

Cas9-eGFP mRNA 产品说明书

产品信息

产品名称	Cat#	规格
Cas9-eGFP mRNA	R104A01	20 µg
	R104A02	100 µg
	R104A03	1 mg
	R104A04	10 mg

产品描述

Cas9/CRISPR 作为目前最常使用的基因编辑系统。Cas9 mRNA 可在细胞内瞬时表达 Cas9 蛋白，在 crRNA 和 tracrRNA 复合物指导下对目的 DNA 序列进行剪切，相比质粒或病毒体系，有效地降低 CRISPR 基因编辑的脱靶效应，具有高效的基因组剪切效率，适用于哺乳动物细胞基因编辑。

本产品采用 5'Cap 1 结构加帽，加帽率≥95%，3'端设计有长度约 100nt 的 poly(A)尾巴。同时，Cas9 mRNA 编码带有 N 和 C 末端核定位信号 (NLS) 的 Cas9 蛋白，在 mRNA 中引入两个 NLS 信号可以增加其递送到细胞核的频率，从而提高 DNA 切割的效率。此外，为了方便观察 Cas9 的表达情况，本产品在 Cas9 的 C 端用 P2A linker 串联了 eGFP 蛋白，转染后可以直接观察绿色荧光。

产品属性

产品浓度	1mg/mL
储存溶液	1 mM 柠檬酸钠, pH6.5
mRNA 序列全长	5317nt
完整性	≥ 90%
产品纯度	mRNA 电泳条带单一
转染效率	293T 细胞转染

产品应用

Cas9-eGFP mRNA 在基因编辑和相关研究中有广泛应用。

- 基因编辑：可以实现基因敲除、基因插入以及多基因编辑；
- 基因表达调控：通过将 Cas9 蛋白与转录激活结构域或抑制结构域融合，可以实现对特定基因表达的精确控制；
- 活体成像：利用荧光标记的 dCas9，可以对重复 DNA 元件和编码蛋白质的基因进行成像，观察它们在整个细胞周期中的动态变化；
- 基因疗法：在一些临床前研究中，已经探索了使用基于 Cas9 mRNA 的方法来进行体内基因编辑，以纠正致病突变。

运输和储存

本产品随干冰运输，可在-15℃~-25℃保存两年。

注意事项

- ◆ 可以室温溶解，溶解后宜存放于冰盒内或冰浴上，使用过程小心防止 RNase 污染降解，使用完毕后宜立即置于-20°C 保存。
- ◆ 本产品仅限科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
- ◆ 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。