

产品概述

温度敏感型 UNG II（Temperature Sensitive UNG，简称 TS-UNG II）是经大肠杆菌重组表达获得的温度敏感型 UNG 酶。该酶能够催化含尿嘧啶的单链和双链 DNA 释放游离尿嘧啶，对 RNA 无活性。与大肠杆菌基因来源的常规 UNG 酶相比，TS-UNG 酶在低温下（20°C~37°C）具有更高活性，且对温度敏感、易于灭活（50°C），避免了常规 UNG 酶灭活后仍然可能存在的残留活性在常温下对含 dUTP 扩增产物的降解作用。因此，TS-UNG II 不但能够更好地应用于 PCR 防污染反应，而且能够很好地匹配 RT-PCR 扩增程序，应用于 RT-PCR 防污染反应。

规格

1 U/ μ L

活性定义

37°C 条件下，1 小时降解 1 μ g 含 dU 碱基的单链 DNA 的酶量为 1 个活性单位（U）。

储存缓冲液

20 mM Tris-HCl (pH 7.5)，100 mM NaCl，0.1 mM EDTA，1 mM DTT，Stabilizer，50% Glycerol。

保存条件

-20°C 长期保存，使用前应混匀，避免反复冻融。

质量控制

1. SDS-PAGE 电泳纯度大于 98%。
2. 降解活性、批间差异、稳定性。
3. 无外源核酸酶活性，无外源内切、外切核酸酶污染。

PCR 反应体系配制

Component	Volume per Reaction	Concentration in Master Mix
10 \times PCR Buffer (dNTP free, Mg ²⁺ free)	5 μ L	1 \times
dNTPs (dATP、dGTP、dCTP)	—	200 μ M
dUTP (replace dTTP)	—	200~600 μ M
25 mM MgCl ₂	2~8 μ L	1~4 mM
5 U/ μ L Taq	0.25 μ L	1.25 U
1 U/ μ L TS-UNG II	0.5 μ L (0.1~0.5 μ L)	0.5 U (0.1~0.5 U)
25 \times Primer Mix *	2 μ L	1 \times
Template	—	< 1 μ g/reaction
ddH ₂ O	To 50 μ L	—

* 若用于 qPCR/qRT-PCR，则需加入荧光探针到反应体系中。通常引物终浓度为 0.2 μ M 可以得到较好结果；反应性能较差时，可以在 0.2~1 μ M 范围内调整引物浓度。通常探针浓度在 0.1~0.3 μ M 范围内优化。可进行浓度梯度的实验，寻找引物和探针的最佳组合。

货号：E04-2

Temperature Sensitive UNG II

2023V01



技术说明

1. TS-UNG II 的最适反应温度较低，可在 20°C~37°C 范围内，对酶的用量及反应时间在 0.1~0.5 U、5~10 min 进行优化；并且该酶可在逆转录过程被灭活。
2. 适合于 PCR、RT-PCR 防污染使用。
3. 应避免反复冻融，勿暴露在温度波动较大的环境。
4. 不同待扩增基因对 dUTP 的利用效率和对 UNG 酶的敏感度不同，因此，如果采用 UNG 体系导致检测灵敏度下降，应对反应体系进行调整优化，如需技术支持请与我公司联系。