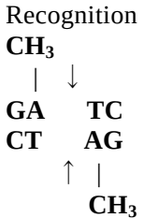
Store at -20℃

Dpn I

Code No. DPN-101

Lot No. ******

Recognition Sequence



Size	:	1,000 units(DPN-101)
Source	:	*Diplococcus pnuemoniae G41*
Concentration	:	** units/μl
Unit Definition	:	One unit is defined as the amount of enzyme required to completely digest 1 μg of pBR322 DNA in 1 hr at 37 ℃ in 50 μl of assay buffer.

Storage Buffer :

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

Assay Buffer :

33	mM	Tris-acetate (pH7.9)
10	mM	Magnesium acetate
66	mM	Potassium acetate
1	mM	Dithiothreitol

Reaction Buffer (Attached) :

TA Buffer (x10 Concentration)

330	mM	Tris-acetate (pH7.9)
100	mM	Magnesium acetate
660	mM	Potassium acetate
5	mM	Dithiothreitol

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 pBR322 DNA by 4 units of enzyme for 2hrs at 37℃, 50% of the fragment was ligated with T4 DNA Ligase. 90% of the ligated DNA could be recut under the standard conditions.

Note :

①DpnI cleaves only when its recognition site is methylated. DNA purified from a dam+ strain will be substrate for DpnI

②Enzyme quantity cutting each DNA[1μg]

λ-DNA	pBR322	pUC19	M13mp18
>20	1	5	>20

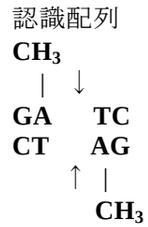
(U)

Dpn I

Code No. DPN-101

Lot No. ******

認識配列



包装	:	1,000 units(DPN-101)
起源	:	*Diplococcus pnuemoniae G41*
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 pBR322 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)
400	mM	NaCl
1	mM	Dithiothreitol
0.1	mM	EDTA
200	μg/ml	Bovine serum albumin
50	%(V/V)	Glycerol

反応液組成 :

33	mM	Tris-acetate (pH7.9)
10	mM	Magnesium acetate
66	mM	Potassium acetate
1	mM	Dithiothreitol

添付バッファー :

TA バッファー (10 倍濃度)

330	mM	Tris-acetate (pH7.9)
100	mM	Magnesium acetate
660	mM	Potassium acetate
5	mM	Dithiothreitol

過剰テスト : 13 units 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 pBR322 DNA フラグメントの 50%が T4DNA Ligase で Ligation し、そのうち 90%が本酵素で切断される。

特記事項 :

①本酵素は Adenine が N6 メチル化を受けている場合のみに切断される。dam+菌株から精製された DNA が基質となり得る。

②以下の DNA 1 μg の完全分解に必要な酵素量(Unit)

λ-DNA	pBR322	pUC19	M13mp18
>20	1	5	>20