

## SREBP Luciferase Reporter Plasmid (SREBP 萤光素酶报告基因质粒)

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
SREBP luciferase reporter plasmid (SREBP-Luc 萤光素酶报告基因质粒)	11505ES03	1 µg

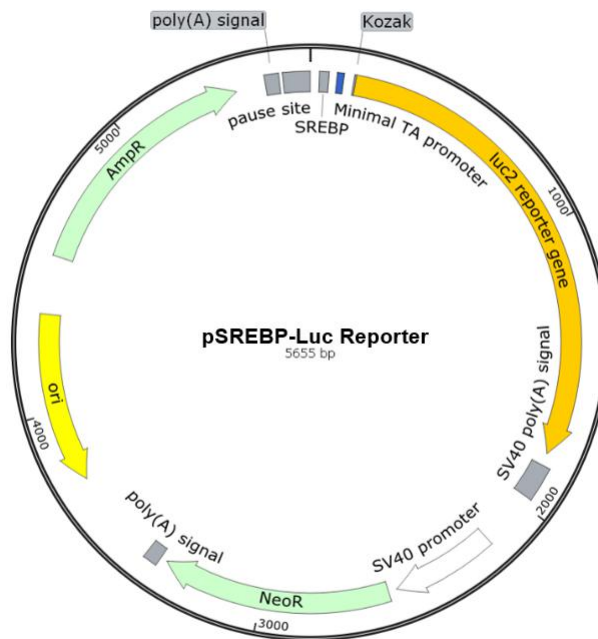
### 产品描述

SREBP-Luc 萤光素酶报告质粒 (报告基因质粒) (SREBP luciferase reporter plasmid) 是翌圣生物自主研发的用于检测 SREBP 转录活性水平为目的的报告基因。SREBP(Sterol-regulatory element binding proteins)转录因子是脂类代谢的重要调节者。SREBP 的失调可能会引起一些代谢性疾病, 如肥胖、二型糖尿病、心血管疾病和脂肪肝等。

SREBP 报告基因主要用于检测 Sterol Response 信号通路中 SREBP 的转录活性、药物研究以及过表达基因和 RNAi 的表型分析等。

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

### 质粒图谱



## 质粒元件信息

SREBP response element (SREBP)	32-63
Minimal TA promoter (pTA)	92-114
Luciferase reporter gene	146-1808
SV40 late poly(A) signal	1843-2064
SV40 early promoter	2112-2530
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neor) coding region	2555-3349
Synthetic poly(A) signal	3374-3422
Synthetic Beta-lactamase(Ampr) coding region	4537-5397
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5502-5655

## SREBP response element 序列信息

```
1  GGCCTAACTGGCCGGTACCGCTAGCCTCGATATCACGTGATCACGTGATC
51  ACGTGATCACGTGGCGCGTAGATCTGCAGAAGCTTAGACTAGAGGGTA
```

## pSREBP-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) pSREBP-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) SREBP 的激活剂，可作为 SREBP 报告基因的阳性对照；
- 3) 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] Lu C, Xu W, Shao J, et al. Nrf2 activation is required for ligustrazine to inhibit hepatic steatosis in alcohol-preferring mice and hepatocytes[J]. Toxicological Sciences, 2017, 155(2): 432-443.
- [2] Choi Y J, Sim W C, Choi H K, et al.  $\alpha$ -Terpineol induces fatty liver in mice mediated by the AMP-activated kinase and sterol response element binding protein pathway[J]. Food and chemical toxicology, 2013, 55: 129-136.
- [3] Yap F, Craddock L, Yang J. Mechanism of AMPK suppression of LXR-dependent Srebp-1c transcription[J]. International journal of biological sciences, 2011, 7(5): 645.
- [4] Sheng X, Wang M, Lu M, et al. Rhein ameliorates fatty liver disease through negative energy balance, hepatic lipogenic regulation, and immunomodulation in diet-induced obese mice[J]. American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism, 2011, 300(5): E886-E893.