



Cod Uracil-DNA Glycosylase

目录号：CW3367S (100 U)
CW3367M (1000 U)

保存条件：-30~-15°C，尽量避免反复冻融。

产品内容

Component	CW3367S 100 U	CW3367M 1000 U
Cod Uracil-DNA Glycosylase (1U/μL)	100 μL	1 mL

产品简介

Cod Uracil-DNA Glycosylase由克隆有来自大西洋鳕鱼(Atlantic cod)UNG基因的重组E.coli菌株表达并经过多步纯化精制得到。UNG(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, 可适用于PCR、qPCR、RT-PCR、RT-qPCR体系。

单位定义

37°C, 60分钟内催化1 nmol尿嘧啶, 从含尿嘧啶的DNA上释放所需要的酶量定义为一个单位。

质量控制

经检测无核酸内、外切酶活性, 大肠杆菌宿主残留<1拷贝/U。

注意事项

1. 尽量避免反复冻融，大包装建议分装使用。
2. UNG可以在PCR反应前先清除不慎污染的U-DNA分子，一个实验室必须在所有的PCR 反应中使用dUTP作为dNTP之一，使所有扩增产物都成为U-DNA。如单使用于某个检测，T-DNA仍会积累，此抗污染系统也难以起到完全的作用。
3. UNG/dUTP系统是PCR试剂内部的一种防污染措施，为了防止PCR产物的污染，尤其是在临检实验室中反复放大同一片段时，必须严格规范实验室的划分和操作。

使用方法

1. 以下举例为Taq反应体系防止PCR产物污染的使用方法，实际应用可应根据具体实验进行改进和优化。

试剂	反应体系	终浓度
10× PCR buffer (含Mg ²⁺)	2.5 μL	1×
dUTP, 10 mM ¹⁾	1 μL	0.4 mM
dCTP/dGTP/dATP/dTTP, 10 mM each ²⁾	0.5 μL	0.2 mM
Template DNA	Optional	-
Forward Primer, 10 μM	1 μL	0.4 μM
Reverse Primer, 10 μM	1 μL	0.4 μM
Taq DNA polymerase (5U/μL)	0.5 μL	0.1 U/μL
Cod Uracil-DNA Glycosylase ³⁾	1 μL	0.04 U/μL
ddH ₂ O	Up to 25 μL	

注意：1) 根据实验需要，dUTP终浓度可以在0.2–0.6 mM调整；

2) 可选择掺入0.2 mM dTTP；

3) 可根据污染程度调整酶加入量

2. PCR反应条件（具体PCR程序需要根据实验实际需要调整）

步骤	温度	时间	循环
降解含U的模板	25°C ¹⁾	10 min ²⁾	1
UNG酶失活，模板预变性	95°C	2 min	1
变性	95°C	5 sec	} 40
退火、延伸	60°C	40 sec	

注意：1) Cod Uracil-DNA Glycosylase 在20°C–37°C之间均有较高活性；

2) 反应时间可以根据实验需要在5–10 min调整

本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其它用途