

南极热敏 UDG 说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

描述：

南极热敏 UDG 是来源于嗜冷海洋细菌经大肠杆菌表达纯化的重组蛋白。该酶能有效地水解单链或双链 DNA 上的尿嘧啶，产生的缺嘧啶位点，在高温或高 pH 下，极易水解断裂。该酶对 RNA 无活性，主要用于 PCR 扩增产物的防污染。大肠杆菌来源的尿嘧啶-DNA 糖基化酶较为耐热，经 95℃10min 处理仍会残留有少量的尿嘧啶-DNA 糖基化酶活性，导致含有 dU 碱基的 PCR 产物的降解。而来源于嗜冷海洋细菌的热敏型 UDG 在 50℃ 5min 即完全失活，在进行 PCR 扩增前，在 PCR 混合液中添加尿嘧啶-DNA 糖基化酶（热敏性），25℃10min 即可消除以往 PCR 产物的残留污染，由于尿嘧啶-DNA 糖基化酶（热敏性）在 PCR 循环的 94℃变性一步便可被灭活，因此不会影响新的含 dU 的 PCR 产物。

组分：

名称	100U	500U
Heatlabile UDG (1 U/μl)	100 μl	500 μl

活性定义：在标准反应体系下，37° C 每分钟催化 60 pmol 尿嘧啶从含尿嘧啶的双链 DNA 上释放所需要的酶量为一个活性单位。反应 Buffer: Heatlabile Uracil DNA Glycosylase (UDG) 与绝大多数的 PCR 聚合酶反应缓冲液都是兼容的，但在高离子浓度(>100mM)下活性会受到抑制。

酶储存液 20 mM Tris-HCl, 50 mM NaCl, 1 mM DTT, ,50% Glycerol, 0.1% (w/v) Triton X-100, pH 7.5。

储存：置于-20° C 可保存 2 年，避免反复冻融。

热失活：50° C, 10min。

操作方法：

1: 配置反应体系

<u>Super Taq DNA Polymerase</u>	<u>0.5 μl</u>
<u>dNTP Mixture(2.5 mM each)</u>	<u>2 μl</u>
<u>10XHi PCR Buffer</u>	<u>5 μl</u>
<u>Heatlabile UDG (1U/μl)</u>	<u>1 μl</u>
<u>Primers (10μM each)</u>	<u>1 μl</u>
<u>Template DNA</u>	<u>10ng-1 μg</u>
<u>DEPC-treated Water</u>	<u>up to 50 μl</u>

2. 25℃孵育 10min。
3. 正常启动 PCR 程序。