Store at -20℃

Msc Ⅰ

(Bal Ⅰ)

Code No. MSC-1**

Lot No. ******

Recognition Sequence

↓
TGG CCA
ACC GGT
↑

Size : 40 units(MSC-101)

Source : *Micrococcus species*

Concentration : ** units/μl

Unit Definition : One unit is defined as the amount of enzyme required to completely digest 1 μg of λ-DNA in 1 hr at 37℃ in 50 μl of assay buffer.

Storage Buffer :

10	mM	Tris-HCl(pH7.4)
150	mM	KCl
1	mM	Dithiothreitol
0.1	mM	EDTA
200	μg/ml	Bovine serum albumin
50	%(V/V)	Glycerol

Assay Buffer :

20	mM	Tris-acetate(pH7.9)
10	mM	Magnesium acetate
50	mM	Potassium acetate
1	mM	Dithiothreitol

Reaction Buffer (Attached) :

① TA Buffer (x10 Concentration)

330	mM	Tris-Acetate(pH7.9)
660	mM	KOAc
100	mM	$MgOAc_2$
5	mM	Dithiothreitol

② BSA (x10 Concentration)

1	mg/ml	Bovine serum albumin

Overdigestion : When 13 units of enzyme was incubated with 1 μg of λ-DNA for 16 hrs at 37℃ in 50 μl of assay buffer, a normal and sharp pattern was shown on an agarose gel electrophoresis.

Ligation and Recutting : After digestion of λ-DNA by 4 units of enzyme for 2 hrs at 37℃, 95 % of the fragment was ligated with T4 DNA Ligase. 95 % of the ligated DNA could be recut under the standard conditions.

Note :

① Enzyme quantity cutting each DNA[1μg]

λ-DNA	pBR322	pUC19	M13mp18	(U)
1	1～3	1	3	

Msc Ⅰ

(Bal Ⅰ)

Code No. MSC-1**

Lot No. ******

認識配列

↓
TGG CCA
ACC GGT
↑

包装 : 40 units(MSC-101)

起源 : *Micrococcus species*

濃度 : ** units/μl

活性の定義 : 下記反応液組成において、反応液量 50 μl, 37℃, 60 分間に基質λ-DNA 1 μg を完全に分解するために必要な酵素量を１単位とする。

形状 :

10	mM	Tris-HCl(pH7.4)
150	mM	KCl
1	mM	Dithiothreitol
0.1	mM	EDTA
200	μg/ml	Bovine serum albumin
50	%(V/V)	Glycerol

反応液組成 :

20	mM	Tris-acetate(pH7.9)
10	mM	Magnesium acetate
50	mM	Potassium acetate
1	mM	Dithiothreitol

添付バッファー : ① TA バッファー（10 倍濃度）

330	mM	Tris-Acetate(pH7.9)
660	mM	KOAc
100	mM	$MgOAc_2$
5	mM	Dithiothreitol

② BSA （10 倍濃度）

1	mg/ml	Bovine serum albumin

過剰テスト : 13units の本酵素を上記反応条件にて 16 時間反応させても DNA フラグメントの電気泳動パターンに変化は認められない。

Ligation /Recutting 効率: 8 倍の酵素で切断したλ-DNA フラグメントの 95%が T4 DNA Ligase で Ligation し、そのうち 95%が本酵素で切断される。

特記事項 : ① メチル化の影響: ＴＧＧＣＣ$\overset{\text{ⓜ}}{\text{Ａ}}$は切断されません。

② 以下の DNA 1μg の完全分解に必要な酵素量(Unit)

λ-DNA	pBR322	pUC19	M13mp18
1	1～3	1	3