

IVT-GFP (cap1, m1Ψ)

IVT-GFP编码绿色荧光蛋白(Green fluorescent protein, 简称GFP), 是一个由约238个氨基酸组成的蛋白质, 从蓝光到紫外线都能使其激发, 发出绿色荧光。在细胞生物学与分子生物学中, 绿色荧光蛋白(GFP)基因常用做报告基因(reporter gene)。GFP的激发光波长/发射光波长: 通常为488 nm; 发射光波长: 通常为510 nm。

【基本信息】

货号	GC
规格	W: 0.2 mg; c: 2500 ng/uL
储存条件	-80 °C保存, 有效期1年, 不可长时间室温放置。

本 mRNA 具有以下特点:

- 1.采用 Cap 1 型帽子结构, 且加帽效率高;
 - 2.尿苷 (Uridine) 在序列中 100%被 N1-甲基假尿苷 (m¹Ψ) 替代, 以提高蛋白表达水平并降低先天免疫应答; 使用本公司独立设计的 UTR 序列, 进一步优化翻译效率;
 - 3.3'端含使用本公司独立设计的 polyA 序列, 翻译效率高于体内天然存在的 polyA。
- 该构建体可产生强而稳定的荧光信号, 非常适用于: 转染条件优化、体内分布 (biodistribution) 研究, 以及脂质纳米颗粒 (LNP) 递送系统的功能验证。

【试剂盒内容】

试剂	体积	个数
IVT-GFP	100uL	1支

【CDS 序列】

```
ATGGAGAGCGACGAGAGCGGCCCTGCCGCCATGGAGATCGAGTGCCGCATACCCGGCACCTTGAACGGCGTGGAGTTCGAGCTGGTGGGCGGCGGAGAGGGCACCCCAA  
GCAGGGCCCGCATGACCAACAAGATGAAGAGCACCAAGGCGCCCTGACCTTCAGCCCCTACCTGCTGAGCCACGTGATGGGCTACGGCTTCTACCACTTCGGCACCTACCCC  
AGCGGCTACGAGAACCCTTCTGCACGGCATCAACAACGGCGGCTACCAACACCCGCATCGAGAAGTACGAGGACGGCGGCGTGTGCACGTGAGCTTCAGTACCCG  
TGCGAGGCGCCGCGTGATCGGCGACTTCAAGGTGGTGGGACCCGCTTCCCGAGGACAGCGTGATCTTACCAGCAAGATCATCCGAGCAACGCCACCGTGGAGCAC  
CTGCACCCCATGGGCGATAACGTGCTGTGGGCGAGCTTCCGCCGCACCTTCCGCTGCGGACGGCGGCTACCACAGCTTCGTGGTGGACAACCACATGCACTTCAAGAGCG  
CCATCCACCCAGCATCTCGAGAACGGGGGCCCATGTTCCGCTTCCGCCGCTGGAGGAGTGCACAGCAACACCGAGCTGGGCATCGTGGAGTACCAGCACGCTTCAA  
GACCCCATCGCTTCGCCAGATCCCGGCTCAGTCGTCCAATTCTGCCGTGGACGGCACCGCGGACCCGGCTCCACCGGATCTCGCTGA
```

【产品属性】

包装形式	液体
浓度 (w)	2500 ng/uL

[基因修饰细胞 \(敲除、敲入、点突变\)](#) [基础实验服务 \(动物实验、载体构建\)](#)

[病毒包装 \(慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒\)](#)

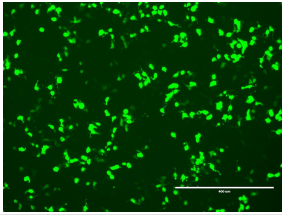
[试剂 \(常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒\)](#)

全长	958 nt
全长摩尔质量	308166.62
浓度 (M)	8.122 pM/uL
储存溶液	1mM柠檬酸钠, pH=6.5
储存条件	-20°C短时间储存, 储存时长不超过2个月; -80°C长期储存

【质控参数】

外观	无色透明状液体, 干净透亮, 无沉淀
RNA 长度	检测结果与预期相符
RNA 含量	≥99.5%
完整性	≥80%
OD260/280	2.10-2.40
加帽率	≥95%
内毒素	< 10 EU/mg
pH	6.5±0.5
蛋白残留	≤0.5%

常见问题及解决办法

问题	解决问题的方法
该使用多少量转染细胞?	以293T为例, 48孔板长满后加入20-25pM的IVT-GFP, 12h后即观察到绿色荧光。 
可以用来作为 RT-qPCR 的样本处理吗?	可以, IVT-GFP可作为RNA样本正常进行RT-qPCR。
为什么转染细胞无荧光?	1. 确定细胞处于正常的生长状态, 细胞无污染; 2. 转染试剂适用于RNA转染, 有些转染试剂只适用于DNA转染则无法转染IVT-GFP。
为什么同一管IVT-GFP在不同细胞里表达差异很大?	1. 细胞的eIF4E水平直接决定帽依赖翻译起始效率, 有些细胞eIF4E水平水平较低; 2. 细胞的RNase L的水平不同, 特别是原代细胞, RNase L水平非常高, 需添加RNase抑制剂



- 扫码关注基恩科生物公众号获取更多资讯
- Website www.genecarer.com
- Service hotline 029-84613682

[基因修饰细胞 \(敲除、敲入、点突变\)](#) [基础实验服务 \(动物实验、载体构建\)](#)

[病毒包装 \(慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒\)](#)

[试剂 \(常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒\)](#)



[基因修饰细胞 \(敲除、敲入、点突变\)](#) [基础实验服务 \(动物实验、载体构建\)](#)

[病毒包装 \(慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒\)](#)

[试剂 \(常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒\)](#)