**
5X Reaction Mix [TP]	**5 μl**	**10 μl**
5X TuneUp™ solution	**0 ~ 10 μl**	**0 ~ 20 μl**
Dyne STAR Plus Taq polymerase	**1 μl**	**1 μl**
Distilled water	**to 25 μl**	**to 50 μl**

※ **TuneUp™ Solution은** primer와 DNA template의 결합을 추가적으로 변경한다. 따라서, DNA 증폭을 효율적으로 유도하지만, 일반적인 PCR 조건에서는 잘 작동하지 않을 수 있다. **TuneUp™ Solution은** G+C content가 높거나 반복 염기서열 같은 문제가 되는 부분을 효율적으로 증폭하며, PCR reaction mixture에 0.5에서 2X의 농도로 사용한다.

3. PCR 조건

Temperature & time	**Cycles**
95℃, 2 min	**1**
95℃, 20 sec	**25 ~ 40**
Annealing Temp., 40 sec	
72℃, 1 min/kb (Expected size of product)	
72℃, 5 min	**1**

Annealing Temp. = T_m − (4 ~ 6℃)

T_m (Melting Temp.) = [4℃ x (G + C)] + [2℃ x (A + T)]

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**