

Benzonase 产品说明书

产品信息

产品名称	Cat#	规格
Benzonase, 250U/μL	M112A01	25KU
	M112A02	50KU
	M112A03	100KU

产品描述

全能核酸酶是来源于粘质沙雷氏菌 (*Serratia marcescens*) 的非特异性核酸内切酶, 经过基因工程改造。本酶可降解双链、单链、环状和线性的 DNA 和 RNA, 并将核酸消化成 2-5 个碱基长度的 5'-单磷酸寡核苷酸。本酶利用大肠杆菌大规模发酵、表达、纯化, 在 GMP 环境下制备, 可将生物制品中的核酸残留降至 pg 级。

应用领域

- 1、去除疫苗制品中外源性核酸, 提高产品的生物安全性。
- 2、降解细胞裂解液中的核酸, 降低裂解液的粘性, 提高重组蛋白产量。
- 3、去除病毒颗粒表面缠绕的核酸, 便于病毒颗粒的释放和纯化。
- 4、处理用于 ELISA、电泳等分析和柱层析纯化的样品, 提高分辨率和回收率。

产品属性

产品名称	全能核酸酶
来源	E. coli
分子量	26.8 KDa
蛋白纯度	≥ 98%
酶活	≥ 250 U/μl
比活	≥ 1.1×10 ⁶ U/mg 蛋白
蛋白酶残留	未检出
细菌内毒素	<0.01EU/μg
最适温度	37°C
辅助因子	1-10 mM Mg ²⁺
储存缓冲液	20 mM Tris-HCl (25°C, pH 8.0), 2 mM MgCl ₂ , 20 mM NaCl, 50% Glycerol
活性单位定义	37°C, pH 8.0 反应条件下, 2.625 ml 反应体系中, 在 30 min 内使△A260 吸收值变化 1.0 所用的酶量定义为一个活性单位(U)

反应条件

条件	最佳	有效
Mg ²⁺	1-2 mM	1-10 mM
pH	8.0-9.0	6.0-10.0

温度	37°C	0-42°C
DTT	0-100 mM	> 100 mM
β -ME	0-100 mM	> 100 mM
单价阳离子浓度 (Na ⁺ , K ⁺ , etc)	0-20 mM	0-150 mM
PO ₄ ³⁻	0-10 mM	0-100 mM

*注：全能核酸酶的抑制条件本产品可被一定的盐浓度抑制活性，以抑制 50%左右活性为例，如 >100 mM 的一价阳离子（如 Na⁺、K⁺等），>10 mM 的二价 Ca²⁺离子，>100 mM 的盐酸胍，> 20 mM 的磷酸盐（phosphate），> 25 mM 的硫酸铵等。此外，螯合剂也可通过螯合体系中的 Mg²⁺以达到抑制酶活的作用，通过加入更多的 Mg²⁺可恢复全能核酸酶的活性（1mM 的 EDTA 可部分抑制全能核酸酶活性，5mM 的 EDTA 可使其活性丧失约 90%。1-2 mM Mg²⁺离子对于此酶活性至关重要。

运输和储存

-15°C~ -25°C保存，不建议长期 2°C ~8°C储存。有效期 2 年，避免反复冻融。≤0°C运输。

注意事项

- ◆ 可以室温溶解，溶解后宜存放于冰盒内或冰浴上，使用完毕后宜立即置于-20°C 保存。
- ◆ 本产品仅限科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
- ◆ 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。