

## pCMV-Blank

产品编号	产品名称	包装
D2602-1 $\mu$ g	pCMV-Blank	1 $\mu$ g
D2602-100 $\mu$ g	pCMV-Blank	100 $\mu$ g

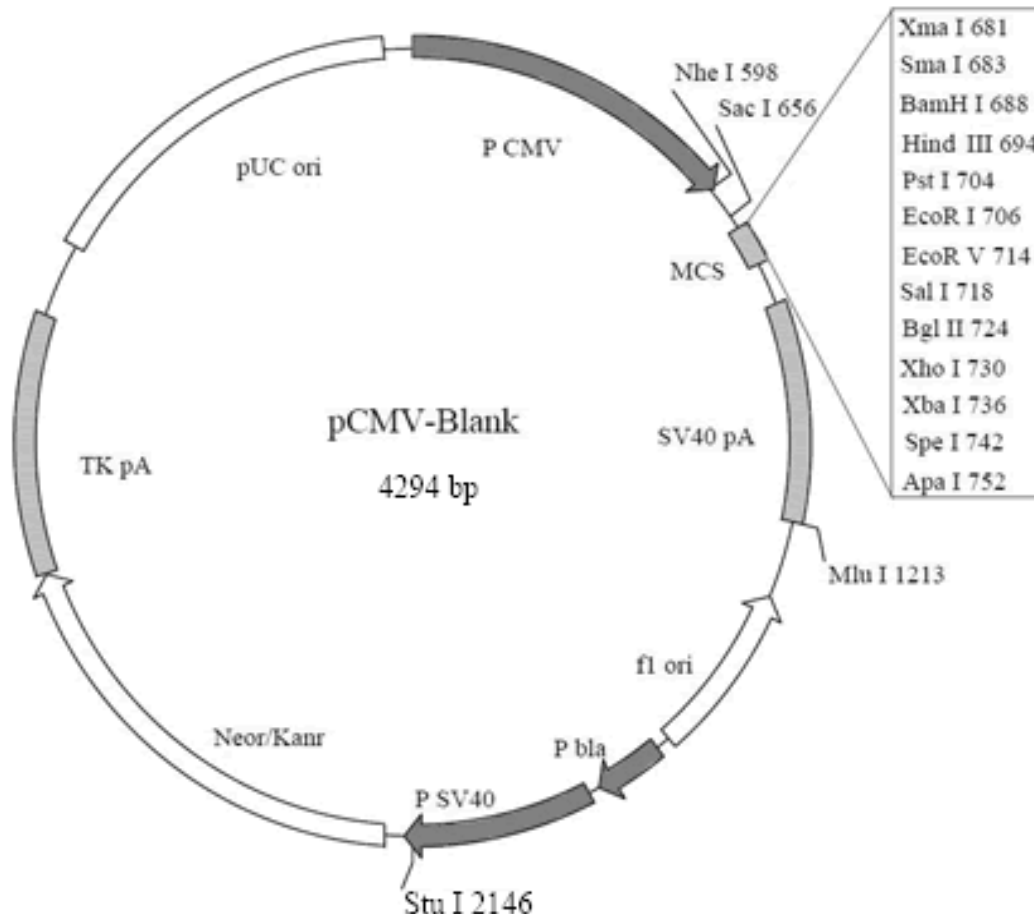
### 产品简介:

➤ pCMV-Blank是碧云天自行研发的用于在哺乳动物细胞中表达目的蛋白的表达质粒。含有CMV启动子可以高效启动目的蛋白在细胞中的表达。质粒为卡那霉素抗性。转染细胞后, 可使用G418筛选稳定表达目的蛋白的细胞株。

➤ pCMV-Blank质粒的主要信息如下:

Feature	Nucleotide	Position
CMV promoter		1-602
T3 promoter and T3 primer binding site		620-639
multiple cloning site		680-753
T7 promoter and T7 primer binding site		796-817
SV40 polyA signal		829-1212
f1 origin of ss-DNA replication		1350-1654
bla promoter		1679-1803
SV40 promoter		1823-2161
neomycin/kanamycin resistance ORF		2196-2987
HSV-thymidine kinase (TK) polyA signal		2988-3446
pUC origin		3575-4242

➤ pCMV-Blank质粒的图谱如下:



➤ pCMV-Blank的多克隆位点的详细图谱如下:

```

                XmaI                PstI
                SmaI   BamHI   HindIII
SacI
651 GAGCTCCACC GCGGTGGCGG CCGCTCTAGC CCGGGCGGAT CCAAGCTTCT
    CTCGAGGTGG CGCCACCGCC GGCGAGATCG GGCCCCGCTA GGTTCGAAGA

                EcoRI   EcoRV   SalI   BglIII   XhoI   XbaI                ApaI
701 GCAGGAATTC GATATCGTCG ACAGATCTCT CGAGTCTAGA ACTAGTGGGC
    CGTCCTTAAG CTATAGCAGC TGTCTAGAGA GCTCAGATCT TGATCACCCG

                KpnI                KpnI
751 CCGGTACCTT AATTAATTAA GGTACCAGGT AAGTGTACCC AATTCGCCCT
    GGCCATGGAA TTAATTAATT CCATGGTCCA TTCACATGGG TTAAGCGGGA
  
```

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

```

Afl II   Age I   Ahd I   Asc I   Bbs I   Bbv II   Blp I
Bsg I    BsiW I   BsmB I   BspM II   BsrG I   BssH II   Bst1107 I
BstE II   Ear I   Eco47 III   Eco72 I   EcoN I   Esp I   Fse I
Nru I    PflM I   Pme I   Pml I   PpuM I   Psp1406 I   Sap I
Sca I    Spl I
  
```

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

Nde I	CA`TA,TG	241	Pvu I	CG,AT`CG	830
SnaB I	TAC GTA	347	Bcl I	T`GATC,A	984
Nhe I	G`CTAG,C	598	Mun I	C`AATT,G	1077
Sac I	G,AGCT`C	656	Hpa I	GTT AAC	1090
Sac II	CC,GC`GG	663	Mlu I	A`CGCG,T	1213
BstX I	CCAN,NNNN`NTGG	664	Dra III	CAC,NNN`GTG	1443
Not I	GC`GGCC,GC	669	Sfi I	GGCCN,NNN`NGGCC	2100
PspA I	C`CCGG,G	681	BseR I	GAGGAG 16/14	2143
Xma I	C`CCGG,G	681	Stu I	AGG CCT	2146
Srf I	GCCC GGGC	683	Cla I	AT`CG,AT	2165
Sma I	CCC GGG	683	Kas I	G`GCGC,C	2324
BamH I	G`GATC,C	688	Nar I	GG`CG,CC	2325
Hind III	A`AGCT,T	694	Ehe I	GGC GCC	2326
Pst I	C,TGCA`G	704	Bbe I	G,GCGC`C	2328
EcoR I	G`AATT,C	706	Msc I	TGG CCA	2407
EcoR V	GAT ATC	714	Tth111 I	GACN`N,NGTC	2443
Sal I	G`TCGA,C	718	BsrD I	GCAATG, 8	2558
Acc I	GT`MK,AC	719	Bsp1286 I	G,DGCH`C	2628
Bgl II	A`GATC,T	724	Rsr II	CG`GWC,CG	2841
Paer7 I	C`TCGA,G	730	BsiC I	TT`CG,AA	3007
Xho I	C`TCGA,G	730	BstB I	TT`CG,AA	3007
Xba I	T`CTAG,A	736	Bsa I	GGTCTC 7/11	3314
Spe I	A`CTAG,T	742	HgiE II	ACCNNNNNNGGT-1/13	3654
Bsp120 I	G`GGCC,C	748	ApaL I	G`TGCA,C	3929
Apa I	G,GGCC`C	752			

➤ pCMV-Blank质粒中对于插入片段进行测序时, 推荐使用的正向测序引物T3和反向测序引物T7的序列如下:

T3 primer (620-639): 5' AATTAACCCTCACTAAAGGG 3'  
 T7 primer (796-817): 5' GTAATACGACTCACTATAGGGC 3'

➤ pCMV-Blank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
D2602-1μg	pCMV-Blank	1μg
D2602-100μg	pCMV-Blank	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. pCMV-Blank质粒在其多克隆位点适当酶切后可以插入待表达的目的基因，构建的质粒可以用常规方法转染细胞。

### 使用本产品的文献：

1. Zhou H, Chen S, Wang W, Wang Z, Wu X, Zhang Z. Nanog inhibits lipopolysaccharide-induced expression of pro-inflammatory cytokines by blocking NF-κB transcriptional activity in rat primary microglial cells. *Mol Med Rep.* 2012 Mar;5(3):842-6.
2. Qu B, Ma Y, Yan M, Gong K, Liang F, Deng S, Jiang K, Ma Z, Pan X. Sirtuin1 promotes osteogenic differentiation through downregulation of peroxisome proliferator-activated receptor  $\gamma$  in MC3T3-E1 cells. *Biochem Biophys Res Commun.* 2016 Sep 9;478(1):439-45.
3. Gong K, Qu B, Liao D, Liu D, Wang C, Zhou J, Pan X. MiR-132 regulates osteogenic differentiation via downregulating Sirtuin1 in a peroxisome proliferator-activated receptor  $\beta/\delta$ -dependent manner. *Biochem Biophys Res Commun.* 2016 Sep 9;478(1):260-7.
4. Li Z, Meng X, Jin L. Icaritin induces apoptotic and autophagic cell death in human glioblastoma cells. *Am J Transl Res.* 2016 Nov 15;8(11):4628-4643.
5. Pang MJ, Yang Z, Zhang XL, Liu ZF, Fan J, Zhang HY. a naturally occurring anthraquinone derivative, induces apoptosis and autophagy in human nasopharyngeal carcinoma. *Acta Pharmacol Sin.* 2016 Dec;37(12):1623-1640.
6. Li K, Zhang J, Ji C, Wang L. MiR-144-3p and Its Target Gene  $\beta$ -Amyloid Precursor Protein Regulate 1-Methyl-4-Phenyl-,2-,6-Tetrahydropyridine-Induced Mitochondrial Dysfunction. *Mol Cells.* 2016 Jul;39(7):543-9.
7. Lin M, Liu Y, Ding X, Ke Q, Shi J, Ma Z, Gu H, Wang H, Zhang C, Yang C, Fang Z, Zhou L, Ye M. E2F1 transactivates IQGAP3 and promotes proliferation of hepatocellular carcinoma cells through IQGAP3-mediated PKC- $\alpha$  activation. *Am J Cancer Res.* 2019 Feb 1;9(2):285-299. eCollection 2019
8. Cai Y, Jiang C, Zhu J, Xu K, Ren X, Xu L, Hu P, Wang B, Yuan Q, Guo Y, Sun J, Xu P, Qiu Y. miR-449a inhibits cell proliferation, migration, and inflammation by regulating high-mobility group box protein 1 and forms a mutual inhibition loop with Yin Yang 1 in rheumatoid arthritis fibroblast. *Arthritis Res Ther.* 2019 Jun 3;21(1):134
9. Chen Y, Liu W, Xu H, Liu J, Deng Y, Cheng H, Zhan T, Lu X, Liao T, Guo L, Zhu S, Pei Y, Hu J, Hu Z, Liu X, Wang X, Gu M, Hu S, Liu X. Gga-miR-19b-3p Inhibits Newcastle Disease Virus Replication by Suppressing Inflammatory Response via Targeting RNF11 and ZMYND11. *Front Microbiol.* 2019 Aug 27;10:2006
10. Liu Y, Zhou S, Shi J, Zhang X, Shentu L, Chen Z, Zhou L. c-Myc transactivates GP73 and promotes metastasis of hepatocellular carcinoma cells through GP73-mediated MMP-7 trafficking in a mildly hypoxic microenvironment. *Oncogenesis.* 2019 Oct 7;8(10):58

Version 2021.09.01