

KLF4 Luciferase Reporter Plasmid

(KLF4-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
KLF4 luciferase reporter plasmid (KLF4-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11517ES03	1 μg

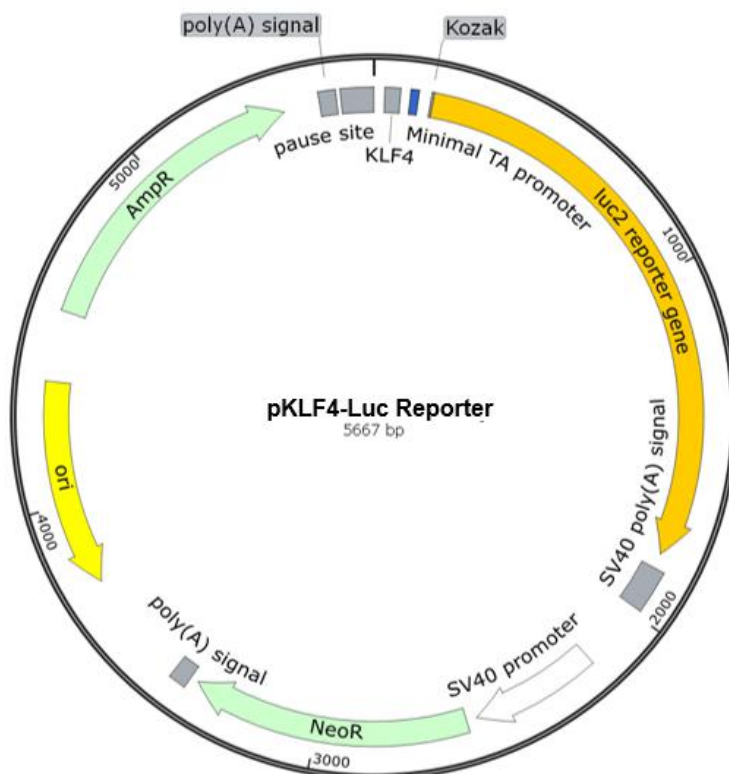
产品描述

KLF4-Luc 萤光素酶报告基因 (报告基因质粒) (KLF4 luciferase reporter plasmid)是翌圣生物自主研发的用于检测 KLF4 转录活性水平为目的的报告基因。KLF4(Krüppel-like factor 4)作为真核生物转录因子, 参与调控细胞增殖、分化、胚胎发育等重要生命过程, 是体细胞重编程为诱导多能干细胞(ips)的重要诱导因子之一。

KLF4 报告基因主要用于检测细胞 KLF4 信号通路中 KLF4 的转录活性、药物研究以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pKLF4-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 KLF4 结合位点, 可以高灵敏度地检测 KLF4 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 KLF4 报告基因质粒更易于转染。

质粒图谱



载体元件信息

KLF4 response element (KLF4)	32-75
Minimal TA promoter (pTA)	104-126
Luciferase reporter gene	158-1820
SV40 late poly(A) signal	1855-2076
SV40 early promoter	2124-2542
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	2567-3361
Synthetic poly(A) signal	3386-3434
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	4549-5409
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5514-5667

KLF4 response element 序列信息

1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATAGGGTGTGGCCAGGGTGTG
51 GCCAGGGTGTGGCCAGGGTGTGGCCGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGA

pKLF4-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) pKLF4-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) KLF4 的激活剂，可作为 KLF4 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] Lin Z S, Chu H C, Yen Y C, et al. Krüppel-like factor 4, a tumor suppressor in hepatocellular carcinoma cells reverts epithelial mesenchymal transition by suppressing slug expression[J]. PloS one, 2012, 7(8): e43593.
- [3] Shi J, Zheng B, Chen S, et al. Retinoic acid receptor α mediates all-trans-retinoic acid-induced Klf4 gene expression by regulating Klf4 promoter activity in vascular smooth muscle cells[J]. Journal of Biological Chemistry, 2012, 287(14): 10799-10811.
- [4] Fang Y, Davies P F. Site-specific microRNA-92a regulation of Krüppel-like factors 4 and 2 in atherosusceptible endothelium[J]. Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology, 2012, 32(4): 979-987.
- [5] Kazumori H, Ishihara S, Takahashi Y, et al. Roles of Krüppel-like factor 4 in oesophageal epithelial cells in Barrett's epithelium development[J]. Gut, 2011, 60(5): 608-617.