

McrBC

5' ...Pu^mC(N_n)Pu^mC...3'

* Pu : A or G, ^mC : 5-hydroxymethylcytosine, 5-methylcytosine, 4-methylcytosine, n=40 – 2,000

Code No. 1234A **Size :** **200 U**
 Conc. : **1 U/μl**

Supplied Reagents :
10X McrBC Buffer **500 μl**
0.1% BSA **1 ml**
100 mM GTP (100X) **50 μl**

Description:

McrBC specifically cleaves DNA containing methyl cytosine (^mC: 5-hydroxymethylcytosine, 5-methylcytosine, 4-methylcytosine) preceded by a purine nucleotide (Pu : A or G). DNA cleavage by McrBC requires at least two Pu^mC sites within a distance of 40 – 2,000 bp.

Storage Buffer:

| | |
|--------|----------------------------|
| 10 mM | Tris-HCl, pH 7.5 (at 25°C) |
| 300 mM | NaCl |
| 0.1 mM | EDTA |
| 1 mM | DTT |
| 0.05% | BSA |
| 50% | Glycerol |

Storage: -20°C

Source: recombinant proteins expressed in *E. coli*

General Reaction Mixture:

| | |
|------------------------|-------------|
| McrBC | 1 μl |
| 10X McrBC Buffer | 2 μl |
| 0.1% BSA | 2 μl |
| 100 mM GTP (100X) | 0.2 μl |
| Substrate DNA | ≤ 1 μg |
| Sterile purified water | up to 20 μl |

Reaction Temperature: 37°C

Unit definition:

One unit is defined as the amount of enzyme required to cleave 0.25 μg of pBR322 containing a single McrBC site (pBR322-mu-*Bam*H I-M *Alu* I) in 1 hour at 37°C in a total reaction volume of 50 μl.

Quality Control Data:

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

Applications:

1. DNA methylation analysis (qAMP: quantitative analysis of DNA methylation using real-time PCR)
2. Enrichment of unmethylated DNA (CHARM: Comprehensive high-throughput arrays for relative methylation. *Genome Res.* (2008) May;18(5):780-90. Epub 2008 Mar 3.)

Composition of Supplied Buffer:

| | |
|------------------|----------------------------|
| 10X McrBC Buffer | |
| 100 mM | Tris-HCl, pH 8.0 (at 25°C) |
| 500 mM | NaCl |
| 100 mM | MgCl ₂ |
| 10 mM | DTT |

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.

McrBC

5' ...Pu^mC(N_n)Pu^mC...3'

* Pu : A or G, ^mC : 5-hydroxymethylcytosine, 5-methylcytosine, 4-methylcytosine, n=40-2,000

Code No. 1234A **容量:** **200 U**
濃度: **1 U/μl**

添付試薬:

10 × McrBC Buffer **500 μl**
0.1% BSA **1 ml**
100 mM GTP (100 ×) **50 μl**

●製品説明

プリンヌクレオチド (Pu : A または G) とメチル化シトシン (^mC : 5-hydroxymethylcytosine, 5-methylcytosine, 4-methylcytosine) から成るジヌクレオチド (Pu^mC) を含む DNA を認識し、切断する。DNA の切断には、40 ~ 2,000 bp 離れた Pu^mC が少なくとも 2 か所必要となる。

●形状

10 mM Tris-HCl, pH7.5 (at 25°C)
300 mM NaCl
0.1 mM EDTA
1 mM DTT
0.05% ウシ血清アルブミン
50% グリセロール

●保存 - 20°C

●起源 大腸菌で発現した組換えタンパク質

●一般的な反応液

McrBC 1 μl
10 × McrBC Buffer 2 μl
0.1% BSA 2 μl
100 mM GTP (100 ×) 0.2 μl
基質 DNA ≤ 1 μg
滅菌精製水 up to 20 μl

●反応温度 37°C

●活性の定義

反応液 50 μl 中、37°C で 1 時間に 0.25 μg の pBR322 (1 箇所の McrBC 認識サイトを有する) 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。

●用途

1. DNA メチル化解析 (qAMP: quantitative analysis of DNA methylation using real-time PCR)
2. 非メチル化 DNA の濃縮 (CHARM: Comprehensive high-throughput arrays for relative methylation, *Genome Res.* 2008 May;18(5):780-90. Epub 2008 Mar 3.)

●添付試薬液組成

10 × McrBC Buffer
100 mM Tris-HCl, pH8.0 (at 25°C)
500 mM NaCl
100 mM MgCl₂
10 mM DTT

●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。

v201810Da