

## 产品概述

Heat-labile UDG由克隆有来自嗜冷海洋细菌 (*psychrophilic marine bacterium*) UDG基因的重组*E.coli*菌株表达并经过多步纯化精制得到。UDG (Uracil-DNA Glycosylase, 尿嘧啶-DNA糖基化酶)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, 由此产生的无碱基位点很容易被水解断裂。本品对高温敏感, 50°C以上就可以使酶不可逆失活, 适用于PCR、qPCR、RT-PCR、RT-qPCR体系。

## 产品组分

组 分	P051-01 100 U	P051-02 500 U
Heat-labile UDG (1 U/μl)	100 μl	500 μl

## 贮存缓冲液

20 mM Tris-HCl, pH 8.0@25°C  
0.1 mM EDTA  
100 mM KCl  
1 mM DTT  
50% Glycerol (v/v)  
0.5% NP-40 (v/v)  
0.5% Tween-20 (v/v)

## 保存条件

-30 ~ -15°C保存, ≤0°C运输。

## 适用范围

去除单链或双链DNA尿嘧啶碱基; 去除含dU的PCR产物气溶胶污染。

## 单位定义

在70 mM Tris-HCl, pH 7.5, 10 mM NaCl, 1 mM EDTA, 100 μg/ml BSA反应液中, 37°C 1 h内使1 nmol的尿嘧啶从含dU的DNA上释放所需要的酶量定义为1个活性单位(U)。

## 比活

≥200,000 U/mg

## 注意事项

Heat-labile UDG酶在大多数PCR或RT-PCR体系中均具有活性, 但对于自行使用的PCR或RT-PCR体系, 首次使用时建议先测试一下是否和所使用的体系兼容。

## 实验流程

### 1.按下列组分配制PCR反应液

ddH <sub>2</sub> O	To 50 µl
10 × Taq Buffer (with 20 mM MgCl <sub>2</sub> )	5 µl
dUTP <sup>a</sup>	0.6 mM
dATP/dCTP/dGTP	0.2 mM each
Template DNA	optional
Primer 1 (10 µM)	2 µl
Primer 2 (10 µM)	2 µl
Taq DNA Polymerase (5 U/µl)	0.5 µl
Heat-labile UDG (1 U/µl) <sup>b</sup>	1 µl

a. 根据实验需要, dUTP终浓度可在0.2 - 0.6 mM之间调整。

b. 根据实验需要, 50 µl反应体系的使用量一般为0.1 - 1 U。

▲ 根据实验需要, MgCl<sub>2</sub>终浓度可在2 - 3 mM之间调整。

### 2.反应程序

25°C	10 min	降解含U模板
95°C	2 min	UDG失活, 模板变性
PCR反应		
94°C	30 sec	} 30 - 35 cycles
55°C	30 sec	
72°C	60 sec/kb	
72°C	7 min	彻底延伸

▲ 可根据实验需要调整PCR反应程序。

\*所有商标均属于各自商标所有者的财产。某些商标并未在全部行政区注册。