

货号：E04-2

Temperature Sensitive UNG II

2023V01



## 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/μL

## 活性定义

37°C条件下，1 小时降解 1μg 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

- SDS-PAGE 电泳纯度大于 98%。
- 降解活性、批间差异、稳定性。
- 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×PCR Buffer (dNTP free, Mg <sup>2+</sup> free)	5 μL	1×
dNTPs (dATP、dGTP、dCTP)	—	200 μM
dUTP (replace dTTP)	—	200~600 μM
25 mM MgCl <sub>2</sub>	2~8 μL	1~4 mM
5 U/μL Taq	0.25 μL	1.25 U
1 U/μL TS-UNG II	0.5 μL (0.1~0.5 μL)	0.5 U (0.1~0.5 U)
25×Primer Mix *	2 μL	1×
Template	—	< 1 μg/reaction
ddH <sub>2</sub> O	To 50 μL	—

\* 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 μM 可以得到较好结果；反应性能较差时，可以在 0.2~1 μM 范围内调整引物浓度。通常探针浓度在 0.1~0.3 μM 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。