

Cas9 核酸酶

Cas9 Nuclease

Code No. AG51104

包装量:	100 μ g (0.5 mg/ml)
保存温度:	-20°C

产品概述

Cas9 Nuclease 是一种来源于 *Streptococcus pyogenes* 的核酸内切酶。本产品是将 Cas9 Nuclease 基因序列构建至质粒，并于大肠杆菌中表达纯化获得的重组蛋白。

本产品具有 DNA 剪切功能，可在向导 RNA (sgRNA) 引导下，催化双链 DNA 的位点对其进行特异性切割，在距离目标 DNA 中 PAM 序列的 NGG 上游约 3 个碱基处产生双链断裂，可应用于筛选高效的 sgRNA。

本产品含有较高浓度的甘油，不推荐使用其进行细胞转染和基因编辑实验。

保存及运输

保存温度：-20°C 保存

运输温度：干冰运输或者 -20°C 冰袋运输

产品组成

Cas9 Nuclease	200 μ l
10X Cas9 Reaction Buffer	1 ml

注意事项

1. Cas9 Nuclease 使用前短暂离心将所有的溶液收集至离心管底部，减少损失，并用移液器轻柔吸打混匀（避免起泡），切勿剧烈振荡，避免其失活；使用时建议存放于冰盒内；使用完毕后建议立即置于 -20°C 保存。
2. 10X Cas9 Reaction Buffer 使用前请于冰上充分融化，短暂离心，将所有的溶液收集至离心管底部，减少损失，并用移液器轻柔吸打混匀（避免起泡），然后再进行使用。
3. 本产品使用时需添加 sgRNA，操作时需注意防止实验环境和操作过程中的 RNase 污染。

应用

1. 体外筛选高效的 sgRNA 序列。
2. 在 sgRNA 引导下剪切特定的 DNA 序列。
3. 线性化含特定序列的环状双链 DNA。

实验操作

1. 按照下表内容配制反应液

组分名称	加入量
Cas9 Nuclease (0.5 mg/ml) *1	1 μ l
10X Cas9 Reaction Buffer	3 μ l
gRNA (120 ng/ μ l) *1	1 μ l
RNase free water	Up to 26 μ l

2. 37°C 预孵育 5 min。
3. 加入 4 μ l 底物靶 DNA(50 ng/ μ l)*1, 37°C 反应 60 min*2。
4. 反应完成后, 加入 1 μ l 蛋白酶 K (20 mg/ml), 室温孵育 10 min。

*1: 推荐实验中 Cas9 Nuclease(ng)、sgRNA(nmol)、靶 DNA(nmol) 的比例至少为 160:10:1;

*2: 反应时间通常设定为 60 min, 可根据实际情况在 60-120 min 范围内调整。

结果检测

反应结束后, 取适量反应产物进行琼脂糖凝胶电泳检测。若不立即进行电泳, 可置于 -20°C 保存备用。

详细信息请查阅 www.agbio.com.cn

本产品仅供科学研究使用, 不能用于人、动物的医疗或诊断程序, 不能使用本产品作为食品、化妆品或家庭用品等。

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc.