

EZ-editor™ Cas9 蛋白产品说明书

■ 产品基本信息

产品名称	EZ-editor™ NLS-Cas9-EGFP 蛋白		
英文名	EZ-editor™ NLS-Cas9-EGFP Nuclease		
货号	YK-Cas9-50	规格	5μg/μl (共 50μg)

■ 产品介绍

CRISPR/Cas9 是细菌和古细菌在长期演化过程中形成的一种适应性免疫防御系统。Cas9 核酸酶是一种 RNA 引导的内切酶，能催化双链 DNA 的断裂，这种靶向核酸酶是高精度基因组编辑的有力工具。本制品在蛋白两端分别加了核定位信号 (NLS)，在 C 端加了 EGFP 序列。

Cas9 蛋白与 CRISPR/Cas9 系统的导向 RNA (sgRNA) 组成一个高度稳定的核糖核蛋白 (RNP) 复合物。当 Cas9 带有 NLS 表达序列时，Cas9-RNP 复合体可以在进入细胞后立即定位到细胞核，无需体内转录或翻译。此外，与其他系统相比，Cas9-RNP 复合物从细胞中迅速清除，最大限度地减少了脱靶效应，也不会出现质粒随机整合的问题。C 端携带的 EGFP，可以在转染细胞后通过荧光分析转染效率，且可通过流式细胞分选，使带荧光的细胞群富集以进行所需的基因组编辑，显著降低了在基因组编辑应用中单细胞克隆和基因分型的人工和成本。

■ 产品特性

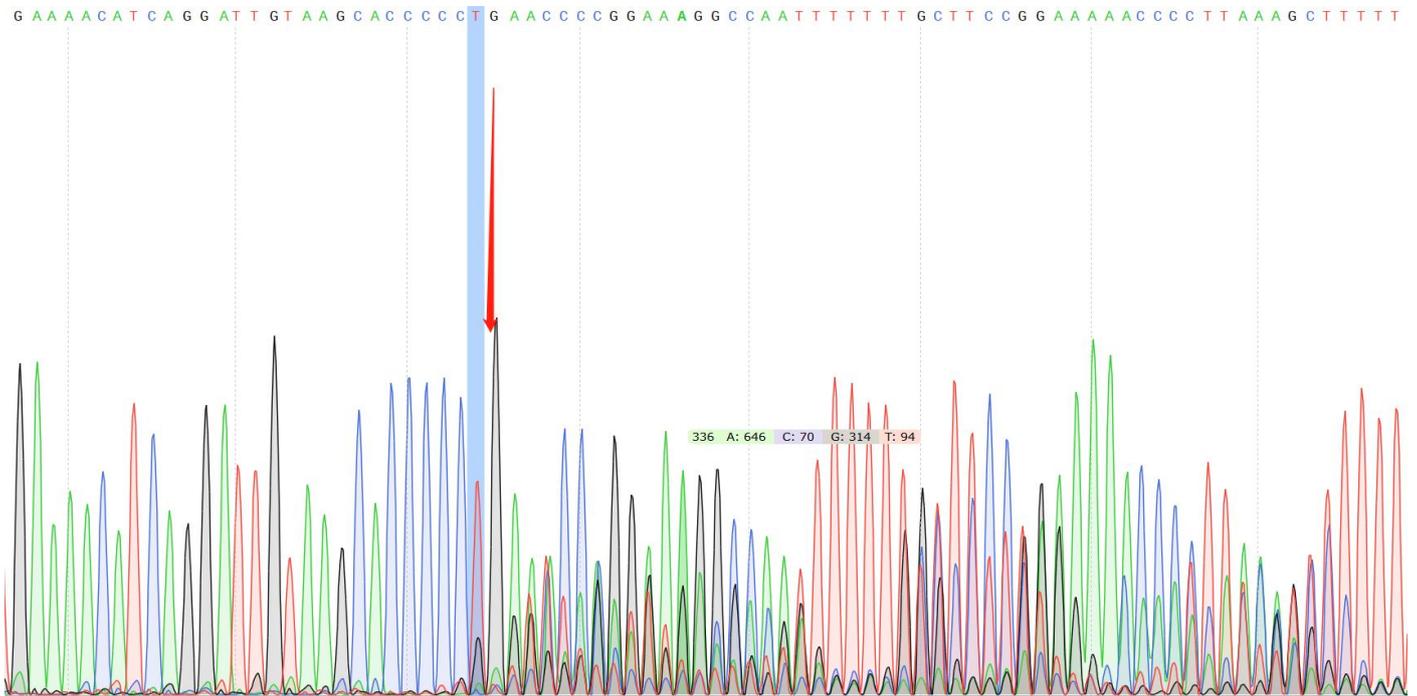
1. 纯蛋白体系，避免 CRISPR 基因敲除时引入质粒或病毒干扰；
2. 蛋白带有 EGFP 标记，更易进行转染效率判断和细胞富集；
3. 可显著降低脱靶效应。



产品用途

1. 基于蛋白与 sgRNA 转染的非病毒载体 CRISPR 基因敲除;
2. 基于蛋白与 sgRNA 转染的非病毒载体 CRISPR 基因敲入;
3. sgRNA 剪切靶点 DNA 效率检测, 降低体内筛选成本;
4. 体外剪切靶 DNA 的特异位点。

产品验证



上图为在 HEK293 细胞株上, 电转靶向 CYP2C19(c.636 G>A)基因的 sgRNA 与本产品 Cas9 蛋白形成的 RNP 复合物, 48h 后取 pool 细胞检测的测序峰图。红色箭头标示处为套峰出现的位置, 显示靶位点由于发生了切割而导致基因型明显改变, 说明 Cas9 蛋白切割活性高。

保存条件

- 1) -20°C保存, 或-80°C长期保存。



■ 质量控制

经多次柱纯化, SDS-PAGE 胶检测仅可见清晰单一的目的条带, 纯度达 95%, 内毒素含量 < 100EU/mg, qPCR 方法检测无大肠杆菌基因组残留, 无 RNase、核酸内、外切酶污染。

■ 注意事项

仅供科研使用, 不能直接应用于人体。



电话: 400-688-9033

网址: www.ubigene.com

地址: 广州市黄埔区开源大道198号中巨华夏科技园四楼

美国办事处: 855 777 3210

欧洲办事处: 800 3272 9252

亚太联系方式: 001 800 3272 9252