

超级核酸酶(Benzonase Nuclease)

产品名称：超级核酸酶(Benzonase Nuclease)

产品规格：1mg/2mg/4mg/10mg

产品货号：ATB08012

储存条件：-20℃，12 个月

产品简介：

超级核酸酶(Benzonase Nuclease)是来源于 *Serratia Marcescens*，经过基因工程改造的核酸酶。它能够在非常广泛的条件下(6M urea, 0.1 M Guanidine HCl 0.4%TritonX-100, 0.1%SDS, 1 mM EDTA, 1 mM PMSF)，降解所有形式的(双链，单链，线状，环状)DNA 和 RNA。它将核酸完全消化成 3-8 个碱基长度的 5' 一磷酸寡核苷酸。超级核酸酶适用于去除蛋白质产品中的污染，符合 FDA 关于核酸污染去除的规程。

本产品可以与多种细胞细菌裂解液配合使用,去除粗提物中的核酸，降低溶液粘性，提高蛋白质产量。本公司超级核酸酶经特殊工艺表达纯化，无蛋白酶、内毒素污染，没有标签方便下游实验操作。

产品信息：

来源：E.coli

浓度：1mg/ml

酶活：> 25kU/mg

最适合酶活 pH：8.0-9.0(可操作范围 6.0-9.0)

最适酶活温：37℃ (温度范围 0-37℃)

辅助因子：5-10mM Mg²⁺

储存缓冲液：20mM Tris, 20mM NaCl, 2mM MgCl₂, 10%Glycerol, pH8.0

酶活定义：

37℃, pH 8.0 反应条件下, 2.625ml 的反应体积, 在 30 分钟内使 A260 值降低 1.0(相当于完全消化 37 ug 鲑鱼精 DNA)的酶量定义为一个活性单位(U)。

适用范围：

1)去除核酸污染:在蛋白纯化时与细胞裂解液配合，可有效降低样品黏度，利于下游操作;

- 2)降解核酸，利于不可溶蛋白复性前高质量包涵体的制备;
- 3)有效去除带负电荷的核酸对蛋白样品分离和检测的影响;
- 4)疫苗和病毒样品制备过程中 DNA 污染的去除。
- 5)减少存放的外周血单细胞(PBMC)的结块现象。
- 6)用于对任何蛋白样品结合的核酸的预处理，提高蛋白在 2D 凝胶电泳中的分辨率。

使用方法：

1、大肠杆菌或者其他细菌样本处理

细菌离心收集后，用 10 倍体积的 TBS 缓冲液重悬，菌体破碎后，每毫升菌体裂解液加入 1-2 微升超级核酸酶(若添加终浓度为 5-10mM 的 Mg^{2+} ，则效果更佳)，室温孵育 30 分钟，收集裂解液，离心取上清即可进行下游实验。

2、细胞样本处理

1)贴壁细胞去除培养基，用 PBS 洗后，100 微升 RIPA 裂解液(或其他哺乳动物细胞裂解液)加 1-5 微升超级核酸酶，室温孵育 30 分钟，收集裂解液，离心取上清即可进行下游实验。

2)悬浮细胞离心收集后，在离心管中加 100 微升 RIPA 裂解液(或其他哺乳动物细胞裂解液)加 1-5 微升超级核酸酶，室温孵育 30 分钟，收集裂解液，离心取上清即可进行下游实验。

3、组织样本处理

将 30-100 毫克动物或者植物组织研磨充分后，加入 100-200 微升裂解液，同时加入加 1-5 微升超级核酸酶，室温孵育 30 分钟，收集裂解液，离心取上清即可进行下游实验。

注意事项：

- 1)避免使用磷酸盐缓冲液。
- 2)含大量蛋白、细胞壁、其它盐分的粗制品，对该酶活性有部分抑制作用，使用时需要增加酶的用量。
- 3)超级核酸酶有超强的试剂兼容性如:6M urea，0.1 M Guanidine HCl，0.4%Triton X-100，0.1%SDS，1 mM EDTA，1 mM PMSF，100mM DTT，当超过该浓度时核酸酶活性会降低，可通过增加核酸酶量使活性得到补偿。

*本试剂仅供实验室研究使用