

## Salt Active UltraNuclease GMP-grade 耐高盐全能核酸酶

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Salt Active UltraNuclease GMP-grade 耐高盐全能核酸酶	20159ES25	25 KU
	20159ES50	50 KU
	20159ES60	100 KU
	20159ES80	1 MU (1000 KU)
	20159ES90	5 MU (5000 KU)

### 产品描述

Salt Active UltraNuclease GMP-grade（耐高盐全能核酸酶）是一种来源于海洋微生物的重组非特异性核酸内切酶，与 UltraNuclease 相比在 0.5M NaCl 条件下具有最佳活性，广泛应用于生产工艺流程中，有效去除核酸污染。

本品经基因工程改造在 *Escherichia coli* (*E. coli*) 中表达纯化，不仅可在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；还可以应用在病毒纯化、疫苗生产、蛋白和多糖类制药工业作为宿主残留核酸去除试剂，将宿主残留核酸降至皮克 (pg) 级别从而提高生物制品功效和安全性；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。

本品以无菌液体酶的形式提供，储存于缓冲液（25 mM Tris-HCl, 5 mM MgCl<sub>2</sub>, 500 mM NaCl, 50% Glycerol, pH 7.5）中，无色透明液体。

### 产品性质

来源	<i>E. coli</i>
分子量 (Molecular Weight)	24.7 kDa
等电点	9.61
纯度 (Purity)	≥ 99%
酶活 (Enzyme Activity)	250-300 U/μL
温度 (Optimum Temperature)	37°C (工作范围 0-42°C)
辅助因子 (Cofactor)	1-10 mM Mg <sup>2+</sup>
储存缓冲液 (Storage Buffer)	25 mM Tris-HCl, 5 mM MgCl <sub>2</sub> , 500 mM NaCl, 50% Glycerol, pH 7.5
活性单位定义 (Unit Definition)	一定条件下，在底物过量时 37°C，30 min 内 260 nm 处吸光值变化 1.0 所需要的酶量定义为一个活性单位 (U)。

### 运输和保存方法

干冰运输。-15°C ~ -25°C 保存，有效期 2 年。若是打开包装后并 4°C 放置超过一周，建议过滤除菌防止微生物污染。

### 注意事项

为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

## 使用方法

### 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  $10^9$  个）。

### 3、酶的添加

1. 添加适量  $MgCl_2$  将反应体系中的  $Mg^{2+}$  浓度调整在 1-5 mM 范围内，将 pH 调整成 7.5-9。

2. 按照 250 Units 消化 1 g 细胞沉淀的比例添加 Salt Active UltraNuclease，37°C 孵育 30min 以上。也可以自行选定添加方案，在一定范围内增加酶量，消化所需时间相应减少。

【注】耐高盐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。

### 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】若溶液偏酸性或者偏碱性，含有较高浓度的去垢剂、变性剂，应当适当增加酶的用量或延长孵育时间。