

STAT3 GFP Reporter Plasmid

STAT3-GFP 报告基因质粒

产品信息

产品名称	产品编号	规格
STAT3 GFP Reporter Plasmid (STAT3-GFP 报告基因质粒)	11703ES03	1 µg

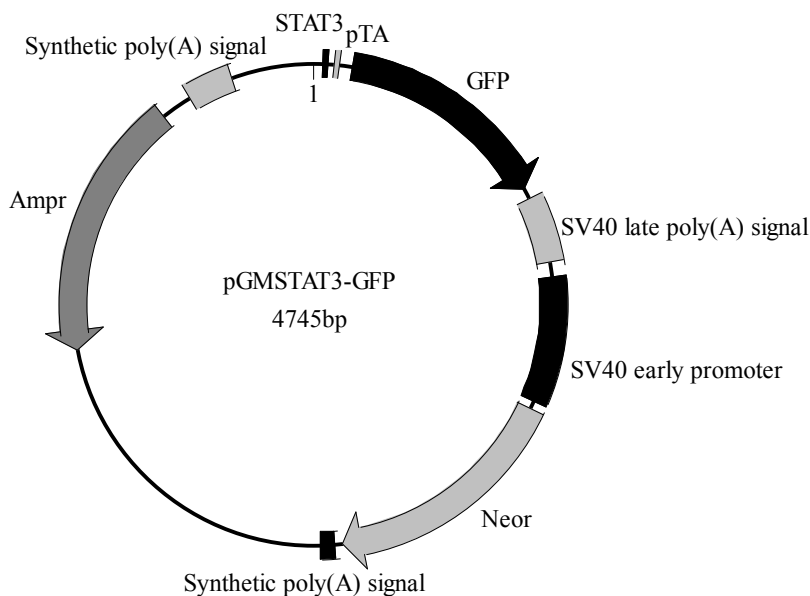
产品描述

STAT3 报告基因是翌圣生物自主研发的用于检测 STAT3 二聚体和 STAT1/STAT3 异质二聚体的转录活性水平为目的的报告基因。激活 STAT3 后形成 STAT3 二聚体和 STAT1/STAT3 异质二聚体，它们与 SIS-inducible element (SIE) 反应元件进行相互作用调控细胞的生长和凋亡。STAT3(signal transducers and activators of transduction-3)报告基因与多种恶性肿瘤的发生、发展和侵袭转移关系密切。

STAT3 报告基因主要用于监控细胞 STAT3 信号通路中的 STAT3 转录活性、肿瘤治疗药物的研发以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pGMSTAT3-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 STAT3 结合位点，可以高效地检测 STAT3 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 STAT3-GFP 报告基因更易于转染。

质粒图谱



质粒元件信息

STAT3 response element (STAT3)	32-86
Minimal TA promoter (pTA)	115-137
GFP reporter gene	179-898
SV40 late poly(A) signal	933-1154
SV40 early promoter	1202-1619
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	1645-2438
Synthetic poly(A) signal	2464-2511
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	3627-4486
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	4592-4745

STAT3 response element 序列信息

1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATTGCTTCCCGAACGTTGCTT
51 CCCGAACGTTGCTTCCCGAACGTTGCTTCCGAACGTGCGCGTAGATCTGC

pGMSTAT3 -GFP 质粒测序引物

5'-TAGCAAAATAGGCTGTCCC-3'

使用说明

pGMSTAT3-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！

保存条件

冰袋运输。-20℃保存。保质期 1 年。

参考文献

- [1] Kang Y, et al. The radio-sensitizing effect of xanthohumol is mediated by STAT3 and EGFR suppression in doxorubicin-resistant MCF-7 human breast cancer cells. *Biochim Biophys Acta*. 2012 Dec 16. pii: S0304-4165(12)00351-0.
- [2] Teng J, et al. Bx-dependent activation of Twist mediates STAT3 Control of epithelium-mesenchymal transition of liver cells. *J Cell Biochem*. 2012 Nov 13. doi: 10.1002/jcb.24450.
- [3] Villa S, et al. The influence of the substitution pattern on the molecular conformation of ureido-1,2,5-oxadiazoles, related to STAT3 inhibitors: chemical behavior and structural investigation. *Chem Biodivers*. 9(7):1240-53(2012).
- [4] Han L, et al. MicroRNA-21 expression is regulated by β -catenin/STAT3 pathway and promotes glioma cell invasion by direct targeting RECK. *CNS Neurosci Ther*. 18(7):573-83(2012).
- [5] Kwon MJ, Ma J, Ding Y, Wang R, Sun Z. Protein kinase C- θ promotes Th17 differentiation via upregulation of Stat3. *J Immunol*. 188(12):5887-97(2012).
- [6] Seo HS, et al. Apigenin induces apoptosis via extrinsic pathway, inducing p53 and inhibiting STAT3 and NF κ B signaling in HER2-overexpressing breast cancer cells. *Mol Cell Biochem*. 366(1-2):319-34(2012).
- [7] Lim EJ, et al. Methylsulfonylmethane suppresses breast cancer growth by down-regulating STAT3 and STAT5b pathways. *PLoS One*. 7(4):e33361(2012).