

## GAS GFP Reporter Plasmid

### GAS-GFP 报告基因质粒

#### 产品信息

| 产品名称                                    | 产品编号      | 规格   |
|-----------------------------------------|-----------|------|
| GAS GFP Reporter Plasmid GAS-GFP 报告基因质粒 | 11726ES03 | 1 µg |

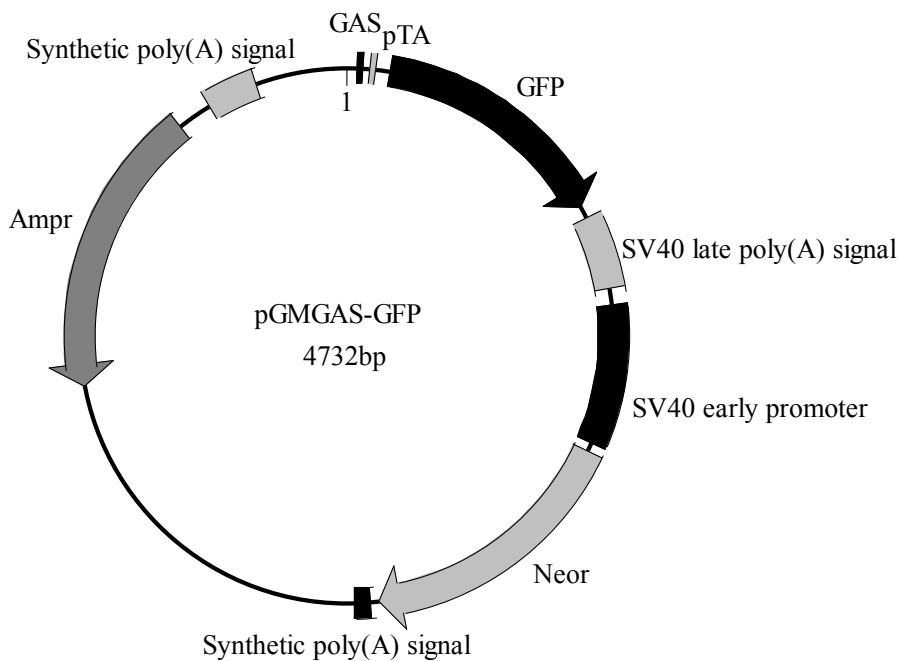
#### 产品描述

GAS-GFP 报告基因是翌圣生物自主研发的用于检测 STAT1/STAT1 转录活性水平为目的的报告基因。GAS (gamma-activated sequence,GAS)又称 $\gamma$ 干扰素活化序列, 在皮肤发生迟发型接触性过敏时, 可与转位至角质细胞核内的 STAT-91 结合而激活 K17 的表达。

GAS-GFP 报告基因主要用于检测细胞中干扰素调控的信号通路的活性、药物研究以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pGMGAS-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 STAT1/STAT1 结合位点, 可以高效地检测 STAT1/STAT1 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 GAS-GFP 报告基因更易于转染。

#### 质粒图谱



## 质粒元件信息

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| STAT1/STAT1 response element (GAS)                        | 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 |

## STAT1/STAT1 response element 序列信息

1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATAGTTTCATATTACTCTAAA  
51 TCAGTTTCATATTACTCTAAATCGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACA

## pGMGAS-GFP 质粒测序引物

5'-TAGCAAAATAGGCTGTCCC-3'

## 运输与保存方法

冰袋运输。-20℃保存。有效期 1 年。

## 使用说明

pGMGAS-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] Wu AM, et al. Induction of Multidrug Resistance Transporter ABCG2 by Prolactin in Human Breast Cancer Cells. *Mol Pharmacol*. 83(2):377-88 (2013).
- [2] Jung MR, et al. Suppression of thymus- and activation-regulated chemokine (TARC/CCL17) production by 3-O-β-D-glucopyranosylspinasterol via blocking NF-κB and STAT1 signaling pathways in TNF-α and IFN-γ-induced HaCaT keratinocytes. *Biochem Biophys Res Commun*. 427(2):236-41(2012).
- [3] Kim YJ, et al. C6 glioma cell insoluble matrix components enhance interferon-gamma- stimulated inducible nitric-oxide synthase/nitric oxide production in BV2 microglial cells. *J Biol Chem*. 283(5):2526-33(2008).
- [4] Ahmed CM, Johnson HM. IFN-gamma and its receptor subunit IFNGR1 are recruited to the IFN-gamma-activated sequence element at the promoter site of IFN-gamma-activated genes: evidence of transactivational activity in IFNGR1. *J Immunol*. 177(1):315-21(2006).
- [5] Osaki M, et al. The TATA-containing core promoter of the type II collagen gene (COL2A1) is the target of interferon-gamma-mediated inhibition in human chondrocytes: requirement for Stat1 alpha, Jak1 and Jak2. *Biochem J*. 369(Pt 1):103-15 (2003).