

NLS-Cas9-BPNLS Nuclease

NLS-Cas9-BPNLS 核酸酶

产品简介

NLS-Cas9-BPNLS Nuclease 可以与引导 RNA (guideRNA, gRNA) 一起形成核糖核苷酸 (RNP) 复合物。使用 RNP 复合物进行基因编辑已被证明可以减少其他 CRISPR 基因编辑技术所遇到的问题, 如病毒和质粒传递, 脱靶效应、细胞活力和转录/翻译等。

NLS-Cas9-BPNLS Nuclease 是一种无标签核酸酶, 携带编码化脓性链球菌 Cas9 基因的质粒, N 端双粒子核定位信号 (BPNLS), C 端核蛋白核定位信号 (核蛋白 NLS), BPNLS 和核浆蛋白 NLS 能够显著提高基因编辑效率。

该产品具有以下特点:

编辑效率高: 在体外和体内始终如一的高编辑效率。

无标签: 不含额外的标记氨基酸。

无脱氧核酸: 无外部 DNA 添加到系统中。

产品信息

货号	11363ES50 / 11363ES60 / 11363ES76
规格	50 µg / 100 µg / 500 µg
来源	重组 Cas9 来源于大肠杆菌
物种	化脓性链球菌
标签	无标签
分子量	160 KDa
浓度	4 mg/mL
反应温度	37°C
溶剂	25 mM Tris、300 mM NaCl、0.1 mM EDTA, 50% 甘油, pH 8.0

组分信息

组分名称	11363S50	11363S60	11363ES76
NLS-Cas9-BPNLS Nuclease	50 µg (4 mg/mL)	100 µg (4 mg/mL)	500 µg (4 mg/mL)

储存条件

-25~-15°C保存, 有效期 1 年。

使用说明

体外 DNA 裂解实验推荐反应体系

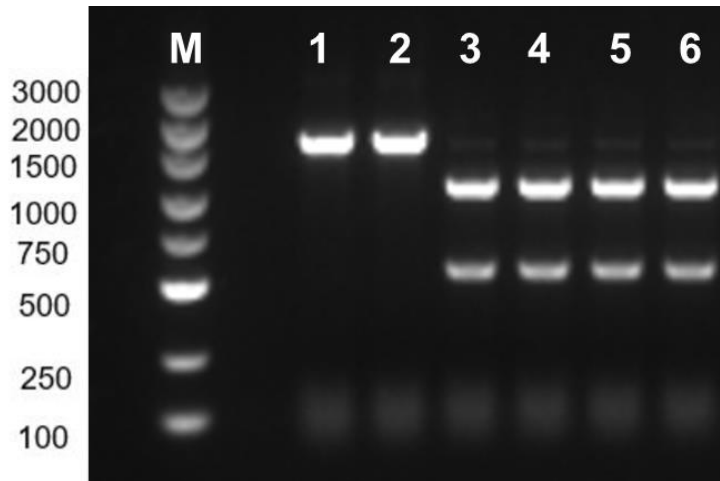
组分	20 µL 反应体系
10×Reaction Buffer	2 µL
Substrate DNA	2 µL (80 ng/µL)
NLS-Cas9-BPNLS Nuclease	2-4 µL (25 ng/µL)

sgRNA	2 μ L (50 ng/ μ L)
Nuclease-free water	To 20 μ L

注意：

- 1) 溶液应充分混合，在 37°C 孵育 1-2 h，然后加入 1 μ L 的蛋白酶 K (20 μ g/ μ L)，在 55°C 孵 30 min 孵育结束后，用琼脂糖凝胶电泳检测消化效率。
- 2) 此反应条件仅为推荐量，Cas9 : sgRNA 的比例，一般建议 1:2-1:5 之间进行摸索。
- 3) 设计 3-6 条 sgRNA，筛选效率最高的 sgRNA。

切割效率检测示意图：



Lane	样品信息	切割效率	平均切割效率 (%)	CV (%)
1	Negative control	0.00%	0.00%	N/A
2	Negative control	0.00%		
3	Positive control	97.86%	98.06%	0.29%
4	Positive control	98.26%		
5	11363	98.14%	98.26%	0.17%
6	11363	98.38%		

按上表所述，20 μ L 的反应体系，在含有线性化质粒、gRNA 和 Cas9 的 1 \times Cas9 核酸酶反应缓冲液在中在 37°C 下反应 1 小时，在琼脂糖凝胶电泳测定结果显示，线性化质粒的消化效率为 98.28%，远高于 90%。

注意事项

1. 本产品仅作科研用途。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。