

GATA Luciferase Reporter Plasmid

(GATA-Luc 萤光素酶报告基因质粒)

产品信息

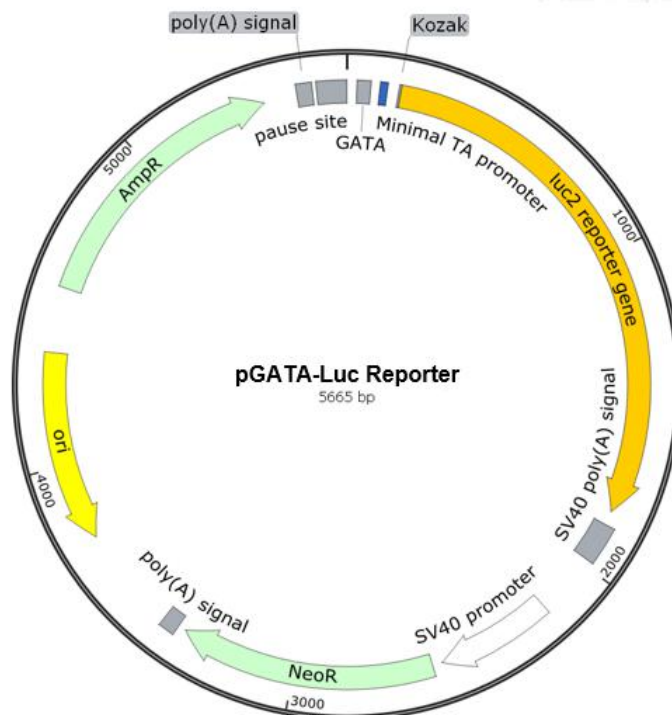
产品名称	产品编号	规格
GATA luciferase reporter plasmid (GATA-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11525ES03	1 μg

产品描述

GATA-Luc 萤光素酶报告基因 (报告基因质粒) (GATA luciferase reporter plasmid) 是翌圣生物自主研发的用于检测 GATA 转录活性水平为目的的报告基因。GATA (globin transcription factor) 转录因子家族包括 6 锌指结合蛋白成员，具有调控细胞的增殖和分化的作用。GATA 家族成员还涉及造血、心脏和消化道的发育。GATA 报告基因是用于检测细胞中球蛋白信号通路、药物研究、基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pGATA-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 GATA 结合位点，可以高灵敏度地检测 GATA 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，在保持原有功能不变的情况下，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 GATA 报告基因质粒更易于转染。

质粒图谱



质粒元件信息

GATA response element (GATA)	32-73
Minimal TA promoter (pTA)	102-124
Luciferase reporter gene	156-1818
SV40 late poly(A) signal	1853-2074
SV40 early promoter	2122-2540
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neo ^r) coding region	2565-3359
Synthetic poly(A) signal	3384-3432
Synthetic Beta-lactamase(Amp ^r) coding region	4547-5407
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5512-5665

GATA response element 序列信息

```
1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATGGCATTCTCTATCTGATTG
51 TTGGCATTCTCTATCTGATTGTTGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACA
```

pGATA-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

- 1) pGATA-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。
- 2) 首次使用 1 μg 包装的本产品时，请先取少量本质粒转化大肠杆菌，进行质粒小量、中量或大量抽提后再用于后续用途。抽提获得的质粒可以通过酶切电泳进行鉴定，或通过测序进行鉴定。

参考文献

- [1] Tabata H, Hara T, Kitajima K. Inhibitory action of an ERK1/2 inhibitor on primitive endoderm cell differentiation from mouse embryonic stem cells[J]. Biochemical and biophysical research communications, 2019, 512(2): 399-404.
- [2] Fujiwara T, Yokoyama H, Okitsu Y, et al. Gene expression profiling identifies HOXB4 as a direct downstream target of GATA-2 in human CD34+ hematopoietic cells[J]. PloS one, 2012, 7(9): e40959.
- [3] Chan Y C, Roy S, Khanna S, et al. Downregulation of endothelial microRNA-200b supports cutaneous wound angiogenesis by desilencing GATA binding protein 2 and vascular endothelial growth factor receptor 2[J]. Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology, 2012, 32(6): 1372-1382.
- [4] Warkman A S, Whitman S A, Miller M K, et al. Developmental expression and cardiac transcriptional regulation of Myh7b, a third myosin heavy chain in the vertebrate heart[J]. Cytoskeleton, 2012, 69(5): 324-335.