

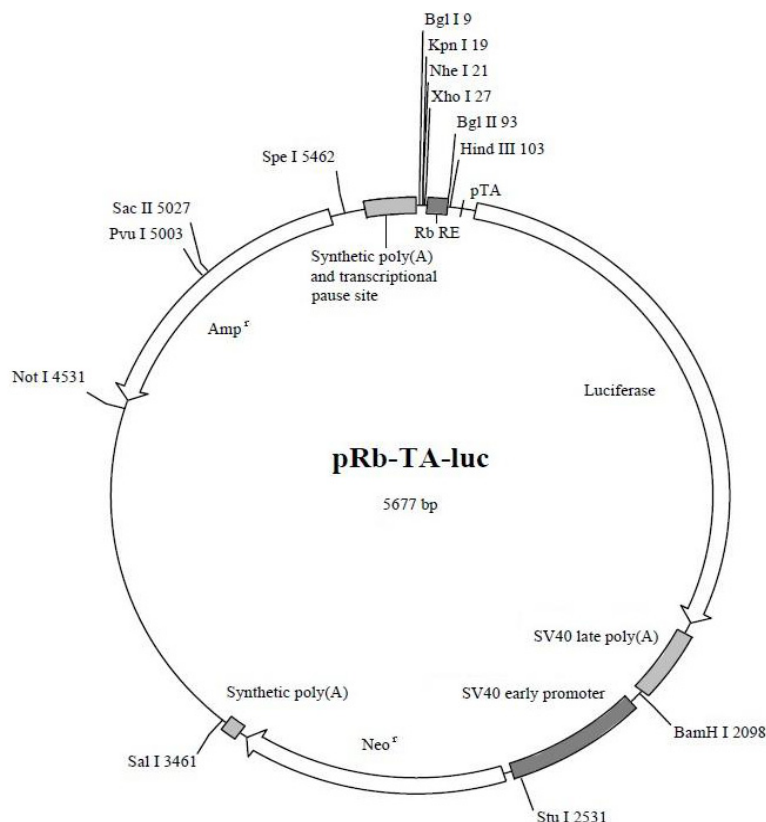
pRb-TA-luc (报告基因质粒)

产品编号	产品名称	包装
D2248-1μg	pRb-TA-luc (报告基因质粒)	1μg
D2248-100μg	pRb-TA-luc (报告基因质粒)	100μg

产品简介：

- pRb-TA-luc (报告基因质粒)是碧云天自行研发的用于检测Rb(retinoblastoma protein)转录抑制活性水平的报告基因质粒。pRb-TA-luc是以碧云天的pGL6-TA质粒为模板，在其多克隆位点插入了多个Rb结合位点，可以高灵敏度地检测Rb的转录抑制活性水平。Rb可以和E2F等转录因子结合，抑制这些转录因子的激活，抑制细胞周期的进展。Rb同时也可以作为一个抑制性转录因子直接结合到其响应的顺式作用元件，抑制该基因的转录。
- pGL6-TA质粒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。
- pRb-TA-luc质粒的主要信息如下：

Base pairs	5677
Rb response element	32-91
Minimal TA promoter (pTA)	114-136
luc2 reporter gene	178-1830
SV40 late poly(A) signal	1865-2086
SV40 early enhancer/promoter	2134-2552
Synthetic neomycin phosphotransferase(Neo ^r) coding region	2577-3371
Synthetic poly(A) signal	3396-3444
Reporter Vector primer 4 (RVprimer4) binding region	3511-3530
ColE1-derived plasmid replication origin	3768
Synthetic Beta-lactamase (Amp ^r) coding region	4559-5419
Synthetic poly(A) signal/transcriptional pause site	5524-5677
Reporter Vector primer 3 (RVprimer3) binding region	5626-5645
- pRb-TA-luc质粒的图谱如下：



➤ pRb-TA-luc的多克隆位点及Rb response element的详细图谱如下:

```

      BglI      KpnI   NheI   XhoI   Rb response element
1  GGCCTAACTG GCCGGTACCG CTAGCCTCGA GCCCGCGCGC CACCCCTCTG
   CCGGATTGAC CGGCCATGGC GATCGGAGCT CGGGCGCGCG GTGGGGAGAC
  
```

```

                Rb response element                BglII
51 GCGCCACCGT GCCCGCGCGC CACCCCTCTG GCGCCACCGT GAGATCTGCA
   CGCGGTGGCA CGGGCGCGCG GTGGGGAGAC CGCGGTGGCA CTCTAGACGT
  
```

```

      HindIII      Minimal TA promoter
101 GAAGCTTAGA CACTAGAGGG TATATAATGG AAGCTCGACT TCCAGCTTGG
    CTTCGAATCT GTGATCTCCC ATATATTACC TTCGAGCTGA AGGTCGAACC
  
```

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

```

Aat II   Afl II   Asc I   Ase I   Bsa I   BsaA I   BsiW I   BspM II
Eco72 I  EcoR I   EcoR V  Mlu I   Nde I   Nru 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   Xma I   Xmn I
  
```

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

```

Sfi I    GGCCN,NNN`NGGCC 9      EcoN I    CCTNN`N,NNAGG 3052
Bgl I    GCCN,NNN`NGGC 9      BsiC I    TT`CG,AA 3447
Acc65 I  G`GTAC,C 15      BstB I    TT`CG,AA 3447
Asp718  G`GTAC,C 15      Sal I     G`TCGA,C 3461
Kpn I    G,GTAC`C 19      Afl III  A`CRYG,T 3711
Nhe I    G`CTAG,C 21      ApaL I    G`TGCA,C 4025
PaeR7 I  C`TCGA,G 27      HgiE II  ACCNNNNNNGGT -1/134290
Xho I    C`TCGA,G 27      Not I     GC`GGCC,GC 4531
Bgl II   A`GATC,T 93      BstE II  G`GTNAC,C 4558
Hind III A`AGCT,T 103     Ahd I     GACNN,N`NNGTC 4633
BsrG I   T`GTAC,A 669     Bsu36 I  CC`TNA,GG 4989
Dra III  CAC,NNN`GTG 1325    Pvu I     CG,AT`CG 5003
Gsu I    CTGGAG 21/19 1558    Sac II    CC,GC`GG 5027
Bpm I    CTGGAG 22/20 1559    Bst1107 I GTA|TAC 5143
Apo I    R`AATT,Y 1941    Xca I     GTA|TAC 5143
Mun I    C`AATT,G 2005    Spe I     A`CTAG,T 5462
BamH I   G`GATC,C 2098    BsmA I    GTCTC`/9 5474
Stu I    AGG|CCT 2531    BsmB I    CGTCTC 7/11 5475
  
```

➤ pRb-TA-luc质粒中推荐使用的测序引物序列如下:

```

RVprimer3 (5626-5645):
CTA GCA AAA TAG GCT GTC CC
  
```

➤ pRb-TA-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
D2248-1μg	pRb-TA-luc (报告基因质粒)	1μg
D2248-100μg	pRb-TA-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. pRb-TA-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萤光素酶报告基因检测试剂盒(RG005/RG006)或双萤光素酶报告基因检测试剂盒(RG027/RG028)。

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 (TSP) promotes cell proliferation through the activation of the nuclear factor κ B (NF- κ B) signalling pathway. *Biochem J.* 2017; 454(1):1-10.
2. Huihan Ai, Hongshuang Qin, Jiawei Li, Chunxue Niu, Zhenbo Song, Yongli Bao, Luguang Sun, Lihua Zheng, Yuxin Li. Ethyl-p-methoxycinnamate enhances Oct4 expression and reinforces pluripotency through the NF- κ B signaling pathway. *Biochem Pharmacol.* 2017; 94(1):1-10.

Version 2021.09.01