

Uracil DNA Glycosylase (UNG), heat-labile

Code No. 2820 **Size:** **200 U**
Conc.: **2 U/ μ l**

Description:

Uracil DNA Glycosylase (UNG) hydrolyzes N-glycosylic bonds between the deoxyribose sugars and the uracil bases in uracil-containing DNA leaving apyrimidinic sites in the DNA. UNG excises uracil from both single- and double-stranded dU-containing DNA but not from RNA.

Storage Buffer:

20 mM	Tris-HCl, pH 8.0 (at 4°C)
100 mM	KCl
1 mM	DTT
0.1 mM	EDTA
0.5% (v/v)	NP-40
0.5% (v/v)	Tween 20
50% (v/v)	Glycerol

Storage: -20°C

Source:

Produced in *E. coli* strain expressing a recombinant *Xiphophorus maculatus* UNG mutant.

Unit definition:

One unit of UNG is defined as the amount of enzyme required to digest 1 μ g of uracil-containing dsDNA at 25°C in 30 min.

Quality Control Data :

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

Inactivation by heat:

The enzyme is completely and irreversibly inactivated by heat incubating at 50°C for 10 min.

Usage:

[Standard protocol for PCR Carryover prevention]

1. Prepare the following PCR reaction mixture.

<i>TaKaRa Taq</i> [™] Hot Start Version (5 U/ μ l)	0.25 μ l
10X PCR Buffer (Mg ²⁺ plus)	5 μ l
dU plus dNTP Mixture (Cat. #4035)	4 μ l
25 mM MgCl ₂	1.5 μ l
UNG (2 U/ μ l)	0.5 μ l
Primer 1	10 - 50 pmol
Primer 2	10 - 50 pmol
Template	1 - 5 μ l
Sterile purified water	up to 50 μ l

2. Incubate for 10 min at 25°C.
3. Incubate for 2 min at 95°C to heat-inactivate UNG.
4. Start PCR cycling program.

Regarding detailed protocol, please refer to the product manual for TaKaRa PCR Carryover Prevention Kit (Cat. #6088).

- * Suitable amount of the enzyme is dependent on the application. It is commonly in the range between 0.1 - 1 U/50 μ l of reaction volume.
- * This enzyme works in PCR and RT-PCR buffers commonly used.

TaKaRa Taq is a trademark of Takara Bio 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 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.

Uracil DNA Glycosylase (UNG), heat-labile

Code No. 2820 容量： 200 U
濃度： 2 U/ μ l

● 製品説明

Uracil DNA Glycosylase (UNG) は、ウラシルを含む DNA 中のデオキシリボースとウラシル塩基の間の N-グリコシド結合を加水分解し、脱ピリミジン部位を作る。本酵素は、一本鎖と二本鎖のウラシルを含む DNA を加水分解するが、RNA に対しては作用しない。

● 形状

20 mM	Tris-HCl, pH8.0 (at 4°C)
100 mM	KCl
1 mM	DTT
0.1 mM	EDTA
0.5% (v/v)	NP-40
0.5% (v/v)	Tween 20
50% (v/v)	グリセロール

● 保存 - 20°C

● 起源

大腸菌株で発現させた組換え *Xiphophorus maculatus* UNG 変異体

● 活性の定義

1 μ g の dU を含む dsDNA を 25°C、30 分の反応で分解できる酵素量を 1 U とする。

● 品質管理データ

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のドキュメントセンターからダウンロードできます。

● 熱失活

本酵素は、50°C、10 分の熱処理によって、完全かつ不可逆的に失活する。

● 使用例

[PCR キャリーオーバー防止の使用法]

1. 下記の PCR 反応液を調製する。

TaKaRa Taq Hot Start Version (5 U/ μ l)	0.25 μ l
10 × PCR Buffer (Mg ²⁺ plus)	5 μ l
dU plus dNTP Mixture (製品コード 4035)	4 μ l
25 mM MgCl ₂	1.5 μ l
UNG (2 U/ μ l)	0.5 μ l
Primer 1	10 ~ 50 pmol
Primer 2	10 ~ 50 pmol
Template	1 ~ 5 μ l
滅菌精製水	up to 50 μ l

2. 25°C で 10 分反応する。
3. 95°C で 2 分熱失活する。
4. 続けて PCR 反応を行う。

使用例の詳細については、TaKaRa PCR Carryover Prevention Kit (製品コード 6088) の取扱説明書をご確認ください。

※ 本酵素の至適用量は目的によって異なるが、50 μ l の反応液あたり通常 0.1 ~ 1 U を使用する。

※ 本酵素は、一般的な PCR および RT-PCR の反応液中で作用する。

● 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。

v201903Da