

Sma I

Cat. No.	용량	농도
DYR1940	2,000 units	20 units/μl
DYR1942	4,000 units	20 units/μl
DYR1944	10,000 units	20 units/μl
DYR1946	10,000 units	100 units/μl

◆ 제품구성

Sma I
10X DY Buffer IV
10X FastCut Buffer
Sterile water
Dyne 6X DNA Loading Buffer ver.2

◆ Source

· *Serratia marcescens*

◆ Quality control

· Unit definition assay
· Overdigestion assay
· Endonuclease assay
· Extreme purity assay

◆ 인식부위



Single letter code

W = A or T	S = C or V = A or C or G
N = A or C or G or TG	M = A or C
K = G or T	R = A or G
Y = C or T	B = C or G or T
D = A or G or T	H = A or C or T

◆ 보관온도

· -20°C

◆ Heat inactivation

· 65°C, 20분

◆ Unit정의

· 1 unit은 박테리오파지 λ DNA 1 μg을 50 μl 반응물로 37°C에서 1시간 동안 완전히 분해하는데 필요한 효소의 양이다.

◆ Buffer별 상대적 활성도

I	II	III	IV	FastCut
0%	0%	0%	100%	100%

◆ Methylation effect

Methylation	dam	dcm	CpG
Cleavage	Cleavage	Cleavage	No Cleavage

◆ 주의사항

Xma I의 동일서열인식 제한효소이다. Sma I은 blunt 말단을 생성하지만 Xma I의 경우 5' 말단을 연장한다. CpG 메틸화(methylation)은 mammalian genomic DNA 절단을 저해한다. 활성반감기가 37°C에서 15분이기 때문에 완전한 절단을 위해 과량의 효소처리를 권장한다. DNA의 순도에 민감하다.

◆ 표준반응 조건

· Normal Protocol

Component	농도	Volume
Substrate DNA	1 μg	X μl
10X DY Buffer IV	1 X	5 μl
Sma I		Substrate dependent
Sterile water		Up to 50 μl

* Incubate at 25°C for 1 hr

· Fast Protocol

Component	농도	Volume
Substrate DNA	1 μg	X μl
10X FastCut Buffer	1 X	5 μl
Sma I	20 unit	1 μl
Sterile water		Up to 50 μl

* Incubate at 25°C for 15 min