

## HNF4 Luciferase Reporter Plasmid

### (HNF4-Luc 荧光素酶报告基因质粒)

#### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
HNF4 luciferase reporter plasmid (HNF4-Luc 荧光素酶报告基因质粒)	11522ES03	1 µg

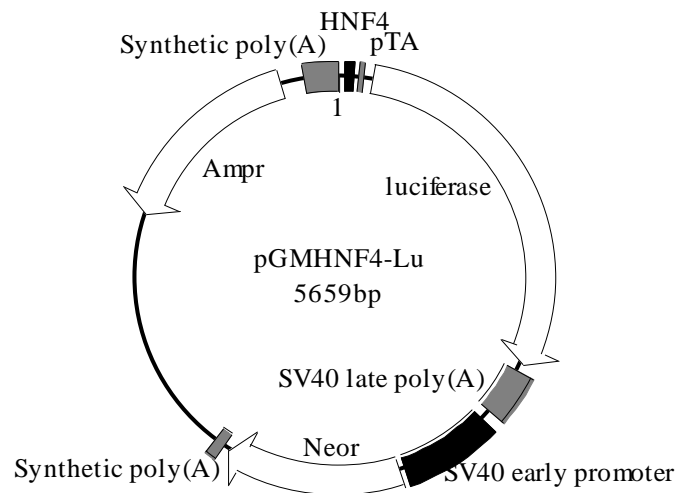
#### 产品描述

HNF4-Luc 荧光素酶报告基因 (报告基因质粒) (HNF4 luciferase reporter plasmid) 是翌圣生物自主研发的用于检测 HNF4 转录活性水平为目的的报告基因。HNF4(Hepatocyte Nuclear Factor 4)是转录因子核受体超家族中的一员, 参与肝细胞分化调控和维持肝细胞的生物学功能。HNF4 $\alpha$  主要在消化系统、肝脏和肾脏表达, 以及在白色脂肪组织和胰腺中也有少量的表达。HNF4 $\alpha$  具有阻断肝纤维化、肝硬化、肝癌的疾病进程,改善肝脏功能的作用。另外,HNF4 $\alpha$  在肝干细胞移植方面也发挥重要作用,提高肝细胞移植的成功率。

HNF4 报告基因主要用于检测细胞中 HNF4 的转录活性、药物研究以及基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pGMHNF4-Lu 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 HNF4 结合位点, 可以高灵敏度地检测 HNF4 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, 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 HNF4 报告基因质粒更易于转染。

#### 质粒图谱



## 质粒元件信息

HNF4 response element (HNF4)	32-67
Minimal TA promoter (pTA)	96-118
Luciferase reporter gene	150-1812
SV40 late poly(A) signal	1847-2068
SV40 early promoter	2116-2534
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	2559-3353
Synthetic poly(A) signal	3378-3426
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	4541-5401
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5506-5659

## HNF4 response element 序列信息

1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATGGCAAAGGTCATGGCAAAG  
51 GTCATGGCAAAGGTCATGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACACTAGAG

## pGMHNF4-Lu 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) 本质粒未经昱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。

## 使用说明

pGMHNF4-Lu 可以采用常规转染方法转染哺乳动物细胞。用荧光素酶检测试剂盒或双荧光素酶检测试剂盒进行检测。

## 参考文献

- [1] Onica T, et al. Dexamethasone-mediated up-regulation of human CYP2A6 involves the glucocorticoid receptor and increased binding of hepatic nuclear factor 4 alpha to the proximal promoter. *MolPharmacol.* 2008 Feb;73(2):451-60.
- [2] Qadri I, et al. Hepatocyte nuclear factor (HNF) 1 and HNF4 mediate hepatic multidrug resistance protein 2 up-regulation during hepatitis C virus gene expression. *MolPharmacol.* 2006 Aug;70(2):627-36.
- [3] Møldrup A, et al. Differential promoter usage in prolactin receptor gene expression: hepatocyte nuclear factor 4 binds to and activates the promoter preferentially active in the liver *MolEndocrinol.* 1996 Jun;10(6):661-71.
- [4] Weber H, et al. Mesoderm and endoderm differentiation in animal cap explants: identification of the HNF4-binding site as an activinA responsive element in the *Xenopus* HNF1alpha promoter. *Development.* 1996 Jun;122(6):1975-84.