

EpiScope® Unmethylated HCT116 DKO gDNA

Code No. 3521

Size: 10 µg

Conc.: 100 ng/µl

* 2 years from date of receipt under proper storage conditions.

Description :

Analysis of DNA methylation is one of the regions of epigenetics research, where more attention is recently attracted. It has been known that some cytosines at CpG sequences of mammalian genomic DNA are methylated. Some CpG islands in promoter region of a gene are especially analyzed about its DNA methylation, because methylation of the promoter region may control transcriptional activity of the gene. There are various methods of DNA methylation analysis, such as Bisulfite sequence, etc. This product is genomic DNA purified from DNMT DKO (double knock-out) human HCT116 cell line, which is genetically lacking both of methyltransferases DNMT1 (DNA methyltransferase 1) and DNMT3B (DNA methyltransferase 3B). The methylation level of the genomic DNA from DNMT DKO HCT116 is extremely lower (< 5%)*¹ than the wild type genomic DNA. Therefore, the DNA can be used as a negative (non- or hypo-methylated) control*² in various experiments of DNA methylation analysis.

- * 1 This product is genomic DNA simply purified from DNMT DKO human HCT116 cell line. Therefore, the detailed methylation status of this genomic DNA could be varied between production lots.
- * 2 Please utilize EpiScope Methylated HCT116 gDNA (Cat. #3522) as a positive control (highly-methylated DNA).

Form : 10 mM Tris-HCl, pH 8.0
1 mM EDTA

Storage : -20°C

Source and preparation :

This product is genomic DNA purified from DNMT DKO HCT116 cells.

Quality Control Data :

The Methylation levels of 25 genes on EpiScope Promoter qPCR Array (Human) (Cat. #5301)*¹ were analyzed by methylated DNA enrichment using EpiXplore™ Methylated DNA Enrichment Kit (Cat. #631962) followed by qPCR analysis using 2X TB Green® *Premix Ex Taq*™ GC (Perfect Real Time) (Cat. #RR071A/B).^{*1, 2} It was confirmed that the methylation levels of all genes were low.

*1 Not available in all geographic locations. Check for availability in your area.

*2 We have begun the process of changing the names for Takara Bio's intercalator-based real-time PCR (qPCR) products to the "TB Green series". These products can be used the same way as before, as only the names are changing. Catalog number and product performance are unaffected by this transition.

Applications :

Used as a negative control (non- or hypo-methylated) human genomic DNA for Bisulfite sequence, Combined Bisulfite Restriction Analysis (COBRA), Methylated CpG Island Recovery Assay, and other DNA methylation analysis methods.

TB Green and EpiScope are registered trademarks of Takara Bio Inc.
Premix Ex Taq is a trademark of Takara Bio Inc.
EpiXplore is a trademark of Takara Bio USA, Inc.

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 6972 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.

EpiScope® Unmethylated HCT116 DKO gDNA

Code No. 3521

容量： 10 μ g

濃度： 100 ng/ μ l

※適切に保存し、受取り後 2 年を目途にご使用ください。

●製品説明

DNA メチル化の解析は、近年注目を集めるエピジェネティクス解析の一領域であり、動物では CpG 配列のシトシンがメチル化されることが知られている。特に遺伝子プロモーター領域の CpG アイランドは、そのメチル化状態が遺伝子発現制御に関与している場合があり、主要な解析対象領域となっている。解析にはバイサルファイトシーケンスなど様々な手法が用いられている。

本製品は、DNMT1 (DNA methyltransferase 1) と DNMT3B (DNA methyltransferase 3B) を Double knockout した HCT116 細胞由来のゲノム DNA であり、wild type HCT116 細胞由来のゲノム DNA と比較してメチル化レベルは極めて低い (5% 未満)。*1 本 DNA は、さまざまな DNA メチル化解析においてネガティブコントロール (非メチル、低メチル化 DNA) *2 として使用することができる。

* 1 : 本製品は遺伝子改変した HCT116 細胞株より調製したゲノム DNA のため、DNA メチル化状態の詳細は製品ロット毎に異なる場合があります。

* 2 : ポジティブコントロール (高メチル化 DNA) には、EpiScope Methylated HCT116 gDNA (製品コード 3522) をご使用ください。

●形状

10 mM Tris-HCl, pH8.0
1 mM EDTA

●保存

— 20℃

●起源および調製法

本製品はヒト DNMT DKO HCT116 細胞から抽出・精製されたゲノム DNA である。

●品質管理データ

EpiScope Promoter qPCR Array (Human) (製品コード 5301) に搭載している 25 遺伝子のメチル化レベルについて、EpiXplore Methylated DNA Enrichment Kit (製品コード 631962) による DNA メチル化領域の濃縮と 2 × TB Green *Premix Ex Taq* GC (Perfect Real Time) (製品コード RR071A/B) * を用いた qPCR で解析し、何れの遺伝子についても低メチル化状態であることを確認している。

* タカラバイオでは、インターカレーター法のリアルタイム PCR (qPCR) 試薬の製品名を 2017 年 10 月下旬より順次、「TB Green シリーズ」に名称変更いたします。製品コードや試薬の性能に変更はありません。これまで通りご使用ください。

●用途

以下に示すような各種メチル化 DNA 解析手法のネガティブコントロール (非メチル、低メチル化) ヒト由来 DNA として使用する。

- ・バイサルファイトシーケンス
- ・Combined Bisulfite Restriction Analysis (COBRA)
- ・Methylated CpG Island Recovery Assay など

●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。