

## NFAT GFP Reporter Plasmid

### NFAT-GFP 报告基因质粒

#### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
NFAT GFP Reporter Plasmid NFAT-GFP 报告基因质粒	11712ES03	1 μg

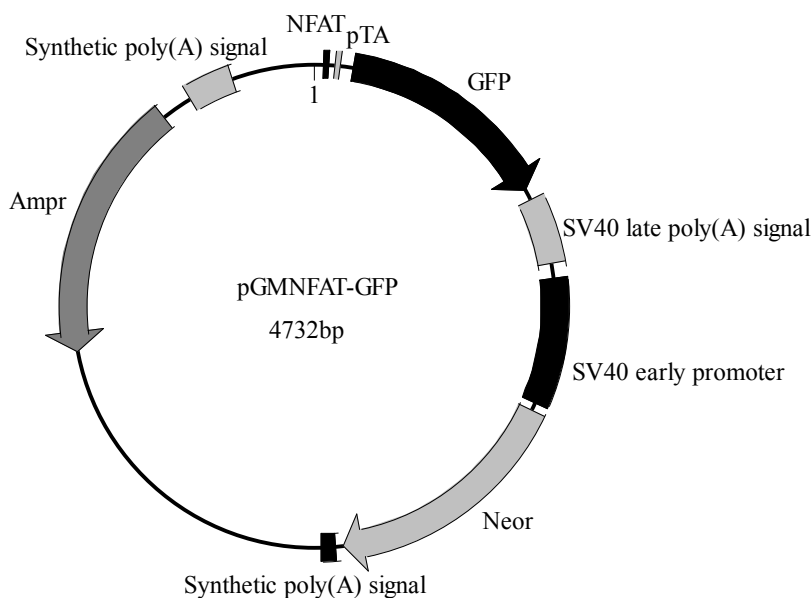
#### 产品描述

NFAT GFP Reporter Plasmid 是翌圣生物自主研发的用于检测 NFAT 转录活性水平为目的的报告基因。NFAT(Nuclear factor of activated T-cells)转录因子家族对细胞因子基因和其它一些对免疫反应很关键的基因转录中起关键作用。

NFAT-GFP 报告基因主要用于检测细胞 PKC/Ca<sup>++</sup>信号通路中 NFAT 的转录活性、药物研究以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pGMNFAT-GFP 是翌圣生物改造后的哺乳动物真核表达载体，在其多克隆位点插入了多个 NFAT 结合位点，可以高效地检测 NFAT 的激活水平。由于载体采用了 GFP 作为报告基因，更便于后续的检测。同时，对载体中预测出的其它转录因子以外的结合位点进行了适当的突变，增加了质粒的转录因子结合特异性。另外，由于质粒体积减小，使得 NFAT-GFP 报告基因更易于转染。

#### 质粒图谱



## 质粒元件信息

NFAT response element (NFAT)	32-73
Minimal TA promoter (pTA)	102-124
GFP reporter gene	166-885
SV40 late poly(A) signal	920-1141
SV40 early promoter	1189-1606
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	1632-2425
Synthetic poly(A) signal	2451-2498
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	3614-4473
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	4579-4732

## NFAT response element 序列信息

1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATAGAGGAAAATTGCTGATTG  
51 CAAGAGGAAAATTGCTGATTGCAGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACA

## pGMNFAT-GFP 质粒测序引物

5'-TAGCAAAAATAGGCTGTCCC-3'

## 运输与保存方法

冰袋运输。-20℃保存。有效期1年。

## 使用说明

pGMNFAT-GFP 可以采用常规转染方法转染哺乳动物细胞。

## 注意事项

- 1) 本质粒未经翌圣生物允许不得用于任何商业用途，也不得移交给订货人实验室以外的任何人或单位。
- 2) 为了您的健康，实验操作时请穿实验服和戴一次性手套。
- 3) 本产品仅作科研用途！

## 参考文献

- [1] Herum KM, et al. Syndecan-4 signaling via NFAT regulates extracellular matrix production and cardiac myofibroblast differentiation in response to mechanical stress. *J Mol Cell Cardiol.* 54:73-81(2013).
- [2] Awla D, et al. NFATc3 regulates trypsinogen activation, neutrophil recruitment, and tissue damage in acute pancreatitis in mice. *Gastroenterology.* 143(5):1352-60(2012).
- [3] Facundo HT, et al. Jones SPO-GlcNAc signaling is essential for NFAT-mediated transcriptional reprogramming during cardiomyocyte hypertrophy. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 302(10):H2122-30(2012).
- [4] Finsen AV, et al. Syndecan-4 is essential for development of concentric myocardial hypertrophy via stretch-induced activation of the calcineurin-NFAT pathway. *PLoS One.* 6(12):e28302(2011).
- [5] Minematsu H, et al. Nuclear presence of nuclear factor of activated T cells (NFAT) c3 and c4 is required for Toll-like receptor-activated innate inflammatory response of monocytes/macrophages. *Cell Signal.* 23(11):1785-93(2011).