



EZ Trans mRNA 转染试剂

产品描述

信使核糖核酸 (mRNA) 在细胞质中启动蛋白质翻译, 不需要进入细胞核, 可实现比 DNA 转染更快的蛋白表达, 且避免基因整合风险。

EZ Trans mRNA 转染试剂是一种结合了阳离子聚合物和脂质体优点的转染试剂, 协同促进转染复合物进入细胞, 随后在胞质中释放, 能够在多种细胞类型中实现高效、低毒的转染效果。

订购信息

产品名称	货号	规格
EZ Trans mRNA转染试剂	AC04L061	300 uL
EZ Trans mRNA转染试剂	AC04L062	1 mL

运输与保存

蓝冰运输。4°C保存, 有效期 6 个月; -30°C至-10°C保存, 有效期 12 个月。**注:** 避免反复冻融。

使用方法 (以 24 孔板为例, 其他培养皿中转染请参考表 1)

1. 接种细胞

对于贴壁细胞: 转染前一天, 将细胞按照每孔 $1-2 \times 10^5$ 个细胞的量进行铺板, 使其在转染时密度为 60%-80% 为佳。

对于悬浮细胞: 转染当天, 配制转染试剂-核酸复合物之前, 用 PBS 清洗细胞 1-2 次, 用 250 μ L Opti-MEM I 减血清培养基 (无血清) 重悬细胞, 在 24 孔板中进行细胞铺板, 细胞密度为 60-80%。

2. 准备转染试剂-mRNA 复合物

- 对于每孔细胞, 将 0.5 μ g 待转染 mRNA 加入到 1.5mL 离心管中, 加入 2 μ L 转染试剂与 mRNA 混合, 室温孵育 3 min。
- 往上述混合物中加入 100 μ L Opti-MEM I 减血清培养基(无血清), 轻轻混匀, 在室温下静置 30 min, 形成转染试剂-核酸复合物。
- 30 min 后, 往上述复合物中加入 250 μ L Opti-MEM I 减血清培养基(无血清), 轻轻混匀。

3. 转染细胞

- 细胞用 PBS 清洗 1-2 次, 将上述 350 μ L 转染试剂-mRNA 复合物加入每孔细胞。
- 在 37°C, 5% CO₂ 培养箱培养 12 h, 无需更换新的培养液, 之后即可检测转染效果。若需更长时间转染, 可在转染 12h 后补充 150 μ L 完全培养基 (含血清), 总体积达到 500 μ L, 即达到常规的培养皿使用培养液的量, 12-36 h 后再进行检测。

注意事项

- 本产品仅限于科学实验研究使用, 不得用于临床诊断、治疗等领域。



- mRNA 质量: 请务必使用高纯度、无菌、无污染、无内毒素的优质 mRNA。可以通过对 mRNA 进行加帽(相比于 Cap0 结构, 带有 Cap1 结构的 mRNA 对于哺乳动物系统更适合), 使用 N1-甲基-假尿苷修饰和添加 poly(A)尾, 以增强 mRNA 的稳定性和寿命。
- 整个实验过程使用无 RNA 酶和无热原性的材料, 如离心管、枪头、缓冲液。
- 细胞条件: 细胞状态会极大影响转染效率, 待转染细胞应处于良好生长状态, 建议使用生长处于指数期、存活率大于 90% 的细胞进行转染。**如果细胞是近期复苏的液氮冻存细胞, 请在转染前至少传代两次。
- 细胞培养液要求:** EZ Trans mRNA 转染试剂转染实验要求采用无血清转染体系(推荐使用 Opti-MEM 减血清培养基), 因为血清会影响复合物的形成及 mRNA 转染效率。
- 由于某些特殊培养基中的成分可能会抑制阳离子聚合物介导的转染, 因此建议测试这些培养基与本产品的相容性, 以确保最佳转染效果。
- 试剂用量的优化:** RNA 浓度和转染试剂用量受细胞类型及其他实验条件影响, 初次使用应优化 mRNA 浓度和转染试剂用量以得到最大的转染效率。通常情况下, 24 孔板的推荐 mRNA 用量为 0.2-1 μg , 转染试剂推荐用量为 2-4 μL 。建议初次使用时, 可在推荐范围内进行不同用量的预实验, 以优化转染效果。

表 1: 不同培养体积对应的待转 mRNA、EZ Trans、稀释液用量

培养器皿	培养液体积 (mL)	mRNA 量 (μg)	转染试剂 (μL)	Opti-MEM I培养基 ^a (μL)	Opti-MEM I培养基 ^b (μL)
96孔板	0.1	0.1	0.4	20	50
24孔板	0.5	0.5	2	100	250
12孔板	1	1	4	200	500
6孔板	2	2	8	400	1000
60 mm 培养皿	4	4	16	800	2000
100 mm 培养皿	10	10	40	2000	5000

注: 该表使用量仅供参考, 具体使用量还需根据细胞类型及其他实验条件进行优化。a: 稀释转染试剂-mRNA 复合物所需培养基的量; b: 加入转染试剂-mRNA 复合物的培养基的量。

相关产品推荐

CCK-8试剂盒 (Cell Counting Kit-8) (货号: AC11L054)

EZ Trans细胞转染试剂 (高效) (货号: AC04L092)