



Ideas & Chemistry

Store at -20°C

Sac I

(Sst I)

Code No. **SAC-111**Lot No. *********

Size : 5,000 units

Source : *Streptomyces achromogenes* ATCC 12767Concentration : ****** units/ μ lUnit Definition : One unit is defined as the amount of enzyme required to completely digest 1 μ g of λ -DNA in 1 hr at 37°C in 50 μ l of assay buffer.

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

Assay Buffer : 10 mM Tris-HCl(pH7.5)
 7 mM MgCl₂
 20 mM KCl
 7 mM 2-Mercaptoethanol

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

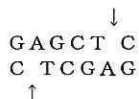
Overdigestion : When 13 units of enzyme was incubated with 1 μ g of λ -DNA for 16 hrs at 37 °C in 50 μ l of assay buffer, a normal and sharp pattern was shown on an agarose gel electrophoresis.

Ligation and Recutting : After digestion of pUC19 by 4 units of enzyme for 2 hrs at 37 °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 Star activity: under high glycerol concentration, in DMSO solution
 ② Enzyme quantity cutting each DNA [1 μ g]

λ -DNA	pBR322	pUC19	M13mp18	(U)
1	*	10~20	5	

Recognition Sequence



Ideas & Chemistry

COSMO BIO CO., LTD.
Inspiration for Life Science**Sac I**

(Sst I)

Code No. **SAC-111**Lot No. *********

包装 : 5,000 units

起源 : *Streptomyces achromogenes* ATCC 12767濃度 : ****** units/ μ l

活性の定義 : 下記反応液組成において、反応液量 50 μ l, 37°C, 60 分間に基質 λ -DNA 1 μ g 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)
 100 mM KCl
 1 mM Dithiothreitol
 0.1 mM EDTA
 500 μ g/ml Bovine serum albumin
 50 % (V/V) Glycerol

反応液組成 : 10 mM Tris-HCl(pH7.5)
 7 mM MgCl₂
 20 mM KCl
 7 mM 2-Mercaptoethanol

添付バッファー : L バッファー (10 倍濃度)
 100 mM Tris-HCl(pH7.5)
 100 mM MgCl₂
 10 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 pUC19 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: G A G C T C は切断されません。
 ② Star 活性: 高 glycerol 濃度, DMSO 存在下では認識配列が甘くなる場合があります。
 ③ Sac I は Sst I のアイソシゾマーですが、Sac I は低塩濃度で、Sst I は高塩濃度で高い活性を示します。
 ④ 以下の DNA 1 μ g の完全分解に必要な酵素量(Unit)

λ -DNA	pBR322	pUC19	M13mp18
1	*	10~20	5

* 切断部位なし



COSMO BIO Co., LTD.

Inspiration for Life Science