

## Oct4 Luciferase Reporter Plasmid

### (Oct4-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
Oct4 luciferase reporter plasmid (Oct4-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11538ES03	1 $\mu$ g

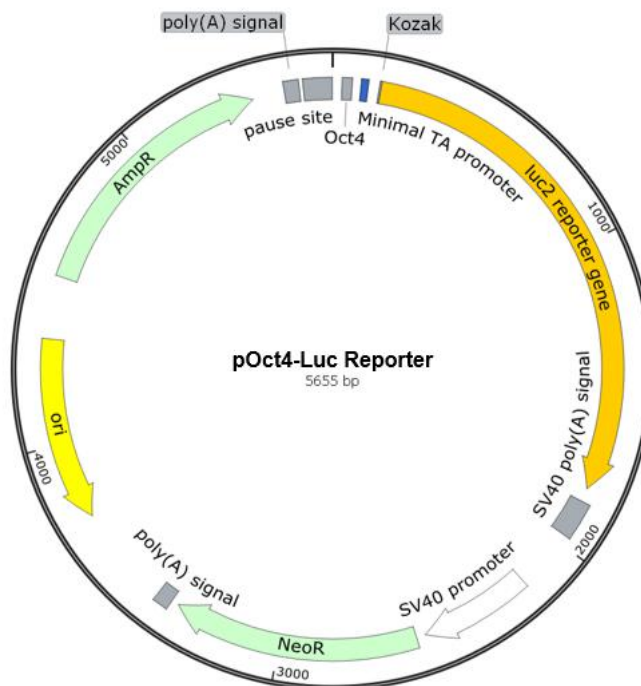
#### 产品描述

Oct4-Luc 萤光素酶报告基因 (报告基因质粒) (Oct4 luciferase reporter plasmid) 是翌圣生物自主研发的用于检测 Oct4 转录活性水平为目的的报告基因。Oct4 是参与调控胚胎干细胞自我更新和维持其全能性的最为重要的转录因子之一，同时也是体外建立诱导多功能干细胞(iPS)的关键基因。

Oct4 报告基因主要用于检测细胞中 Oct4 信号通路、药物研究、基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pOct4-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 Oct4 结合位点，可以高灵敏度地检测 Oct4 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 Oct4 报告基因质粒更易于转染。

#### 质粒图谱



## 质粒元件信息

Oct4response element (Oct4)	31-63
Minimal TA promoter (pTA)	92-114
Luciferase reporter gene	146-1808
SV40 late poly(A) signal	1843-2064
SV40 early promoter	2112-2530
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	2555-3349
Synthetic poly(A) signal	3374-3422
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	4537-5397
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5502-5655

## Oct4 response element 序列信息

```
1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATATTAGCATATTAGCATATT
51 AGCATATTAGCATGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACACTAGAGGGTA
```

## pOct4-Luc 质粒测序引物

5'-TAGCAAATAGGCTGTCCC-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带一次性手套。
- 3) 本产品仅作科研用途！

## 使用说明

- 1) pOct4-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] Wu Y, Guo Z, Liu Y, et al. Oct4 and the small molecule inhibitor, SC1, regulates Tet2 expression in mouse embryonic stem cells[J]. Molecular biology reports, 2013, 40(4): 2897-2906.
- [2] Park Y, Lee J M, Hwang M Y, et al. NonO binds to the CpG island of oct4 promoter and functions as a transcriptional activator of oct4 gene expression[J]. Molecules and cells, 2013, 35(1): 61-69.
- [3] Kelly V R, Xu B, Kuick R, et al. Dax1 up-regulates Oct4 expression in mouse embryonic stem cells via LRH-1 and SRA[J]. Molecular Endocrinology, 2010, 24(12): 2281-2291.
- [4] Teng H F, Kuo Y L, Loo M R, et al. Valproic acid enhances Oct4 promoter activity in myogenic cells[J]. Journal of cellular biochemistry, 2010, 110(4): 995-1004.