

## Sox2 Luciferase Reporter Plasmid

### (Sox2-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
Sox2 luciferase reporter plasmid (Sox2-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11507ES03	1 µg

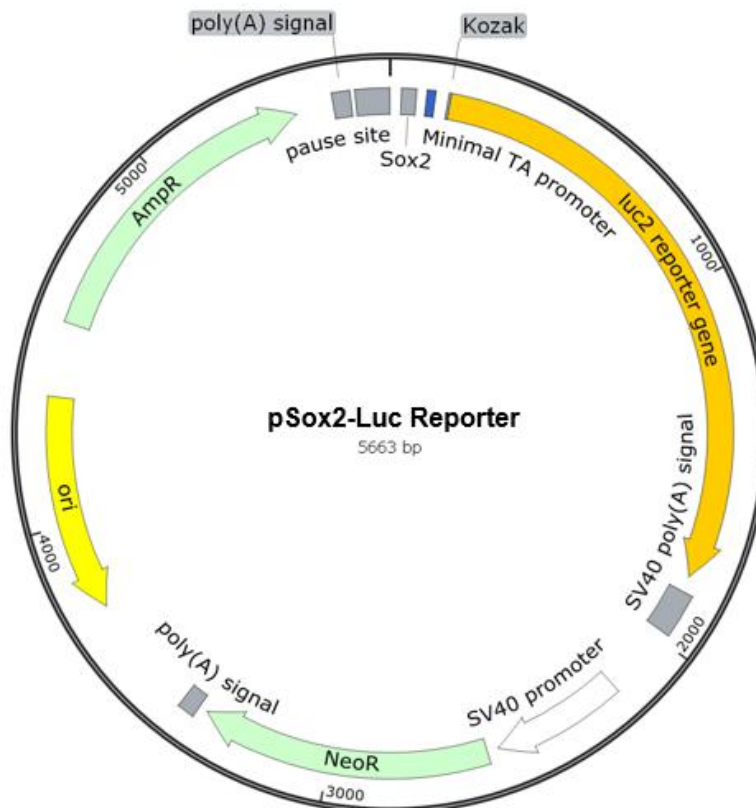
#### 产品描述

Sox2-Luc 萤光素酶报告基因（报告基因质粒）(Sox2 luciferase reporter plasmid)是翌圣生物自主研发的用于检测 Sox2 转录活性水平为目的的报告基因。Sox2 基因在核重编和诱导多功能干细胞(ipsc)方面有重要的作用。Sox2 基因包括 DNA 结合的 HMG box 和携带 Oct4 的复合体，目的是维持多能性。

Sox2 报告基因主要用于检测细胞中 Sox2 转录因子的转录活性、药物研究以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pSox2-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 Sox2 结合位点，可以高灵敏度地检测 Sox2 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 Sox2 报告基因质粒更易于转染。

#### 质粒图谱



## 质粒元件信息

Sox2 response element (Sox2)	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

## Sox2 response element 序列信息

1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATAACAAAGAGTAACAAAGAG  
51 TAACAAAGAGTAACAAAGAGTGC GCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACACT

## pSox2-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) pSox2-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) Sox2 的激活剂，可作为 Sox2 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] Han M J, Kim H R, O'Reilly C, et al. Purification of functional reprogramming factors in mammalian cell using FLAG-Tag[J]. Biochemical and biophysical research communications, 2017, 492(2): 154-160.
- [2] Yoon D S, Kim Y H, Lee S, et al. Interleukin-6 induces the lineage commitment of bone marrow-derived mesenchymal multipotent cells through down-regulation of Sox2 by osteogenic transcription factors[J]. The FASEB Journal, 2014, 28(7): 3273-3286.
- [3] 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.
- [4] Gopinath S, Malla R R, Alapati K, et al. Cathepsin B and uPAR regulate self-renewal of glioma-initiating cells through GLI-regulated Sox2 and Bmi1 expression[J]. Carcinogenesis, 2013, 34(3): 550-559.
- [5] Chen S, Xu Y, Chen Y, et al. SOX2 gene regulates the transcriptional network of oncogenes and affects tumorigenesis of human lung cancer cells[J]. PloS one, 2012, 7(5): e36326.