

Uracil DNA Glycosylase (UDG/UNG), heat-labile

说明书

Cat. No.: EZ3103

一、产品简介

Heat-labile UDG（尿嘧啶 DNA 糖基化酶，热敏型）来源于 *E.coli* 菌株重组克隆表达，可催化水解含有 dU 的 DNA 单链或双链的尿嘧啶碱基和糖磷酸骨架的 N-糖苷键，释放游离尿嘧啶，不能水解 RNA 或含有 dU 的长度不超过 6 个碱基 DNA 寡聚体，主要应用于 PCR 扩增产物的防污染。本产品在常温下反应，具有高纯度；高特异性：只识别含尿嘧啶的单链和双链 DNA；易灭活：UDG 酶在 50°C 保温 10 min 即可使酶不可逆失活。本产品适用于 PCR、qPCR 和 RT-qPCR 等反应体系。

二、产品组分

货号（规格）	EZ3103-01 (100 U)	EZ3103-02 (500 U)	EZ3103-03 (10 KU)	EZ3103-04 (100 KU)
产品组分	100 µl	500 µl	10 ml	100 ml

注：*1. 酶保存液为 20 mM Tris-HCl (pH 8.0), 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 100 mM KCl, 0.5% (v/v) Nonidet P40, 0.5% (v/v) Tween 20, 50% (v/v) glycerol。

三、保存及运输条件

频繁使用可置于 -20°C 保存，长期保存建议置于 -80°C 保存。长途运输需干冰保存，短途运输足量冰袋即可。过期日期详见产品标签中有效期信息。

四、来源

通过 *E.coli* 菌株重组、表达和纯化获得。

五、单位定义

在 37°C 条件下，1 h 内催化 3H-poly(dU) 释放 1 nmol 的游离尿嘧啶所需的酶量定义为 1 U。

六、注意事项

- 热敏 UDG 酶在大多数 PCR 反应体系中有活性，但在首次使用的体系中建议测试一下是否和所用体系兼容。
- 为了您的健康和安全，操作时需戴干净的手套和口罩。
- 本产品仅供科研使用，不适用于人类或动物的诊断或治疗用途。

七、操作步骤

1. PCR 反应体系的配制

参考如下表格在微量离心管中配制 50 μ l 反应体系：

成分	50 μ l 体系
10 $\times$ Taq Buffer (with 20 mM MgCl ₂)	5 μ l
dUTP ^{*1}	0.6 mM
dNTP ^{*2}	0.2 mM each
Template DNA	optional
正向引物 (10 μ M)	2 μ l
反向引物 (10 μ M)	2 μ l
Taq DNA Polymerase (5 U/ μ l)	0.2 μ l
Uracil DNA Glycosylase (UDG/UNG), heat-labile (1 U/ μ l) ^{*3}	1 μ l
ddH ₂ O	补足至 50 μ l

注：*1：根据实验需要，dUTP 终浓度可在 0.2 ~ 0.6 mM 之间调整；*2：dNTP 为 dATP/dTTP/dCTP/dGTP (10 mM each)；*3：根据实验需要，50 μ l 反应体系的使用量可在 0.1 ~ 1 U 之间调整。

2. PCR 反应程序

温度	时间	循环数	目的
25°C	10 min	1 cycle	降解含 dU 的 PCR 产物
95°C	根据 PCR 试剂的程序设置为 2 ~ 5 min	1 cycle	UDG 酶失活，模板预变性
PCR 反应			
94°C	30 sec	30 ~ 35 cycles	变性
60°C	30 sec		退火
72°C	60 sec/kb		延伸
72°C	7 min	1 cycle	彻底延伸

注：可根据实验需要调整 PCR 反应程序。