

## 产品说明书

产品名称	全能核酸酶（GMP 级）
来源	大肠杆菌重组表达
货号	CSB-DEM077
产品形态	液体
酶活	250-300U/ $\mu$ L
储存条件	-20 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C
分子量	kDa
保存缓冲	20 mM Tris-HCl pH 8.0, 2 mM MgCl <sub>2</sub> , 20 mM NaCl, 50% Glycerol
活性定义	在 37 $^{\circ}$ C, pH 8.0 反应条件下, 2.625 mL 反应体系中, 在 30 min 内使 $\Delta$ A260 吸收值变化 1.0 (相当于完全消化 37 $\mu$ g 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)
有效期	24 个月

### 产品说明

全能核酸酶 (UltraNuclease), 又称非限制性核酸内切酶、广谱核酸酶; 是一种来源于 *Serratia Marcescens* 的非特异性核酸内切酶, 可在链内任意核苷酸间进行切割, 将核酸完全消化成 2-5 个碱基长度的 5'-单磷酸寡核苷酸, 能够在广泛的条件下降解各种形式的 (双链, 单链, 线状, 环状, 天然或变性) DNA 和 RNA, 广泛用于去除生物制品中的核酸。

本品经基因工程改造在 *Escherichia coli* (E. coli) 中表达纯化, 纯度  $\geq$  99%, 可用于科学研究中降低细胞上清和细胞裂解液的粘度, 提高蛋白纯化效率及功能研究, 并且可以有效防止细胞治疗和疫苗研究中人外周血单核细胞 (PBMC) 的结团。

### 产品组分

组分编号	组分名称	规格		
1	全能核酸酶 (GMP 级)	25KU	125KU	250KU

### 操作说明

条件参数	最佳条件
------	------

WUHAN HUAMEI BIOTECH CO.,LTD

📍 No.818 Gaoxin Avenue, Wuhan Hi-tech Medical Devices Park, Donghu High-tech Development Zone 430206, Wuhan City, Hubei Province, P.R. China.

🌐 [www.cusag.cn](http://www.cusag.cn) / [www.cusagivd.com](http://www.cusagivd.com)

✉ [cusag@cusag.cn](mailto:cusag@cusag.cn)

☎ +86-27-65521556/+86-27-87196282 Ext 853

☎ +86-27-87196150

Mg <sup>2+</sup>	1-5 mM
pH	8-9
温度	37°C
DTT	0-100 mM
巯基乙醇	0-100 mM
单价阳离子	0-20 mM
磷酸根离子	0-10 mM

在最佳条件下推荐的使用量及处理时间（37°C，2 mM Mg<sup>2+</sup>，pH 8.0）

UltraNuclease 用量（终浓度）	处理时间
0.25 U/mL	> 10 h
2.5 U/mL	> 4 h
25 U/mL	30 min

## 操作说明

### 1、 样本准备

贴壁细胞：去除培养基，用 PBS 清洗细胞，去除上清。

悬浮细胞：离心收集细胞，用 PBS 清洗细胞，6,000 rpm 离心 10 min，收集沉淀。

大肠杆菌：离心收集菌体，用 PBS 清洗 1 次，8,000 rpm 离心 5 min，收集沉淀。

### 2、 样品处理

将收集到的细胞沉淀按照质量（g）与体积（mL）比 1:（10~20）的比例进行裂解处理，也可通过在冰上或室温通过机械或化学方法裂解细胞（1 g 细胞约为 10<sup>9</sup> 个）。

### 3、 酶的添加

1) 添加适量 MgCl<sub>2</sub> 将反应体系中的 Mg<sup>2+</sup> 浓度调整在 1-5 mM 范围内，将 pH 调整成 8-9。

2) 按照 250 Units 消化 1 g 细胞沉淀的比例添加全能核酸酶, 37°C 孵育 30min 以上。也可以跟据上表中的推荐使用量自行选定添加方案, 在一定范围内增加酶量, 消化所需时间相应减少。

#### 4、上清获取

以 12,000 rpm 的转速离心 30min 获得细胞裂解液上清, 再进行后续相关实验。

#### 注意事项

全能核酸酶的酶活受离子浓度、反应温度及 pH 等因素的影响, 初次使用时建议摸索最适浓度。

若溶液为高盐溶液, 偏酸性或者偏碱性, 含有较高浓度的去垢剂、变性剂, 应适当增加酶的用量或延长孵育时间。