

AhR GFP Reporter Plasmid

AhR-GFP 报告基因质粒

产品信息

产品名称	产品编号	规格
AhR GFP Reporter Plasmid AhR-GFP 报告基因质粒	11737ES03	1 µg

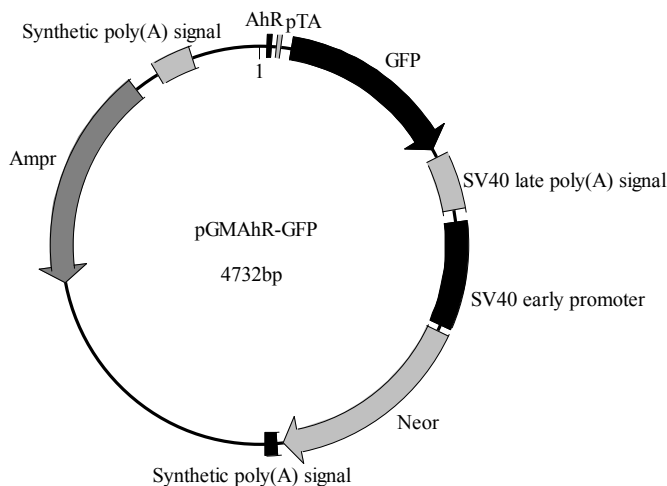
产品描述

AhR-GFP 报告基因是翌圣生物自主研发的用于检测 AhR 转录活性水平为目的的报告基因。芳香族化合物受体(Aryl hydrocarbon receptor,AhR)是一个核受体转录因子。AhR 广泛地参与多种细胞内的信号通路,包括核受体信号通路,缺氧诱导因子(hypoxia-inducible factor,HIF)信号通路, p53 信号通路以及细胞周期信号通路等。AhR 通过对细胞内不同信号通路的调节作用从而影响了细胞的生长,增殖以及分化等过程。另外, AhR 与癌症的发生和发展也密切相关,在许多的肿瘤细胞中都发现了 AhR 的异常表达。

AhR-GFP 报告基因主要用于检测细胞中 Xenobiotic 信号通路、药物研究、基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pGMAhR-GFP 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 AhR 结合位点,可以高效地检测 AhR 的激活水平。由于载体采用了 GFP 作为报告基因,更便于后续的检测。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。另外,由于质粒体积减小,使得 AhR-GFP 报告基因更易于转染。

质粒图谱



质粒元件信息

AhR response element (AhR)	32-73
Minimal TA promoter (pTA)	102-124
GFP reporter gene	166-885
SV40 late poly(A) signal	920-1141
SV40 early promoter	1189-1606
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	1632-2425
Synthetic poly(A) signal	2451-2498
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	3614-4473
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	4579-4732

AhR response element 序列信息

1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATTGAGTTCTCACGCTAGCAG
51 ATTGAGTTCTCACGCTAGCAGATGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACA

pGMAhR-GFP 质粒测序引物

5'-TAGCAAAATAGGCTGTCCC-3'

运输与保存方法

冰袋运输。-20℃保存。有效期 1 年。

使用说明

pGMAhR-GFP 可以采用常规转染方法转染哺乳动物细胞。

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！

参考文献

- [1] Wang BJ, et al. Establishment of a bioluminescence-based bioassay for the detection of dioxin-like compounds. Toxicol Mech Methods. 23(4):247-54(2013).
- [2] Liguori MJ, et al. AhR activation underlies the CYP1A autoinduction by A-998679 in rats. Front Genet. 3:213(2012).
- [3] Long M, et al. Effects of selected phytoestrogens and their mixtures on the function of the thyroid hormone and the aryl hydrocarbon receptor. Nutr Cancer. 64(7):1008-19 (2012).
- [4] Englert NA, et al. Genetic and epigenetic regulation of AHR gene expression in MCF-7 breast cancer cells: role of the proximal promoter GC-rich region. Biochem Pharmacol. 84(5):722-35(2012).
- [5] Korashy HM, El-Kadi AO. Transcriptional and posttranslational mechanisms modulating the expression of the cytochrome P450 1A1 gene by lead in HepG2 cells: a role of heme oxygenase. Toxicology. 291(1-3):113-21(2012).