

VDR (Vitamin D Receptor) Luciferase Reporter Plasmid

(VDR-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
VDR(Vitamin D Receptor) luciferase reporter plasmid (VDR-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11502ES03	1 µg

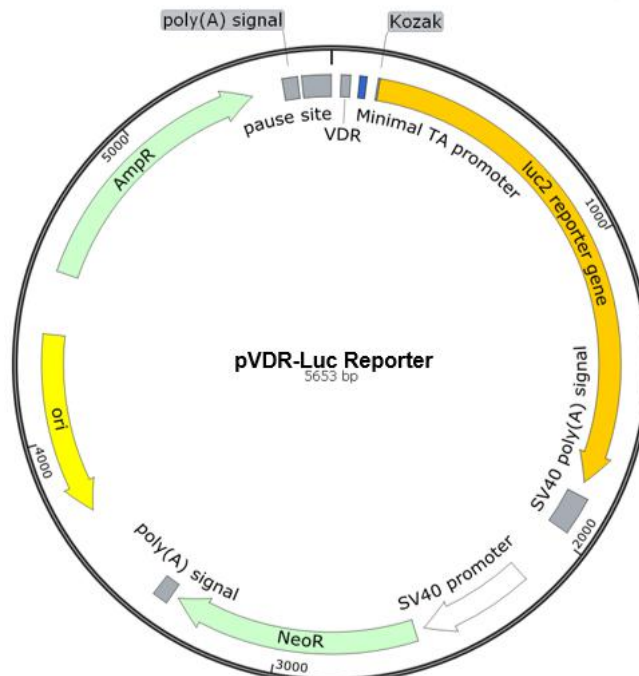
产品描述

VDR-Luc 萤光素酶报告基因 (报告基因质粒) (VDR luciferase reporter plasmid) 是翌圣生物自主研发的用于检测 VDR 转录活性水平为目的的报告基因。VDR(Vitamin D Receptor)在本质上是类固醇受体超家族的成员之一。它在维持机体钙、磷代谢, 调节细胞增殖、分化等方面起重要作用。

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

pVDR-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 VDR 结合位点, 可以高灵敏度地检测 VDR 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。另外, 由于质粒体积减小, 使得 VDR 报告基因质粒更易于转染。

质粒图谱



质粒元件信息

VDR response element (VDR)	32-61
Minimal TA promoter (pTA)	90-112
Luciferase reporter gene	144-1806
SV40 late poly(A) signal	1841-2062
SV40 early promoter	2110-2528
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	2553-3347
Synthetic poly(A) signal	3372-3420
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	4535-5395
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5500-5653

VDR response element 序列信息

```
1  GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATGATCCACAAGGTTACGAGG
51  TTCACGTCCGGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACACTAGAGGGTATATA
```

pVDR-Luc 质粒测序引物

5'-TAGCAAAATAGGCTGTCCC-3'

运输与保存方法

冰袋低温运输。-20℃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) pVDR-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] Zhao G, Elhafiz M, Jiang J, et al. Adaptive homeostasis of the vitamin D–vitamin D nuclear receptor axis in 8-methoxypsoralen-induced hepatotoxicity[J]. Toxicology and applied pharmacology, 2019, 362: 150-158.
- [2] Batic S, Lee J H, Jama R A, et al. Synthesis and biological evaluation of halogenated curcumin analogs as potential nuclear receptor selective agonists[J]. Bioorganic & medicinal chemistry, 2013, 21(3): 693-702.
- [3] Choi M, Ozeki J, Hashizume M, et al. Vitamin D receptor activation induces peptide YY transcription in pancreatic islets[J]. Endocrinology, 2012, 153(11): 5188-5199.
- [4] Gupta G K, Agrawal T, Del Core M G, et al. Decreased expression of vitamin D receptors in neointimal lesions following coronary artery angioplasty in atherosclerotic swine[J]. PLoS One, 2012, 7(8): e42789.
- [5] Hidalgo A A, Deeb K K, Pike J W, et al. Dexamethasone enhances 1α, 25-dihydroxyvitamin D3 effects by increasing vitamin D receptor transcription[J]. Journal of Biological Chemistry, 2011, 286(42): 36228-36237.