

Store at -20°C

Hinf I

Code No. HNF-1**

Lot No. *****

Size : 2,000 units(HNF-101W)

Source : *Haemophilus influenzae* Rf

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°C in 50 μl of assay buffer.

Storage Buffer : 10 mM Tris-HCl(pH7.4)
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(pH8.0)
7 mM MgCl₂
100 mM NaCl
7 mM 2-Mercaptoethanol

Reaction Buffer (Attached) : H Buffer (x10 Concentration)
500 mM Tris-HCl(pH7.5)
100 mM MgCl₂
1,000 mM NaCl
10 mM Dithiothreitol

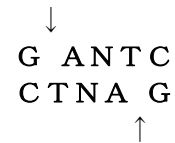
Overdigestion : When 13 units of enzyme was incubated with 1μg of λ-DNA for 16 hrs at 37°C in 50 μl of assay buffer, a normal and sharp pattern was shown on an agarose gel electrophoresis.

Ligation and Recutting : After digestion of λ-DNA 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 : ①Star activity: under high enzyme or glycerol concentration in Mn solution.
②Use of buffer included BSA is needed.
③Enzyme quantity cutting each DNA[1μg]

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

Recognition Sequence



Hinf I

Code No. HNF-1**

Lot No. *****

包装 : 2,000 units(HNF-101W)

起源 : *Haemophilus influenzae* Rf

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°C, 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)
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(pH8.0)
7 mM MgCl₂
100 mM NaCl
7 mM 2-Mercaptoethanol

添付バッファー : Hバッファー (10 倍濃度)
500 mM Tris-HCl(pH7.5)
100 mM MgCl₂
1,000 mM NaCl
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 λ-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: **G A N T C**は切断されません。
②Star 活性: 高酵素濃度, 高 Glycerol 濃度, Mn²⁺ 存在下では認識配列が甘くなることがあります。
③低タンパク質濃度で不安定な酵素の為、希釈するときは B S A 入りのバッファーを用いたほうが良い結果が得られます。
④以下の DNA 1μg の完全分解に必要な酵素量(Unit)

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

認識配列

