

Store at -20°C

Bcl I

(Fba I)

Code No. BCL-1**

Lot No. *****

Size : 500 units(BCL-101)

Source : *Bacillus caldolyticus*

Concentration : ** units/μl

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

Storage Buffer : 10 mM Tris-HCl(pH7.5)
50 mM KCl
1 mM Dithiothreitol
0.1 mM EDTA
500 μg/ml Bovine serum albumin
50 % (V/V) Glycerol

Assay Buffer : 10 mM Tris-HCl(pH8.5 ,pH7.5 at 50°C)
7 mM MgCl₂
60 mM NaCl
7 mM 2-Mercaptoethanol

Reaction Buffer (Attached) : M Buffer (x10 Concentration)
100 mM Tris-HCl(pH7.5)
100 mM MgCl₂
500 mM NaCl
10 mM Dithiothreitol

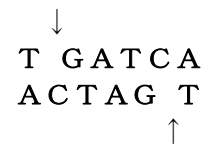
Overdigestion : When 7 units of enzyme was incubated with 1μg of λ dam⁻-DNA for 16 hrs at 50°C in 50 μl of assay buffer, a normal and sharp pattern was shown on an agarose gel electrophoresis.

Ligation and Recutting : After digestion of λ dam⁻-DNA by 4 units of enzyme for 2 hrs at 50°C, 90 % of the fragment was ligated with T4 DNA Ligase. 95 % of the ligated DNA could be recut under the standard conditions.

Note : ① Compatible cohesive ends: BamHI ,BglII ,Mbo I ,Sau3A I ,XhoII
② The reaction condition of this enzyme prefer 60mM KCl to 60mM NaCl.
③ Star activity:under high enzyme concentration.
④ The activity at 37°C is 50% of that at 50°C.
⑤ Enzyme quantity cutting each DNA[1μg]

λ -DNA	pBR322	pUC19	M13mp18	(U)
1	*	*	*	

Recognition Sequence



Bcl I

(Fba I)

Code No. BCL-1**

Lot No. *****

包装 : 500 units(BCL-101)

起源 : *Bacillus caldolyticus*

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, 50°C, 60 分間に基質 λ dam⁻-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(pH7.5)
50 mM KCl
1 mM Dithiothreitol
0.1 mM EDTA
500 μg/ml Bovine serum albumin
50 % (V/V) Glycerol

反応液組成 : 10 mM Tris-HCl(pH8.5 ,pH7.5 at 50°C)
7 mM MgCl₂
60 mM NaCl
7 mM 2-Mercaptoethanol

添付バッファー : Mバッファー (10 倍濃度)
100 mM Tris-HCl(pH7.5)
100 mM MgCl₂
500 mM NaCl
10 mM Dithiothreitol

過剰テスト : 7 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 λ dam⁻-DNA フラグメントの 90%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: T G A T C A は切断されません。
② Compatible sites: BamH I ,Bgl II ,Mbo I ,Sau3A I ,Xho II の切断部位と連結できます。
③ 60mM KCl より 60mM NaCl の方が高い活性を示します。
④ Star 活性: 高酵素濃度で認められます。
⑤ 37°Cでの活性は、50°Cでの活性の 50%です。
⑥ 以下の DNA 1μg の完全分解に必要な酵素量(Unit)

λ -DNA	pBR322	pUC19	M13mp18
1	*	*	*

*: 切断部位なし

認識配列

