

# 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:** ATB08037

**储存条件:** -20°C, 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 HC1 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 一单磷酸寡核苷酸。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°C (温度范围 0-37°C)

**辅助因子:** 5-10mM Mg<sup>2+</sup>

**储存缓冲液:** 20mM Tris, 20mM NaCl, 2mM MgCl<sub>2</sub>, 10%Glycerol, pH8.0

## 酶活定义:

37°C, 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。
- 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