

SP1 Luciferase Reporter Plasmid

(SP1-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
SP1 luciferase reporter plasmid (SP1-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11506ES03	1 µg

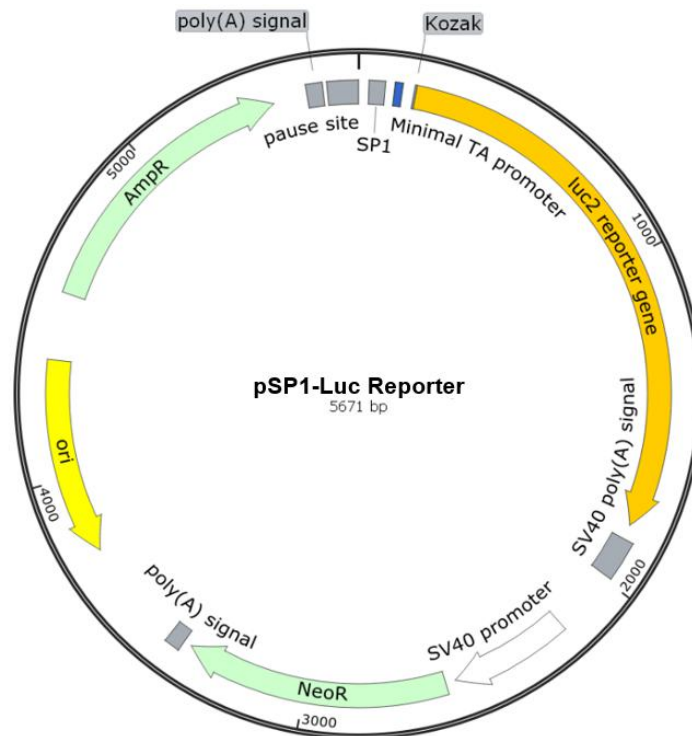
产品描述

SP1-Luc 萤光素酶报告基因 (报告基因质粒) (SP1 luciferase reporter plasmid)是翌圣生物自主研发的用于检测 SP1 转录活性水平为目的的报告基因。SP1(specificity protein 1)是一种富含谷氨酰胺的转录因子，通过与 GC 盒结合调控基因得转录过程。

SP1 报告基因主要是检测细胞 SP1 信号通路中 SP1 的转录活性、药物研究以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pSP1-Luc 是翌圣生物改造后的哺乳动物真核表达载，在其多克隆位点插入了多个 SP1 结合位点，可以高灵敏度地检测 SP1 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 SP1 报告基因质粒更易于转染。

质粒图谱



质粒元件信息

SP1 response element (SP1)	32-79
Minimal TA promoter (pTA)	108-130
Luciferase reporter gene	162-1824
SV40 late poly(A) signal	1859-2080
SV40 early promoter	2128-2546
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	2571-3365
Synthetic poly(A) signal	3390-3438
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	4553-5414
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5518-5671

SP1 response element 序列信息

1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATAGGGGGCGGGGTAGGGGGC
51 GGGGTAGGGGGCGGGGTAGGGGGCGGGGTGCGCGTAGATCTGCAGAAGCT

pSP1-Luc 质粒测序引物

5'-TAGCAAAATAGGCTGTCCC-3'

运输与保存方法

冰袋低温运输。-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) pSP1-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) SP1 的激活剂，可作为 SP1 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] Yang J H, Li X Y, Wang X, et al. Long-term persistent infection of HPV 16 E6 up-regulate SP1 and hTERT by inhibiting LKB1 in lung cancer cells[J]. PloS one, 2017, 12(8): e0182775.
- [2] Yang J H, Wu M Z, Wang X B, et al. HPV16 E6/E7 upregulate hTERT mRNA and gene amplification levels by relieving the effect of LKB1 on Sp1 phosphorylation in lung cancer cells[J]. Therapeutic Advances in Medical Oncology, 2020, 12: 1758835920917562.
- [3] Abe K, Kumagai T, Takahashi C, et al. Detection of pathogenic bacteria by using zinc finger protein fused with firefly luciferase[J]. Analytical chemistry, 2012, 84(18): 8028-8032.
- [4] Ikuta K, Waguri-Nagaya Y, Kikuchi K, et al. The Sp1 transcription factor is essential for the expression of gliostatin/thymidine phosphorylase in rheumatoid fibroblast-like synoviocytes[J]. Arthritis research & therapy, 2012, 14(2): 1-9.
- [5] Yang P M, Lin P J, Chen C C. CD1d induction in solid tumor cells by histone deacetylase inhibitors through inhibition of HDAC1/2 and activation of Sp1[J]. Epigenetics, 2012, 7(4): 390-399.