

pAP1-luc (报告基因质粒)

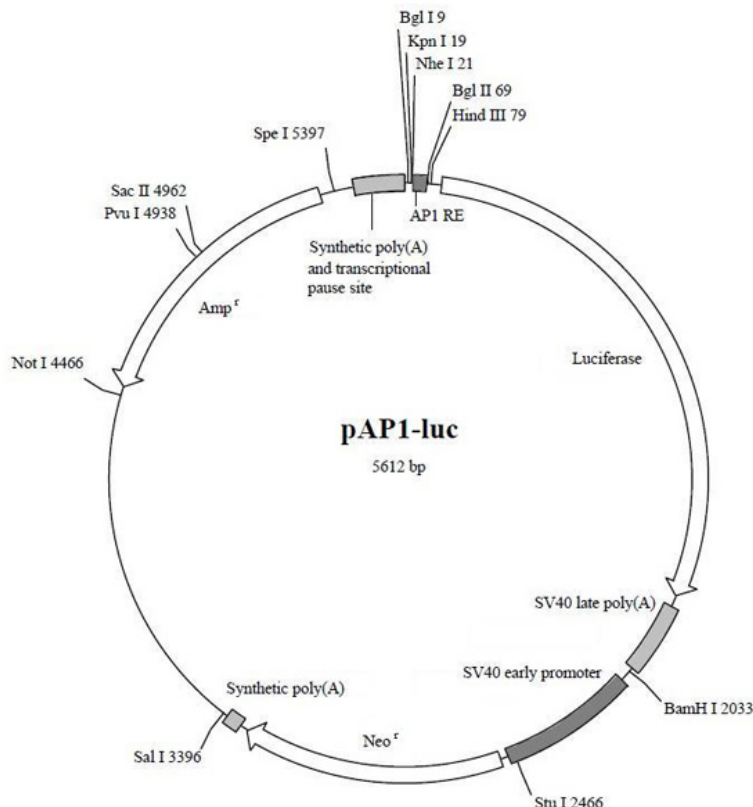
| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|-------------|-------------------|-------|
| D2108-1μg | pAP1-luc (报告基因质粒) | 1μg |
| D2108-100μg | pAP1-luc (报告基因质粒) | 100μg |

产品简介：

- pAP1-luc (报告基因质粒)是碧云天自行研发的用于检测AP1转录活性水平的报告基因质粒。pAP1-luc是以碧云天的pGL6质粒为模板，在其多克隆位点插入了多个AP1结合位点，可以高灵敏度地检测AP1的激活水平。
- pGL6质粒模板是用于在哺乳动物细胞中进行萤火虫萤光素酶(firefly luciferase)报告基因检测的新一代质粒。该报告基因质粒比Promega公司的pGL3系列有了全面的改进，一方面对于luciferase的编码进行了改进，确保能更好地在哺乳动物细胞中进行表达，同时对整个质粒中所有可以被预测出的可能的转录因子结合位点全部进行了适当的突变处理，在保持原有功能不变的情况下，使各种转录因子在质粒上的非特异性结合降到最低。
- pAP1-luc质粒的主要信息如下：

| | |
|--|-----------|
| Base pairs | 5612 |
| AP1 response element (AP1 RE) | 26-67 |
| luc2 reporter gene | 113-1765 |
| SV40 late poly(A) signal | 1800-2021 |
| SV40 early enhancer/promoter | 2069-2487 |
| Synthetic neomycin phosphotransferase (Neor) coding region | 2512-3306 |
| Synthetic poly(A) signal | 3331-3379 |
| Reporter Vector primer 4 (RVprimer4) binding region | 3446-3465 |
| ColE1-derived plasmid replication origin | 3703 |
| Synthetic Beta-lactamase (Amp ^r) coding region | 4494-5354 |
| Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site | 5459-5612 |
| Reporter Vector primer 3 (RVprimer3) binding region | 5561-5580 |

- pAP1-luc质粒的图谱如下：



➤ pAP1-luc的多克隆位点及AP1 response element的详细图谱如下:

```

      BglI      KpnI  NheI      AP1 response element
1  GGCCTAACTG GCCGGTACCG CTAGCTGACT AATGACTAAT GACTAATGAC
   CCGGATTGAC CGGCCATGGC GATCGACTGA TTACTGATTA CTGATTACTG

      BglIII     HindIII
51 TAATGACTAA TGACTAAAGA TCTGCAGAAG CTTGGCAATC CGGTACTGTT
   ATTACTGATT ACTGATTTCT AGACGTCTTC GAACCGTTAG GCCATGACAA
  
```

➤ pAP1-luc中没有的酶切位点(Restriction enzymes that do not cut pAP1-luc)包括:

```

Aat II   Afl II   Asc I   Ase I   Bsa I   BsaA I   BsiW I   BspM II
BssH II  Eco72 I  EcoR I  EcoR V  Mlu I   Nde I   Nru I   Paer7 I
PflM I   Pme I    Pml I   Psp1406 I PspA I  Rsr II  Sac I    Sma I
SnaB I   Spl I    Srf I   Tth111 I Vsp I   Xcm I   Xho I    Xma I
  
```

➤ pAP1-luc中的单酶切位点(Restriction enzymes that cut pAP1-luc once)包括:

```

Sfi I      GGCCN, NNN`NGGCC 9          BstB I      TT`CG, AA          3382
Bgl I      GCCN, NNN`NGGC 9          Sal I       G`TCGA, C          3396
Acc65 I    G`GTAC, C        15          Afl III     A`CRYG, T          3646
Asp718     G`GTAC, C        15          ApaL I      G`TGCA, C          3960
Kpn I      G, GTAC`C        19          HgiE II    ACCNNNNNNGGT -1/134225
Nhe I      G`CTAG, C        21          Not I       GC`GGCC, GC        4466
Bgl II     A`GATC, T        69          BstX I     CCAN, NNNN`NTGG 4490
Hind III   A`AGCT, T        79          BstE II    G`GTNAC, C        4493
BsrG I     T`GTAC, A        604         Ahd I      GACNN, N`NNGTC 4568
Dra III    CAC, NNN`GTG    1260        Bsu36 I    CC`TNA, GG        4924
Gsu I      CTGGAG 21/19    1493        Pvu I      CG, AT`CG        4938
Bpm I      CTGGAG 22/20    1494        Sac II     CC, GC`GG        4962
Apo I      R`AATT, Y        1876        Bst1107 I  GTA|TAC           5078
Mun I      C`AATT, G        1940        Xca I      GTA|TAC           5078
BamH I     G`GATC, C        2033        Spe I      A`CTAG, T        5397
Stu I      AGG|CCT         2466        BsmA I     GTCTC`/9         5409
EcoN I     CCTNN`N, NNAGG 2987        BsmB I     CGTCTC 7/11      5410
BsiC I     TT`CG, AA        3382
  
```

➤ pAP1-luc质粒中推荐使用的测序引物序列如下:

```

RVprimer3 (5561-5580):
CTA GCA AAA TAG GCT GTC CC
  
```

➤ pAP1-luc的全序列信息请参考碧云天的网站上该质粒的信息。

包装清单:

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|-------------|-------------------|-------|
| D2108-1µg | pAP1-luc (报告基因质粒) | 1µg |
| D2108-100µg | pAP1-luc (报告基因质粒) | 100µg |
| — | 说明书 | 1份 |

保存条件:

-20°C保存。

注意事项:

- 本质粒未经碧云天书面许可不得用于任何商业用途，也不得移交给订货人所在实验室外的任何个人或单位。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明:

1. 首次使用1µg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。
2. 100µg包装的本产品质粒浓度为0.1µg/µl，共1ml。可以直接用于酶切或者转染细胞。
3. pAP1-luc可以用常规的细胞转染方法转染细胞。检测时可以采用碧云天的萤火虫荧光素酶报告基因检测试剂盒(RG005/RG006)或双萤火虫报告基因检测试剂盒(RG027/RG028)。
4. TNF-α、PMA等常见的可以激活AP1的试剂，可以用作pAP1-luc报告基因检测时的阳性对照。

使用本产品的文献：

1. Song ZB, Bao YL, Zhang Y, Mi XG, Wu P, Wu Y, Yu CL, Sun Y, Zheng LH, Huang YX, Liu B, Li YX. Testes-specific protease 50 (TSP50) promotes cell proliferation through the activation of the nuclear factor κ B (NF- κ B) signalling pathway. *Biochem J*. 2011 Jun 1;436(2):457-67.
2. Song Y, Dou H, Gong W, Liu X, Yu Z, Li E, Tan R, Hou Y. Bis-N-norgliovictin, a small-molecule compound from marine fungus, inhibits LPS-induced inflammation in macrophages and improves survival in sepsis. *Eur J Pharmacol*. 2013 Apr 5;705(1-3):49-60.
3. Xue P, Zheng M, Diao Z, Shen L, Liu M, Gong P, Sun H, Hu Y. miR-155* mediates suppressive effect of PTEN 3'-untranslated region on AP-1/NF- κ B pathway in HTR-8/SVneocells. *Placenta*. 2013 Aug;34(8):650-6.
4. Wu J, Sun Y, Zhang PY, Qian M, Zhang H, Chen X, Ma D, Xu Y, Chen X, Tang KF. The Fra-1-miR-134-SDS22 feedback loop amplifies ERK/JNK signaling and reduces chemosensitivity in ovarian cancer cells. *Cell Death Dis*. 2016 Sep 29;7(9):e2384.
5. Xinjing Guo, Meng Zheng, Ruiyan Pan, Baoxia Zang, Ming Jin. Hydroxysafflor Yellow A Suppresses Platelet Activating Factor-Induced Activation of Human Small Airway Epithelial Cells. *Front Pharmacol*. 2018 Aug 3;9:859.
6. Du M, Wang Y, Liu Z, Wang L, Cao Z, Zhang C, Hao Y, He H. Effects of IL-1 β on MMP-9 Expression in Cementoblast-Derived Cell Line and MMP-Mediated Degradation of Type I Collagen. *Inflammation*. 2019 Apr;42(2):413-425

Version 2021.09.01