

For Genome DNA Analysis

NotI

G C | G G C C G C
C G C C G G | C G

Code No. 1166BH

Size : 2,500 units

Shipping at -20°C

Store at -20°C

Supplied Reagents :

10X H Buffer	1 ml
0.1% BSA	1 ml
0.1% Triton X-100	1 ml
10X Loading Buffer	1 ml

Conc. : **50 units/μl**

Volume : **50 μl**

Storage Buffer : 10 mM Tris-HCl, pH7.5
100 mM KCl
0.1 mM EDTA
1 mM DTT
0.15% Triton X-100
0.01% BSA
50% Glycerol

Source : *Escherichia coli* carrying the plasmid encoding NotI gene

General Reaction Mixture :

NotI	1 μl
10X H Buffer	2 μl
0.1% BSA	2 μl
0.1% Triton X-100	2 μl
Substrate DNA	≤ 1 μg
Sterilized distilled water	up to 20 μl

* Same activity is obtained except one of 0.1% BSA or 0.1% Triton X-100.

Reaction Temperature : 37°C

Unit definition :

One unit is defined as the amount of this enzyme required to digest completely 1 μg of pASf2-*Xba*I in 50 μl of the reaction mixture at 37°C for 1 hr.

Quality Control:

Please see the Certificate of Analysis (CoA; supplied with the product) for each lot. You can also download the CoA from "Support" > "Certificates of Analysis" on TAKARA BIO website.

(URL: <http://www.takara-bio.com/research.htm>)

Relative Activity in TaKaRa's Universal Buffers :

Universal Buffer	L	M	H	K	T (+BSA)
Relative Activity (%)	<20	20	100*	(60)	(<20)

() : Weak star activity is detected.

*: Relative activity of 100% is obtained by using H Buffer only, but the enzyme stability rises in reaction mixture by adding 0.01% BSA and 0.01% Triton X-100.

Ionic Effect on Activity in Basal Buffer :

Salt (mM)	0	20	50	80	100	150	200
NaCl (%)	<5	<5	10	40	60	60	20
KCl (%)	<5	<5	10	30	50	100	20

Composition of Basal Buffer :

10 mM	Tris-HCl, pH7.5
7 mM	MgCl ₂
150 mM	NaCl
1 mM	Dithiothreitol
0.01%	BSA
0.01%	Triton X-100

Number of Cleavage Sites in DNA :

		SV	φ X	pBR	pUC	pUC	M13	Col
λ	Ad2	40	174	322	19	119	mp18	E1
0	7	0	0	0	0	0	0	0

Effect of DNA methylation :

Enzyme activity is affected by CG methylase.

Star Activity :

Unrelated site may often be cut in the presence of DMSO or Mn²⁺, and at high ionic strength.

Compositions of Universal Buffer (Stored at -20°C) :

1. 10X L	100 mM Tris-HCl, pH7.5	4. 10X K	200 mM Tris-HCl, pH8.5
	100 mM MgCl ₂		100 mM MgCl ₂
	10 mM Dithiothreitol		10 mM Dithiothreitol
2. 10X M	100 mM Tris-HCl, pH7.5		1,000 mM KCl
	100 mM MgCl ₂	5. 10X T	330 mM Tris-Ac, pH7.9
	10 mM Dithiothreitol	(BSA-free)	100 mM Mg-Ac
	500 mM NaCl		5 mM Dithiothreitol
3. 10X H	500 mM Tris-HCl, pH7.5		660 mM K-Ac
	100 mM MgCl ₂		6. 0.1% BSA
	10 mM Dithiothreitol		7. 0.1% Triton X-100
	1,000 mM NaCl		

Compositions of 10X Loading Buffer (Stored at RT after used) :

0.9%	SDS
50%	Glycerol
0.05%	Bromophenol Blue

Add >1/10 volume of 10X Loading Buffer to stop enzyme reaction and load on agarose gel for electrophoresis. SDS may precipitate during storage at room temperature. If precipitates are present, then dissolve in warm bath before use.

Note

This product is for research use only. It is not intended for use in therapeutic or diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc. Takara products may not be resold or transferred, modified for resale or transfer, or used to manufacture commercial products without written approval from TAKARA BIO INC.

If you require licenses for other use, please contact us by phone at +81 77 543 7247 or from our website at www.takara-bio.com. Your use of this product is also subject to compliance with any applicable licensing requirements described on the product web page. It is your responsibility to review, understand and adhere to any restrictions imposed by such statements.

All trademarks are the property of their respective owners. Certain trademarks may not be registered in all jurisdictions.

For Genome DNA Analysis

Not I

G C | G G C C G C
C G C C G G | C G

Code No. 1166BH

Size : 2,500 units

Shipping at -20°C

Store at -20°C

添付試薬 : 10 × H Buffer 1 ml
0.1% BSA 1 ml
0.1% Triton X-100 1 ml
10 × Loading Buffer 1 ml

濃度 : 50 units/ μl
容量 : 50 μl

● 形状 10 mM Tris-HCl, pH7.5
100 mM KCl
0.1 mM EDTA
1 mM DTT
0.15% Triton X-100
0.01% ウシ血清アルブミン
50% グリセロール

● 起源 *Escherichia coli* carrying the plasmid encoding Not I gene

● 一般的な反応液

Not I 1 μl
10 × H Buffer 2 μl
0.1% BSA 2 μl
0.1% Triton X-100 2 μl
基質 DNA $\leq 1 \mu\text{g}$
滅菌蒸留水 up to 20 μl

※ Triton X-100 または BSA のどちらかを除いた場合でも同等の活性が確認されています。

● 反応温度 37 $^{\circ}\text{C}$

● 活性の定義

反応液 50 μl 中、37 $^{\circ}\text{C}$ で 1 時間に 1 μg の pASf2-Xba I を完全に分解する酵素活性を 1 U とする。

● 純度検定

純度検定については、各ロットの Certificate of Analysis (CoA; 製品に添付) をご覧ください。CoA はタカラバイオウェブサイトのドキュメントセンターでもダウンロードできます。

(URL: http://catalog.takara-bio.co.jp/search/doc_index.php)

● Universal Buffer の相対活性

	L	M	H	K	T (+BSA)
相対活性 (%)	<20	20	100 ^注	(60)	(<20)

(): スター活性が出現しやすい。

注: H Buffer のみでも 100% の相対活性が得られますが、0.01% BSA、0.01% Triton X-100 の添加で反応液中の酵素の安定性がより向上します。

● Basal Buffer での塩濃度の影響

塩濃度 (mM)	0	20	50	80	100	150	200
相対活性 NaCl (%)	<5	<5	10	40	60	60	20
相対活性 KCl (%)	<5	<5	10	30	50	100	20

Basal Buffer 組成

10 mM Tris-HCl, pH7.5
7 mM MgCl₂
150 mM NaCl
1 mM DTT
0.01% ウシ血清アルブミン
0.01% Triton X-100

● 各種 DNA の切断数

		SV	ϕ X	pBR	pUC	pUC	M13	Col
λ	Ad2	40	174	322	19	119	mp18	E1
0	7	0	0	0	0	0	0	0

● メチル化の影響

CG methylase の影響を受ける。

● Star 活性

Mn²⁺ または DMSO 存在、高イオン強度下で認識配列がゆるむことがある。

● Universal Buffer 組成 (-20°C 保存)

1. 10 × L	100 mM Tris-HCl, pH7.5 100 mM MgCl ₂ 10 mM Dithiothreitol	4. 10 × K	200 mM Tris-HCl, pH8.5 100 mM MgCl ₂ 10 mM Dithiothreitol
2. 10 × M	100 mM Tris-HCl, pH7.5 100 mM MgCl ₂ 10 mM Dithiothreitol 500 mM NaCl		1,000 mM KCl 5. 10 × T 330 mM Tris-Ac, pH7.9 (BSA-free) 100 mM Mg-Ac 5 mM Dithiothreitol
3. 10 × H	500 mM Tris-HCl, pH7.5 100 mM MgCl ₂ 10 mM Dithiothreitol 1,000 mM NaCl		660 mM K-Ac 6. 0.1% BSA 7. 0.1% Triton X-100

● 10 × Loading Buffer 組成 (開封後、室温保存)

0.9% SDS
50% Glycerol
0.05% Bromophenol Blue

反応液量の 1/10 量以上の 10 × Loading Buffer を添加し、酵素反応を止め、アガロースゲルにアプライしてください。また、保存中に SDS が析出することがありますが、温浴で溶解してお使いください。

● 注意

本製品は研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。ライセンスに関する情報は弊社ウェブカタログをご覧ください。本データシートに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。

v201501Da

製品についての
技術的なお問い合わせ先

TaKaRa テクニカルサポートライン

Tel 077-543-6116
Fax 077-543-1977