

ARE Luciferase Reporter Plasmid

(ARE-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
ARE luciferase reporter plasmid (ARE-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11548ES03	1 µg

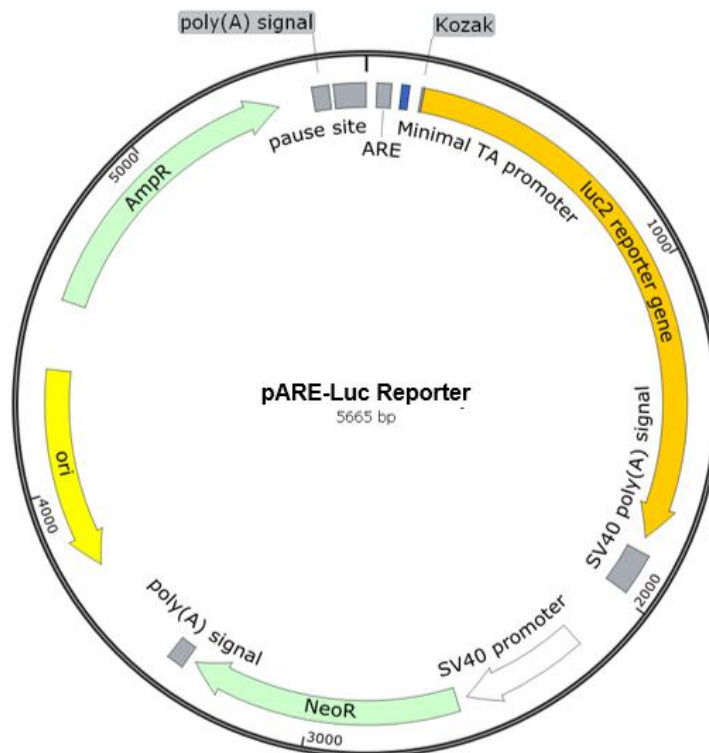
产品描述

ARE-Luc 萤光素酶报告基因 (报告基因质粒) (ARE luciferase reporter plasmid) 是翌圣生物自主研发的用于检测 ARE 转录活性水平为目的的报告基因。ARE (antioxidant response element) 与 Nrf2 和 NRF1 转录因子结合, 调节参与保护细胞免受氧化损伤的相关基因。

ARE 报告基因主要应用于检测细胞 Antioxidant Response 信号通路、药物研究、基因过表达和 RNAi 的表型分析等。

pARE-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 ARE 结合位点, 可以高灵敏度地检测 ARE 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 ARE 报告基因更易于转染。

质粒图谱



质粒元件信息

Antioxidant response element (ARE)	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

Antioxidant response element 序列信息

```
1 GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATTACAGTGACTCAGCAAAA  
51 TTTCACAGTGACTCAGCAAAATTGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACA
```

pARE-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。

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) pARE-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] Ji S, Zhang B, Liu J, et al. ALDOA functions as an oncogene in the highly metastatic pancreatic cancer[J]. Cancer letters, 2016, 374(1): 127-135.
- [2] Shao J, Glorieux C, Liao J, et al. Impact of Nrf2 on tumour growth and drug sensitivity in oncogenic K-ras-transformed cells in vitro and in vivo[J]. Free radical research, 2018, 52(6): 661-671.
- [3] Zhang W, Cheng C, Sha Z, et al. Rosmarinic acid prevents refractory bacterial pneumonia through regulating Keap1/Nrf2-mediated autophagic pathway and mitochondrial oxidative stress[J]. Free Radical Biology and Medicine, 2021, 168: 247-257.
- [4] Hu Q, Qin Y, Xiang J, et al. dCK negatively regulates the NRF 2/ARE axis and ROS production in pancreatic cancer[J]. Cell proliferation, 2018, 51(4): e12456.
- [5] Huang Y, Li W, Kong A N T. Anti-oxidative stress regulator NF-E2-related factor 2 mediates the adaptive induction of antioxidant and detoxifying enzymes by lipid peroxidation metabolite 4-hydroxynonenal[J]. Cell & bioscience, 2012, 2(1): 1-7.