

Nanog Luciferase Reporter Plasmid

(Nanog-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
Nanog luciferase reporter plasmid (Nanog-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11513ES03	1 μ g

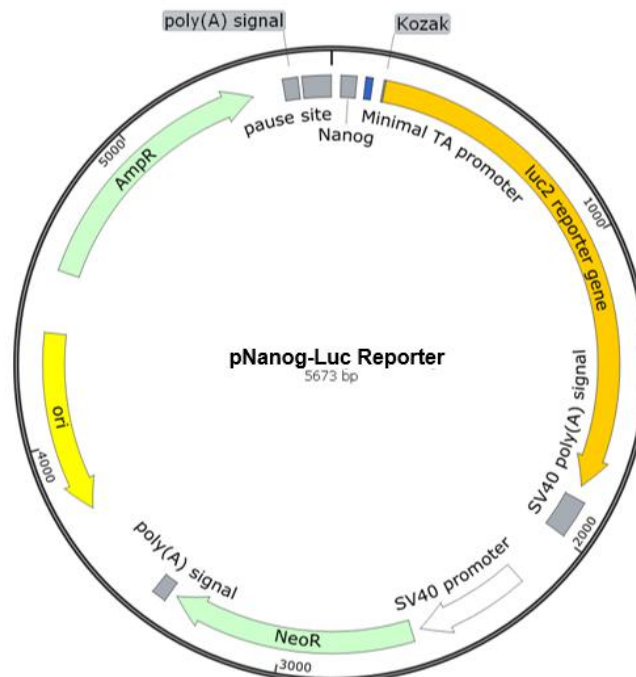
产品描述

Nanog-Luc 萤光素酶报告基因质粒(Nanog luciferase reporter plasmid)是翌圣生物自主研发的用于检测 Nanog 转录活性水平为目的的报告基因。Nanog 是近年来在胚胎干细胞(ES 细胞)内发现的一个重要转录因子,对于维持 ES 细胞的自我更新及多向分化潜能起着关键作用。

Nanog 报告基因主要用于检测细胞 Nanog 信号通路中 Nanog 的转录活性、药物研究以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pNanog-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 Nanog 结合位点,可以高灵敏度地检测 Nanog 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 Nanog 报告基因更易于转染。

质粒图谱



质粒元件信息

Nanog response element (Nanog)	31-81
Minimal TA promoter (pTA)	110-132
Luciferase reporter gene	164-1826
SV40 late poly(A) signal	1861-2082
SV40 early promoter	2130-2548
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	2573-3367
Synthetic poly(A) signal	3392-3440
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	4555-5415
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5520-5673

Nanog response element 序列信息

```
1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATACCCTTCGCCGATTAAGTA
51 CTTAAGACCCTTCGCCGATTAAGTACTTAAGGCGCGTAGATCTGCAGAAG
```

pNanog-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带一次性手套。
- 3) 本产品仅作科研用途！

使用说明

- 1) pNanog-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) Nanog 的激活剂，可作为 Nanog 报告基因的阳性对照。
- 3) 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] Lei L E I, Li L E I, Du F, et al. Monitoring bovine fetal fibroblast reprogramming utilizing a bovine NANOG promoter - driven EGFP reporter system[J]. Molecular reproduction and development, 2013, 80(3): 193-203.
- [2] Tanimura N, Saito M, Ebisuya M, et al. Stemness-related factor Sall4 interacts with transcription factors Oct-3/4 and Sox2 and occupies Oct-Sox elements in mouse embryonic stem cells[J]. Journal of Biological Chemistry, 2013, 288(7): 5027-5038.
- [3] Li W, Tian E, Chen Z X, et al. Identification of Oct4-activating compounds that enhance reprogramming efficiency[J]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2012, 109(51): 20853-20858.
- [4] Dang H, Ding W, Emerson D, et al. Snail1 induces epithelial-to-mesenchymal transition and tumor initiating stem cell characteristics[J]. BMC cancer, 2011, 11(1): 1-13.