Benzonase Nuclease 全能核酸酶

产品信息：

货号	规格	体积	标签
80111-01	25KU	100 µl	无
80111-02	250KU	1000 µl	无
80121-01	25KU	100 µl	C 端 His
80121-02	250KU	1000 µl	C 端 His
80131-01	25KU	100 µl	C 端 Strep
80131-02	250KU	1000 µl	C 端 Strep

储存温度：

Benzonase Nuclease(250 KU/mL)长期储存于-80℃，可保存 2 年；或小量分装后保存于-20℃，可保存 1 年，避免反复冻融。

产品介绍：

Benzonase Nuclease 是来自 Serratia marcescens，经基因工程改进的核酸内切酶。它能降解所有形式（包括单链，双链，线性和环状）的 DNA 和 RNA 而没有蛋白裂解活性，在广泛条件范围下都能保持很高的稳定性和消化活力。它将核酸完全消化成 3-5 个碱基长度（杂交限度以下）的 5'-单磷酸寡核苷酸，且不具有碱基识别特异性。Benzonase Nuclease 迅速水解核酸的能力使该酶成为降低粘度以减少处理时间和增加蛋白产量的最佳选择。

产品应用：

1. 科研研究中，作为细胞裂解液去粘度的首选酶制剂，去除核酸干扰提高后续蛋白纯化。

FOR RESEARCH USE ONLY. NOT FOR HUMAN OR DIAGNOSTIC USE.

北京鸿跃创新科技有限公司

电话：400-8882230/010-59713519 邮箱：hycxbio@126.com

进行重组蛋白纯化或者天然蛋白提取研究中，第一步就需要用裂解液对其进行裂解释放蛋白，此时往往伴随着大量的基因组 DNA 被释放出来，很多并不是独立存在的，往往与核蛋白以复合物的形式存在，导致提取物非常粘稠，呈鼻涕状。蛋白提取过程中若不能很好处理这些粘稠基因组，会造成蛋白提取效率的降低和丢失。若在加裂解液的同时加入一定量的 Benzonase Nuclease 全能核酸酶，可以很好的清除粗提物中的核酸，有效降低粘度，提高后续操作的效率。

2. 用于细胞培养来源产物的纯化过程

核酸很容易粘附在病毒样颗粒（VLP）、病毒粒子、包涵体等细胞生成颗粒的表面，使颗粒大小或电荷发生改变，造成这些颗粒的聚集。全能核酸酶可有效降解核酸，避免核酸对细胞产物的影响，利于提高细胞产物纯化效率。

3. 疫苗生产

全能核酸酶可清除干净疫苗中的核酸残留，确保满足质量要求。

4. 用在生化分析样品制备

ELISA、色谱分析、双相电泳和足迹分析等过程，使用 Benzonase Nuclease 处理含有核酸的蛋白样品，可提高分辨率和回收率。

酶活性单位定义：

在 37℃，pH8.0 反应条件，2.625 ml 反应体系中，30min 内使△A_{260} 吸收值变化 1.0（相当于完全消化 37 μg 鲑鱼精 DNA 成为寡核苷酸）所用的酶量定义为一个活性单位（U）。

操作方法：

1. 组织处理方法：将 30-50 mg 动植物组织研磨充分后，加入裂解液，同时加入 1-2 μl Benzonase Nuclease，旋涡振荡混合均匀，室温或 37℃孵育 30 min。

2. 细胞处理方法：将 10^6-10^7 悬浮细胞液 6,000 rpm 离心 10 min 后，弃掉上清液，使用裂解液重悬细胞，同时加入 1-2 μl Benzonase Nuclease，旋涡振荡混合均匀，室温或 37℃孵育 30 min。

FOR RESEARCH USE ONLY. NOT FOR HUMAN OR DIAGNOSTIC USE.

北京鸿跃创新科技有限公司

电话：400-8882230/010-59713519 邮箱：hycxbio@126.com

3. 大肠杆菌细胞处理：将 500 µl 大肠杆菌培养液 8,000 rpm 离心 5 min 后，弃掉上清液，使用大肠杆菌裂解液重悬细胞，同时加入 1-2 µl Benzonase Nuclease，旋涡振荡混合均匀，室温或 37℃孵育 30 min。

注意事项：

1. 产品的纯度：≥90%（SDS-PAGE）。

2. 酶活性值：≥250 KU/mL。对于小体积制备物，可用稀释缓冲液（20 mM Tris-Cl pH8.0, 2 mM $MgCl_2$, 2 mM NaCl）稀释到一定浓度，再加入体系中。稀释后溶液可 4℃保存几天维持稳定。

FOR RESEARCH USE ONLY. NOT FOR HUMAN OR DIAGNOSTIC USE.

北京鸿跃创新科技有限公司

电话：400-8882230/010-59713519 邮箱：hycxbio@126.com