

产品说明

耐热 dUTPase 来源于嗜热微生物，能够水解 dUTP 生成 dUMP，从而消除 PCR 反应过程中产生的少量dUTP对PCR的抑制作用。在 DNA聚合酶反应体系中，dCTP会自发进行脱氨基作用形成 dUTP，dUTP 抑制某些 DNA 聚合酶（特别是高忠实性DNA聚合酶）的活性，加入 dUTPase 可以消除 dUTP 对DNA聚合酶的抑制作用。dUTPase 的加入提高了 PCR 的产率、扩增片段长度和保真性，尤其在高保真性 DNA 聚合酶的 PCR 中非常实用。

本公司 Thermostable dUTPase 是重组表达，并经多步纯化制备的重组蛋白。

活性定义

1 活性单位指在 85℃下，60 min 催化 10 nmol dUTP 转化为 dUMP 所需的酶量。

浓度：10U/ul

保存条件：-20℃可保存 2 年，避免反复冻融

特点与适用范围

- 提高 PCR 产量：由于减少了 dUTP 掺入引起的扩增抑制，能够显著提高 Pfu DNA 聚合酶等的扩增产量。
- 提高保真性：由于产量提高，用更少的循环可以获得有效扩增，进而减少突变机会。
- 增加扩增长度：dUTPase 的加入增加了扩增片段的长度。

产品包装规格及组成

Component	AE1821A	AE1821B
Thermostable dUTPase	200U	1000U
10× dUTPase Buffer	0.3ml	1.5ml

质量控制

经过严格的质控检测，确保该产品具有最高的活性和纯度。

酶贮存缓冲液

20 mM Tris-HCl, 150 mM NaCl, 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT, 50% Glycerol, pH 8.0 @ 25℃

注意事项

- 50μl PCR反应体系中加入5-10U的dUTPase (扩增目的片段小于3.0kb时) 或 10-20U的 dUTPase (扩增目的片段大于3.0kb时)。
- 高浓度的 dUTPase可能会抑制 PCR反应。

警告：本产品仅限科研实验使用，临床应用安全性和有效性未鉴定，不可用于医疗临床诊断。

应用举例

按如下表格配制PCR反应液

PCR 组份	体积/ μ l	终浓度
10 $\times$ Pfu 聚合酶 Buffer	5	1 $\times$
dNTPs (2.0 mM)	5	0.2 mM
引物 F (10 μ M)	1.5	0.3 μ M
引物 R (10 μ M)	1.5	0.3 μ M
Template	1-5	/
Pfu 聚合酶 (2U/ μ l)	0.5	1U
耐热 dUTPase (10U/ μ l)	0.5-2.0	5-20U
ddH ₂ O	Variable	/
总体积	50	/

按常规程序进行PCR反应。