

全能核酸酶使用说明书

(产品货号: EM109)

描述: 全能核酸酶是来自 *Serratia marcescens*, 经基因工程改造的核酸切酶。该酶能将核酸降解成 2~5 个碱基的 5'-单磷酸核苷酸, 能高效地降解任何形式 (单链, 双链, 线状, 环状) 的 DNA 和 RNA 而没有蛋白裂解活性。

产品组分与规格

货号	用途	组分	25 KU	100 KU
EM109	核酸消化	全能核酸酶 (250 U/ μ L)	100 μ L	400 μ L
		10 \times Buffer 2.0	1 mL	1 mL \times 4

储存液及反应液

储存液: 20 mM Tris-HCl, 50 mM NaCl, 2 mM MgCl₂, 50 %甘油, pH 8.0 @ 25°C。

反应液 (10 \times Buffer 2.0): 200 mM Tris-HCl, 20 mM NaCl, 20 mM MgCl₂, pH 8.0 @ 25°C。

酶活定义

一个酶活单位 (U) 定义为: 在 37°C, pH 8.0 反应条件下, 30min 内 Δ A260 值变化 1.0 (即消化 37 μ g 鲑鱼精 DNA) 所需的酶量定义为一个活性单位。

应用

重组蛋白纯化或组织细胞样品蛋白提取时, 全能核酸酶可以去除核酸污染, 有效降低样品粘度, 便于下游操作; 在细胞或细菌裂解液中加入全能核酸酶, 可去除粗提物中的核酸, 降低溶液粘度, 从而增加蛋白产量; 减少存放的外周血单细胞 (PBMC) 的结块现象; 有效去除带负电荷的核酸对双向 SDS-PAGE 蛋白样品的影响, 改善蛋白质的分离效果, 增强二维电泳分辨率; 去除疫苗 (蛋白质类) 和病毒样品制备中的 DNA 污染。

储存

-20°C 可保存 2 年。

使用方法

1. 产品作用条件

全能核酸酶在广泛的条件下 (6 M Urea, 0.1 M Guanidine, 0.4 % Triton, 0.1 % SDS, 1 mM EDTA, 1 mM PMSF) 都能保持很高的稳定性和消化核酸的活性。能够与多种细胞裂解液 (如 RIPA), 或含有多种离子和非离子型去污剂、还原剂的蛋白提取试剂兼容。以下为全能核酸酶可耐受的部分条件参数。

条件参数	最适条件	可作用条件范围
Mg ²⁺	1-2 mM	1-10 mM
pH	8.0-9.2	6-10
温度	37°C	0-42°C
DTT	0-100 mM	>100 mM
β -巯基乙醇	0-100 mM	>100 mM
一价阳离子 (如 Na ⁺ , K ⁺)	0-20 mM	0-150 mM
PO ₄ ³⁻	0-10 mM	0-100 mM

注：最适条件下全能核酸酶活力 $\geq 90\%$ ；可作用条件全能核酸酶活力 $\geq 15\%$ 。

2. 试剂作用及配制

2.1 作用：用于仪器、移液器、工作台表面擦拭【1%浓度的酶】

配制：吸取 4mL 的 10×Buffer 2.0 加 36mL 的实验室用水(或 15 兆或 18 兆均可)稀释成 1×Buffer 2.0；吸取 400 μ L 的酶加入到 1×Buffer 2.0 中。

2.2 作用：用于密闭房间或工作区的喷雾【0.1%浓度的酶】

配制：吸取 40mL 的 10×Buffer 2.0 加 360mL 的水稀释成 1×Buffer 2.0；吸取 400 μ L 的酶加入到 1×Buffer 2.0 中。



欢迎扫码关注