货号：BP-E04

Recombinant DNase Ⅰ (RNase-free)

2023V01

产品概述

DNase Ⅰ（Deoxyribonuclease Ⅰ），即脱氧核糖核酸酶Ⅰ，该酶可高效地消化单链或双链 DNA 片段。DNase Ⅰ的活性非常依赖于 Ca^{2+}水平，并能被 Mg^{2+}或 Mn^{2+}激活。在 Mg^{2+}存在条件下，DNase Ⅰ可从任意位点对 DNA 片段进行随机剪切；在 Mn^{2+}存在条件下，DNase I 可在双链 DNA 的大约相同位点进行剪切，形成平末端 DNA 片段，或是包含 1-2 个核苷酸突出的粘末端。当工作 pH 范围在 7-8 时，DNase Ⅰ具有最佳的核酸内切酶活性，可应用于在各种 RNA 样品中去除单链或双链 DNA 片段。

产品组分

组分	货号	体积
Recombinant DNase Ⅰ (RNase-free)(2U/μL)	BP-E04	250μL
10×DNase Ⅰ Reaction Buffer	BP-AS13-100	500μL

运输与保存

0°C以下运输，-20°C存储。

产品信息

产品名称	Recombinant DNase Ⅰ (RNase-free)
来源	重组毕赤酵母菌株
活性	2U/μL
活性单位定义	在 37°C条件下，10 min 完全分解 1 μg 质粒 DNA 所需酶量定义为一个活性单位（U）。
加帽缓冲液	10mM Tris，2mM $CaCl_2$，50%甘油(v/v)，pH=7.6。
储存缓冲液	加入终浓度为 5mM 的 EDTA，65°C孵育 10min 可使 DNase Ⅰ失去活性。

质量控制

1. 溶液澄清透明，无可见异物。
2. 蛋白纯度≥95%。
3. 无 RNase 活性。

应用实例（去除 RNA 样品中的 DNA，仅供参考）

使用 RNase-free 离心管或 PCR 管，参考以下加样量配制反应体系：

组分	加样量
10×DNase Ⅰ Reaction Buffer	1μL
Recombinant DNase Ⅰ (RNase-free)	1μL

RNA	X
RNase-free ddH_2O	Up to 10μL

*混匀后 37°C孵育 30min 左右即可。

适用范围

1. 应用于 RNA 提取实验，制备不含 DNA 的 RNA 样本。
2. 应用于体外转录消化线性化质粒模板。
3. 应用于 RT-PCR 实验前降解残留的基因组 DNA。
4. 应用于足迹法分析 DNA 和蛋白质之间的相互作用。
5. 制备含有随机片段的 DNA 文库。
6. 与 DNA Polymerase I 配合使用，用于缺口平移法标记 DNA。
7. 细胞凋亡 TUNEL 检测中部分剪切基因组 DNA 作为阳性对照。

注意事项

1. 使用时用移液枪轻轻吸打混匀反应体系，避免剧烈震荡。
2. 使用过程中酶应全程置于冰上，建议分装保存，避免反复冻融。
3. 可根据实际的实验需要，调整 DNase I 的最佳用量。
4. 本产品的使用仅限于科研。