

# hfCas12Max<sup>®</sup>

## 产品信息 (Product Information)

产品名称	产品货号	规格
hfCas12Max <sup>®</sup>	CAS-EE128	500 µg/1mg

## 产品描述 (Product Description)

hfCas12Max<sup>®</sup>是对 xCas12i DNA 编辑工具进行蛋白工程化改造、筛选及验证，开发出的高保真变体，相较于传统的 Cas9 和 Cas12，hfCas12Max<sup>®</sup>具有更宽泛的 PAM 识别和更高效的编辑效率，且相当或更低的脱靶效应<sup>[1]</sup>。

hfCas12Max<sup>®</sup>与 crRNA 形成 RNP，灵活识别 5' -TN 或 5' -TTN PAM 序列，切割 dsDNA 后形成 DNA 双链断裂(DSBs)，细胞利用 DNA 修复机制实现基因的敲除与敲入。

## 来源 (Source)

E. Coli

## 分子量 (Molecular weight)

146.38KDa

## 浓度 (Concentration)

10.0 µg/µl

## 纯度 (Purity)

(1) Bis-Tris PAGE 纯度 ≥95.0%

(2) SEC-HPLC 纯度 ≥95.0%

## 内毒素 (Endotoxin)

≤ 10.0 EU/mg

## 储存缓冲液 (Storage Buffer)

30 mM Tris, 350 mM NaCl, 10% Glycerol, 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT, pH 8.0。

## 运输/保存 (Transportation/Storage)

干冰运输，-80°C保存，避免反复冻融。

## 应用 (Application)

基因编辑（基因敲除与敲入）。

## 产品数据 (Assay Data)

纯度 (Bis-Tris PAGE)

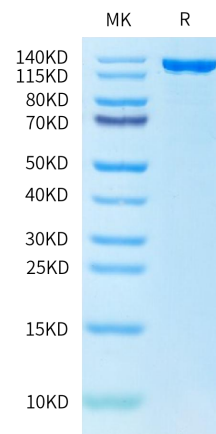


Fig. 1 Bis-Tris PAGE 检测 hfCas12Max<sup>®</sup>的纯度高于 95.0%

(2) 纯度 (SEC-HPLC)

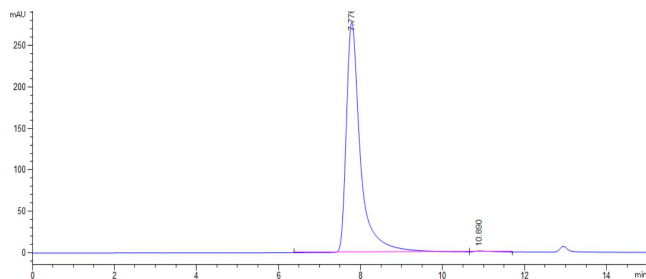


Fig. 2 SEC-HPLC 检测 hfCas12Max<sup>®</sup>的纯度高于 95.0%

参考文献 (Reference)

1. An engineered xCas12i with high activity, high specificity, and broad PAM range. Protein Cell. 2023 Jun 28;14(7):538-543.

(3) 细胞水平基因编辑活性

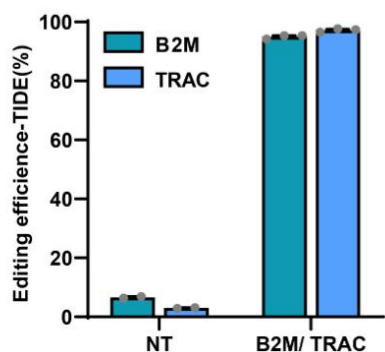


Fig. 3 hfCas12Max<sup>®</sup> RNP 电转 CD3+ T 细胞后, TIDE 分析 B2M 和 TRAC 基因敲除效率都超过 90.0%。

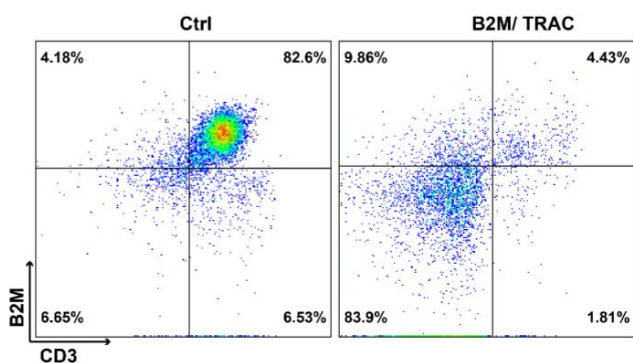


Fig. 4 经流式检测, 由 hfCas12Max<sup>®</sup>介导的基因编辑系统可以高效地同时敲除 CD3+ T 细胞中的 B2M 和 TRAC 基因, 双基因敲除效率超过 90.0%。

注意事项 (Cautions)

本产品仅作科学研究使用, 不得用于其它用途。