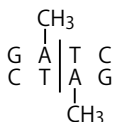


Dpn I



Code No. 1235A **Size :** **1,000 U**
Conc. : **10 U/ μ l**

Supplied Reagents :
10X T Buffer **1 ml**
10X Loading Buffer **1 ml**

Storage Buffer :

10 mM Tris-HCl, pH 7.5
400 mM KCl
0.1 mM EDTA
1 mM DTT
0.02% BSA
50% Glycerol

Storage: -20°C

Source : *Escherichia coli* carrying the plasmid encoding *Dpn I* gene

General Reaction Mixture :

Dpn I 1 μ l
10X T Buffer 2 μ l
Substrate DNA \leq 1 μ g
Sterile purified water up to 20 μ l

Reaction Temperature : 37°C

Unit definition :

One unit is defined as the amount of this enzyme required to digest completely 1 μ g of pBR322 DNA (prepared from *dam*⁺ strain) in 50 μ l of the reaction mixture at 37°C for 1 hr.

Quality Control Data:

Please see the Certificate of Analysis (CoA) for each lot. You can download the CoA on Takara Bio website.

Relative Activity in Takara Bio's Universal Buffers :

| Universal Buffer | L | M | H | K | T | T(+BSA) |
|-----------------------|----|----|-----|-----|------------|---------|
| Relative Activity (%) | 60 | 60 | 120 | 140 | 100 | 100 |

Number of Cleavage Sites in DNA :

| λ | Ad2 | SV | ϕ X | pBR | pUC | pUC | M13 | Col |
|-----------|-----|----|----------|-----|-----|-----|------|-----|
| | | 40 | 174 | 322 | 19 | 119 | mp18 | E1 |
| 116 | 87 | 8 | 0 | 22 | 15 | 15 | 7 | 19 |

Inactivation treatment :

The enzyme loses its activity by heat treatment at 70°C for 15 minutes.

Effect of DNA methylation :

This enzyme can cut the sequence G^mATC (A is methylated) and can not cut the sequence GATC (A is not methylated).

This enzyme can cut DNA prepared from *E. coli* strain (*dam*⁺ strain) commonly used, but not PCR product.

Enzyme activity is not affected by *dam* methylase.

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

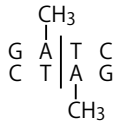
This product is for research use only. It is not intended for use in therapeutic or diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc. Takara products may not be resold or transferred, modified for resale or transfer, or used to manufacture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

If you require licenses for other use, please contact us by phone at +81 77 565 6973 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.

Dpn I



Code No. 1235A 容量: 1,000 U
濃度: 10 U/ μ l

添付試薬: 10 × T Buffer 1 ml
10 × Loading Buffer 1 ml

● 形状 10 mM Tris-HCl, pH7.5
400 mM KCl
0.1 mM EDTA
1 mM DTT
0.02% BSA
50% Glycerol

● 保存 - 20°C

● 起源 *Escherichia coli* carrying the plasmid encoding *Dpn I* gene

● 一般的な反応液
Dpn I 1 μ l
10 × T Buffer 2 μ l
基質 DNA \leq 1 μ g
滅菌精製水 up to 20 μ l

● 反応温度 37°C

● 活性の定義
反応液 50 μ l 中、37°C で 1 時間に 1 μ g の pBR322 DNA (dam⁺ 菌株より調製) を完全に分解する酵素活性を 1 U とする。

● 品質管理
性能試験結果については、各ロットの Certificate of Analysis (CoA) をご覧ください。CoA はタカラバイオウェブサイトからダウンロードできます。

● Universal Buffer の相対活性

| | L | M | H | K | T | T (+ BSA) |
|----------|----|----|-----|-----|-----|-----------|
| 相対活性 (%) | 60 | 60 | 120 | 140 | 100 | 100 |

● 各種 DNA の切断数

| λ | Ad2 | SV | ϕ X | pBR | pUC | pUC | M13 | Col | |
|-----------|-----|----|----------|-----|-----|-----|------|-----|----|
| | | 40 | 174 | 322 | 19 | 119 | mp18 | E1 | |
| | 116 | 87 | 8 | 0 | 22 | 15 | 15 | 7 | 19 |

● 失活条件

70°C、15 min の加熱処理で失活する。

● メチル化の影響

G^mATC (A がメチル化されている) は切断するが、GATC (A がメチル化されていない) は切断しない。
一般的な大腸菌 (dam⁺ 菌株) より調製した DNA は切断するが、PCR 産物は切断しない。
dam methylase の影響は受けない。

● Universal Buffer 組成 (- 20°C 保存)

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 1. 10 × L | 100 mM Tris-HCl, pH7.5 | 4. 10 × K | 200 mM Tris-HCl, pH8.5 |
| | 100 mM MgCl ₂ | | 100 mM MgCl ₂ |
| | 10 mM Dithiothreitol | | 10 mM Dithiothreitol |
| 2. 10 × M | 100 mM Tris-HCl, pH7.5 | | 1,000 mM KCl |
| | 100 mM MgCl ₂ | 5. 10 × T | 330 mM Tris-Ac, pH7.9 |
| | 10 mM Dithiothreitol | (BSA-free) | 100 mM Mg-Ac |
| | 500 mM NaCl | | 5 mM Dithiothreitol |
| 3. 10 × 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 | | |

● 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、酵素反応をとめ、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。

v201807Da