

DNase I(RNase-free)

产品信息 (Product Info)

产品名称	产品货号	规格
DNase I	DNI-EE001-B	1000 U
(RNase-free)	DNI-EE001-C	5000 U

产品描述 (Product Description)

DNase I 是一种核酸内切酶，它可使磷酸二酯键发生水解产生含有 5'-P 基团和 3'-OH 基团的单脱氧核苷酸和寡脱氧核苷酸，平均消化产物最小为多聚四核苷酸，其最佳工作 pH 范围是 7-8。DNase I 的活性依赖于 Ca^{2+} ，并可被其它二价金属离子如 Mg^{2+} 、 Mn^{2+} 、 Zn^{2+} 等激活。5 mM Ca^{2+} 可保护酶不被水解； Mg^{2+} 存在下，该酶可随机识别和切断 DNA 任一条链上的任意位点； Mn^{2+} 存在下，可在大约相同的位点剪切 DNA 的两条链，形成带有平末端或 1-2 个核苷酸突出的粘末端。

产品规格 (Specifications)

产品名称	DNI-EE001-B(1000 U)	DNI-EE001-C(5000 U)
DNase I (RNase-free, 4 U/ μ l)	250 μ l	1.25 ml

来源 (Source)

E.coli

储存缓冲液 (Storage Buffer)

10 mM Tris-HCl, 2 mM $CaCl_2$, 50% Glycerol, pH 7.6

酶活定义 (Enzyme Activity Definition)

在 37°C 10 min 内，能够完全降解 1 μ g pBR322 质粒

DNA 所需的酶量定义为 1 个活力单位 (U)。

运输 / 保存方法 (Transportation/Storage Method)

干冰运输，-20 \pm 5°C 保存，避免反复冻融。

产品应用 (Applications)

- (1) 去除体外转录后的模板 DNA；
- (2) 去除 RNA 样品中污染的基因组 DNA；
- (3) 用于 Footprinting 法分析 DNA-蛋白质相互作用；
- (4) DNA 片段文库构建。

产品使用步骤 (Protocol)

以去除体外转录后的模板 DNA 为例

- (1) 按照每 0.5 μ g 模板 DNA 的转录反应体系中加入 1 U DNase I 来确定酶的用量；
- (2) 用移液枪轻轻吹打混匀，37°C 孵育 15 min；
- (3) 加入终浓度为 5 mM EDTA，65°C 加热 10 min 终止反应。如考虑 RNA 在加热时容易降解，可以用苯酚/氯仿抽提去除 DNase I，乙醇沉淀 RNA。

注意事项 (Cautions)

(1) 金属离子螯合剂、0.1% SDS、DTT 和巯基乙醇等

对本品都有显著抑制作用。

(2) 体外转录的反应体系可能会比较黏稠，建议使用

DNase I 前对体系进行稀释。

(3) 本产品仅作科学研究使用，不得用于其它用途。