

## GLI Luciferase Reporter Plasmid

### (GLI-Luc 萤光素酶报告基因质粒)

#### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
GLI luciferase reporter plasmid (GLI-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11524ES03	1 µg

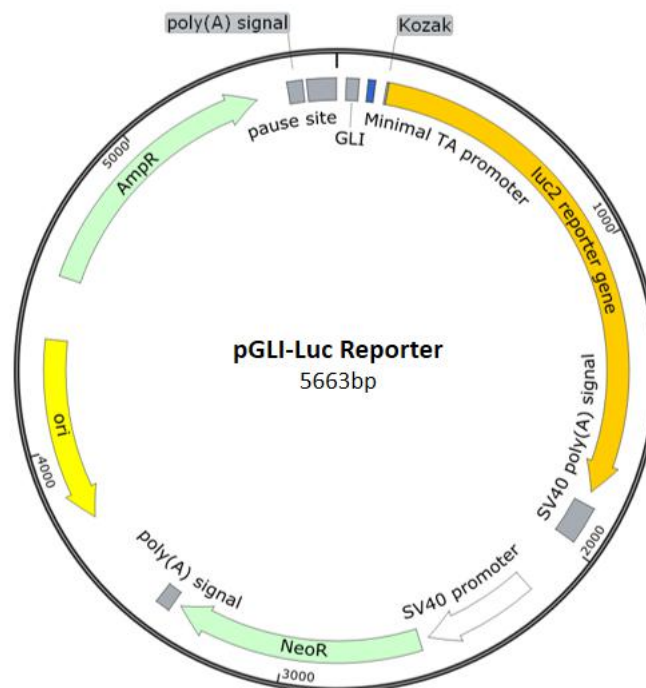
#### 产品描述

GLI-Luc 萤光素酶报告基因 (报告基因质粒) (GLI luciferase reporter plasmid) 是翌圣生物自主研发的用于检测 GLI 转录活性水平为目的的报告基因。GLI 是 Hedgehog(HH)通路直接调控靶基因的转录因子，是该通路不同水平激活的最后共同通道，在致瘤过程中起着重要作用。HH 信号通路参与胚胎发育、成人组织再生及修复，且在肿瘤细胞生长及转移过程中发挥重要作用。已有大量研究证实该信号通路的异常激活与多种肿瘤的发生发展密切相关。

GLI 报告基因主要用于检测细胞中 Sonic hedgehog 信号通路活性、药物研究以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pGLI-Luc 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 GLI 结合位点，可以高灵敏度地检测 GLI 的激活水平。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。由于质粒体积减小，使得 GLI 报告基因更易于转染。

#### 质粒图谱



## 质粒元件信息

GLI response element (GLI)	32-71
Minimal TA promoter (pTA)	100-122
Luciferase reporter gene	154-1816
SV40 late poly(A) signal	1851-2072
SV40 early promoter	2120-2538
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	2563-3357
Synthetic poly(A) signal	3382-3430
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	4545-5405
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5510-5663

## GLI response element 序列信息

```
1  GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATGACCACCCACGACCACCCA
51  CGACCACCCACGACCACCCACGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACACT
```

## pGLI-Luc 质粒测序引物

5'-TAGCAAAATAGGCTGTCCC-3'

## 运输与保存方法

冰袋运输。-20°C保存。保质期 1 年。

## 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！

## 使用说明

pGLI-Luc 可以采用常规转染方法转染哺乳动物细胞。用萤光素酶检测试剂盒或双萤光素酶检测试剂盒进行检测。

## 参考文献

- [1] Zhu X, Ye S, Li J, et al. Physalin B attenuates liver fibrosis via suppressing LAP2 $\alpha$ -HDAC1 mediated deacetylation of GLI1 and hepatic stellate cell activation[J]. Authorea Preprints, 2020.
- [2] Szczepanek-Parulska E, Budny B, Borowczyk M, et al. Compound heterozygous GLI3 variants in siblings with thyroid hemiagenesis[J]. Endocrine, 2020: 1-6.
- [3] Du Y, Zheng Z G, Yu Y, et al. Rapid discovery of cyclopamine analogs from Fritillaria and Veratrum plants using LC-Q-TOF-MS and LC-QqQ-MS[J]. Journal of pharmaceutical and biomedical analysis, 2017, 142: 201-209.
- [4] Wang R, Cheng L, Yang X, et al. Histone methyltransferase SUV39H2 regulates cell growth and chemosensitivity in glioma via regulation of hedgehog signaling[J]. Cancer cell international, 2019, 19(1): 1-12.
- [5] Chen S X, Li H L, Li C H, et al. The GLI2 Missense Variant rs3738880 Significantly Increases the Risk of Neural Tube Defects in the Han Chinese Population[J]. Reproductive and Developmental Medicine, 2017, 1(3): 127.