

MEF2 Luciferase Reporter Plasmid

(MEF2-Luc 萤光素酶报告基因质粒)

产品信息

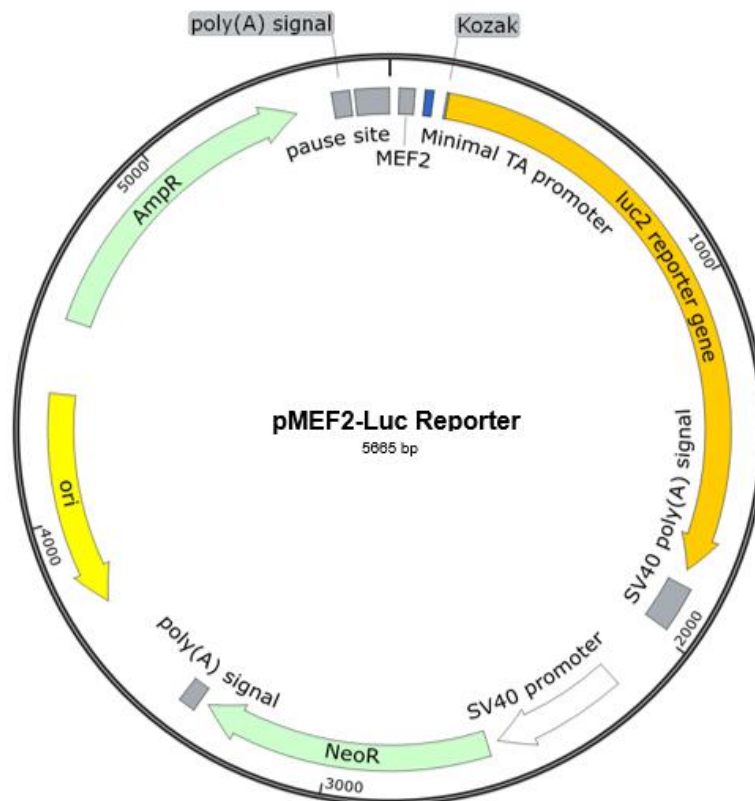
产品名称	产品编号	规格
MEF2 luciferase reporter plasmid (MEF2-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11515ES03	1 μg

产品描述

MEF2-Luc 萤光素酶报告基因 (报告基因质粒) (MEF2 luciferase reporter plasmid) 是翌圣生物自主研发的用于检测 MEF2 转录活性水平为目的的报告基因。在脊椎动物中, MEF2(myocyte enhancer factor-2) 基因家族由 4 个基因组成, 包括 MEF2A、MEF2B、MEF2C 和 MEF2D。它们在肌肉生成、神经系统发育和分化、肝纤维化方面均有重要作用。MEF2 报告基因主要用于检测细胞中 MEF2 的转录活性、药物研究以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pMEF2-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 MEF2 结合位点, 可以高灵敏度地检测 MEF2 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 MEF2 报告基因质粒更易于转染。

质粒图谱



质粒元件信息

MEF2 response element (MEF2)	32-73
Minimal TA promoter (pTA)	102-124
Luciferase reporter gene	156-1818
SV40 late poly(A) signal	1853-2074
SV40 early promoter	2122-2540
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	2565-3359
Synthetic poly(A) signal	3384-3432
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	4547-5407
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5512-5665

MEF2 response element 序列信息

1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATCTATTTATAGACTATTTAT
51 AGCTATTTATAGACTATTTATAGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACA

pMEF2-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戴一次性手套。
- 3) 本产品仅作科研用途！

使用说明

- 1) pMEF2-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] Oginuma M, Moncuquet P, Xiong F, et al. A gradient of glycolytic activity coordinates FGF and Wnt signaling during elongation of the body axis in amniote embryos[J]. *Developmental cell*, 2017, 40(4): 342-353. e10.
- [2] Escher P, Schorderet D F, Cottet S. Altered Expression of the Transcription Factor Mef2c during Retinal Degeneration in Rpe65^{-/-}Mice[J]. *Investigative ophthalmology & visual science*, 2011, 52(8): 5933-5940.
- [3] Maiti D, Xu Z, Duh E J. Vascular endothelial growth factor induces MEF2C and MEF2-dependent activity in endothelial cells[J]. *Investigative ophthalmology & visual science*, 2008, 49(8): 3640-3648.
- [4] Yamaguchi N, Chakraborty A, Pasek D A, et al. Dysfunctional ryanodine receptor and cardiac hypertrophy: role of signaling molecules[J]. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 2011, 300(6): H2187-H2195.
- [5] Fiore R, Khudayberdiev S, Christensen M, et al. Mef2-mediated transcription of the miR379-410 cluster regulates activity-dependent dendritogenesis by fine-tuning Pumilio2 protein levels[J]. *The EMBO journal*, 2009, 28(6): 697-710.