

pCMV-N-CFP (青色荧光蛋白)

产品编号	产品名称	包装
D2703-1μg	pCMV-N-CFP (青色荧光蛋白)	1μg
D2703-100μg	pCMV-N-CFP (青色荧光蛋白)	100μg

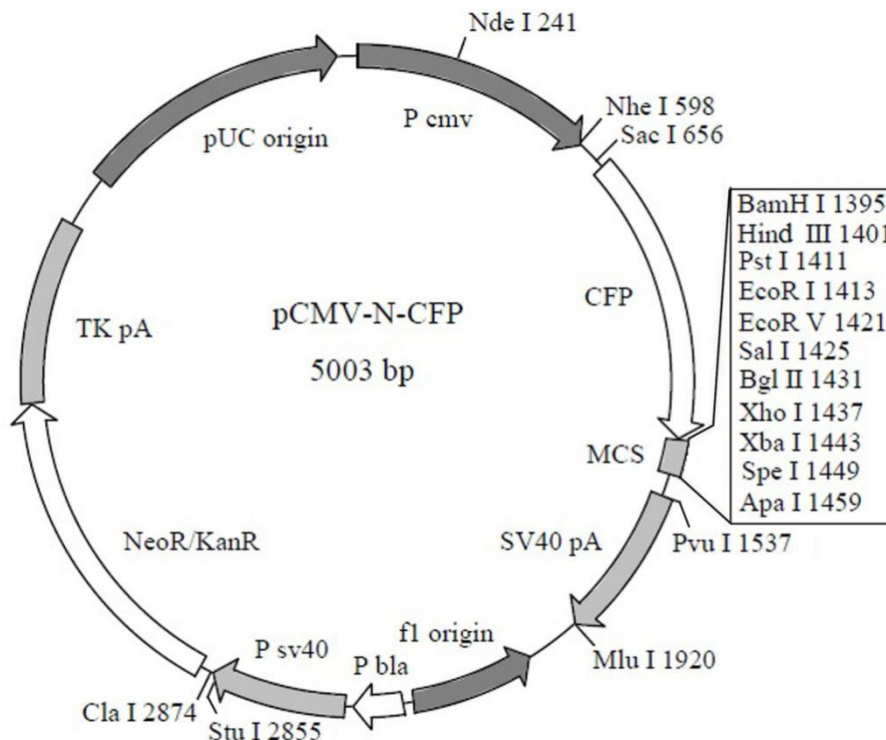
产品简介:

- pCMV-N-CFP是碧云天自行研发的哺乳动物细胞表达质粒，用于表达N端含CFP(Cyan Fluorescent Protein, 青色荧光蛋白)标签的融合蛋白。该质粒含有CMV启动子，可以高效启动目的蛋白在细胞中的表达。在多克隆位点的前面有一个CFP的完整编码序列，因此在多克隆位点根据阅读框插入目的基因就可以表达N端含有CFP标签的融合蛋白。利用CFP的荧光特性可以比较容易地观察融合蛋白的表达量和细胞内定位，也可以利用CFP抗体来检测或免疫沉淀融合蛋白。CFP与GFP高度相似，可以尝试用GFP抗体检测CFP。该质粒为卡那霉素抗性。转染细胞后，可以使用G418筛选稳定表达目的蛋白的细胞株。

- pCMV-N-CFP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
CFP	677-1393
Multiple cloning site	1394-1483
T7 promoter and T7 primer binding site	1503-1524
SV40 polyA signal	1536-1919
f1 origin of ss-DNA replication	2057-2363
<i>bla</i> promoter	2388-2512
SV40 promoter	2532-2870
Neomycin/kanamycin resistance ORF	2905-3696
HSV-thymidine kinase (TK) polyA signal	3697-4155
pUC origin	4284-4951

- pCMV-N-CFP质粒(5003bp)的图谱如下:



➤ pCMV-N-CFP的多克隆位点的详细图谱如下:

	SacI		CFP		
651	GAGCTCTAGC	GCTACCGGTC	GCCACCATGG	TGAGCAAGGG	CGAGGAGCTG
	CTCGAGATCG	CGATGGCCAG	CGGTGGTACC	ACTCGTTCCC	GCTCCTCGAC
701	TTCACCGGGG	TGGTGCCCAT	CCTGGTCGAG	CTGGACGGCG	ACGTAAACGG
	AAGTGGCCCC	ACCACGGGTA	GGACCAGCTC	GACCTGCCGC	TGCATTTGCC
751	CCACAGGTTC	AGCGTGTCCG	GCGAGGGCGA	GGGCGATGCC	ACCTACGGCA
	GGTGTCCAAG	TCGCACAGGC	CGCTCCCGCT	CCCGCTACGG	TGGATGCCGT
801	AGCTGACCCT	GAAGTTCATC	TGCACCACCG	GCAAGCTGCC	CGTGCCCTGG
	TCGACTGGGA	CTTCAAGTAG	ACGTGGTGGC	CGTTCGACGG	GCACGGGACC
851	CCCACCCTCG	TGACCACCCT	GACCTGGGGC	GTGCAGTGCT	TCAGCCGCTA
	GGGTGGGAGC	ACTGGTGGGA	CTGGACCCCG	CACGTCACGA	AGTCGGCGAT
901	CCCCGACCAC	ATGAAGCAGC	ACGACTTCTT	CAAGTCCGCC	ATGCCC GAAG
	GGGGCTGGTG	TACTTCGTGC	TGCTGAAGAA	GTCAGGCGG	TACGGGCTTC
951	GCTACGTCCA	GGAGCGTACC	ATCTTCTTCA	AGGACGACGG	CAACTACAAG
	CGATGCAGGT	CCTCGCATGG	TAGAAGAAGT	TCCTGCTGCC	GTTGATGTTC
1001	ACCCGCGCCG	AGGTGAAGTT	CGAGGGCGAC	ACCCTGGTGA	ACCGCATCGA
	TGGGCGCGGC	TCCACTTCAA	GCTCCCGCTG	TGGGACCACT	TGGCGTAGCT
1051	GCTGAAGGGC	ATCGACTTCA	AGGAGGACGG	CAACATCCTG	GGGCACAAGC
	CGACTTCCCG	TAGCTGAAGT	TCCTCCTGCC	GTTGTAGGAC	CCC GTGTTCCG
1101	TGGAGTACAA	CTACATCAGC	CACAACGTCT	ATATCACCCG	CGACAAGCAG
	ACCTCATGTT	GATGTAGTGC	GTGTTGCAGA	TATAGTGGCG	GCTGTTTCGTC
1151	AAGAACGGCA	TCAAGGCCCA	CTTCAAGATC	CGCCACAACA	TCGAGGACGG
	TTCTTGCCGT	AGTTCCGGGT	GAAGTTCTAG	GCGGTGTTGT	AGCTCCTGCC
1201	CAGCGTGCAG	CTCGCCGACC	ACTACCAGCA	GAACACCCCC	ATCGGCGACG
	GTCGCACGTC	GAGCGGCTGG	TGATGGTCGT	CTTGTGGGGG	TAGCCGCTGC
1251	GCCCCGTGCT	GCTGCCCGAC	AACCACTACC	TGAGCACCCA	GTCCGCCCTG
	CGGGGCACGA	CGACGGGCTG	TTGGTGATGG	ACTCGTGGGT	CAGGCGGGAC
1301	AGCAAAGACC	CCAACGAGAA	GCGCGATCAC	ATGGTCCTGC	TGGAGTTCGT
	TCGTTTCTGG	GTTTGCTCTT	CGCGCTAGTG	TACCAGGACG	ACCTCAAGCA

BamHI HindIII

1351	GACCGCCGCC	GGGATCACTC	TCGGCATGGA	CGAGCTGTAC	AAGGGATCCA
	CTGGCGGCGG	CCCTAGTGAG	AGCCGTACCT	GCTCGACATG	TTCCCTAGGT

	PstI	EcoRI	EcoRV	SalI	BglII	XhoI	XbaI	SpeI
1401	AGCTTCTGCA	GGAATTCGAT	ATCGTCGACA	GATCTCTCGA	GTCTAGAACT			
	TCGAAGACGT	CCTTAAGCTA	TAGCAGCTGT	CTAGAGAGCT	CAGATCTTGA			

ApaI

1451	AGTGGGCCCC	GTACCTTAAT	TAATTAAGGT	ACC
	TCACCCGGGC	CATGGAATTA	ATTAATTCCA	TGG

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

AclI	AflIII	AhdI	AscI	AsiSI	BaeI	BbsI
BbvCI	BlpI	BsmBI	BsiWI	BsmBI	BspEI	BspQI
BssHII	BstEII	BstXI	BstZ17I	EarI	EcoNI	FseI
NotI	NruI	PflMI	PmeI	PmlI	PpuMI	PshAI
PspXI	SacII	SapI	SbfI	ScaI	SgrAI	SmaI
SwaI	TspMI	XcmI	XmaI	XmnI		

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

NdeI	CA`TA, TG	240	ApaI	G, GGCC`C	1454
SnaBI	TAC GTA	346	PvuI	CG, AT`CG	1534
CspCI	, NN` (N) ₁₁ CAA (N) ₅ GTGG (N) ₁₀ , NN`	382	BclI	T`GATC, A	1690
NheI	G`CTAG, C	597	MfeI	C`AATT, G	1783
BmtI	G, CTAG`C	597	HpaI	GTT AAC	1796

SacI	G, AGCT`C	651	MluI	A`CGCG, T	1919
Eco53kI	GAG CTC	653	BsaXI	, NNN` (N) ₉ AC (N) ₅ CTCC (N) ₇ , NNN`	2080
AfeI	AGC GCT	660	DraIII	CAC, NNN`GTG	2146
AgeI	A`CCGG, T	664	SfiI	GGCCN, NNN`NGGCC	2805
BcgI	, NN` (N) ₁₀ CGA (N) ₆ TGC (N) ₁₀ , NN`	765	StuI	AGG CCT	2854
BsrGI	T`GTAC, A	1386	ClaI	AT`CG, AT	2873
BamHI	G`GATC, C	1394	BspDI	AT`CG, AT	2873
HindIII	A`AGCT, T	1400	EagI	C`GGCC, G	2939
PstI	C, TGCA`G	1406	KasI	G`GCGC, C	3032
EcoRI	G`AATT, C	1412	PluTI	G, GCGC`C	3032
EcoRV	GAT, ATC	1420	NarI	GG`CG, CC	3033
SalI	G`TCGA, C	1424	SfoI	GGC GCC	3034
AccI	GT`MK, AC	1425	MscI	TGG CCA	3115
BglII	A`GATC, T	1430	PflFI	GACN`N, NGTC	3151
BsoBI	C`YCGR, G	1436	Tth111I	GACN`N, NGTC	3151
PaeR7I	C`TCGA, G	1436	BsrDI	GCAATG, NN`	3264
AvaI	C`YCGR, G	1436	RsrII	CG`GWC, CG	3549
XhoI	C`TCGA, G	1436	BstBI	TT`CG, AA	3715
XbaI	T`CTAG, A	1442	BsaI	GGTCTCN`NNNN,	4022
SpeI	A`CTAG, T	1448	ApaLI	G`TGCA, C	4637
PspOMI	G`GGCC, C	1454			

- pCMV-N-CFP质粒中推荐的测序引物序列如下：
N-CFP primer (1284-1303): 5'-GCACCCAGTCCGCCCTGAGC-3'
T7 primer (1503-1524): 5'-GTAATACGACTCACTATAGGGC-3'
- pCMV-N-CFP的全序列信息请参考碧云天网站上该质粒的信息。
- pCMV-N-CFP质粒转染细胞后的表达效果请参考图1。

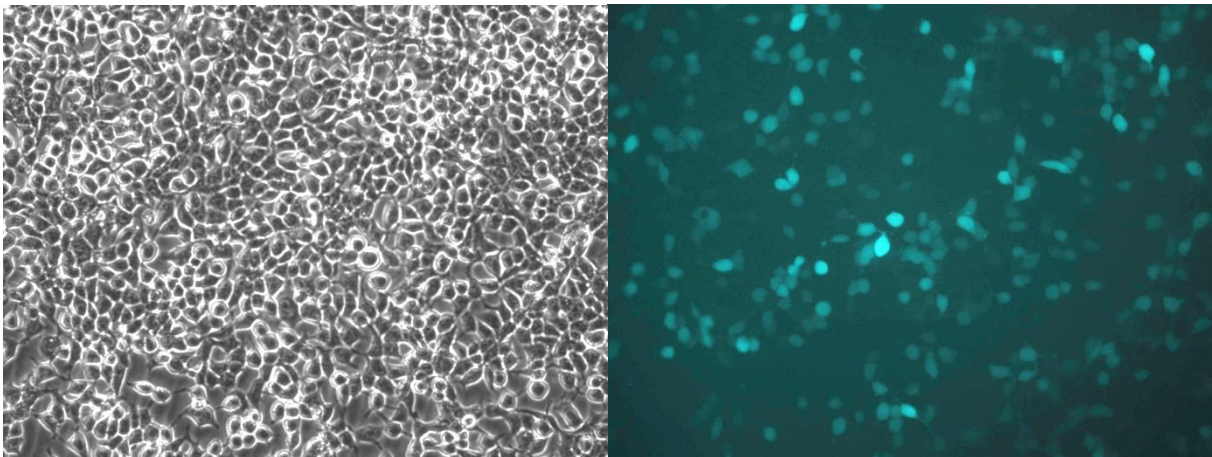


图1. pCMV-N-CFP质粒转染细胞后的表达效果图。左侧为明场照片，右侧为荧光照片。

包装清单：

产品编号	产品名称	包装
D2703-1μg	pCMV-N-CFP (青色荧光蛋白)	1μg
D2703-100μg	pCMV-N-CFP (青色荧光蛋白)	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：

- 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。
- 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-N-CFP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。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D2602-1μg	pCMV-Blank	1μg
D2602-100μg	pCMV-Blank	100μg
D2621-1μg	pCMV-C-BFP (蓝色荧光蛋白)	1μg
D2621-100μg	pCMV-C-BFP (蓝色荧光蛋白)	100μg
D2623-1μg	pCMV-C-CFP (青色荧光蛋白)	1μg
D2623-100μg	pCMV-C-CFP (青色荧光蛋白)	100μg
D2624-1μg	pCMV-C-DsRed (红色荧光蛋白)	1μg
D2624-100μg	pCMV-C-DsRed (红色荧光蛋白)	100μg
D2626-1μg	pCMV-C-EGFP (绿色荧光蛋白)	1μg
D2626-100μg	pCMV-C-EGFP (绿色荧光蛋白)	100μg
D2628-1μg	pCMV-C-mCherry (红色荧光蛋白)	1μg
D2628-100μg	pCMV-C-mCherry (红色荧光蛋白)	100μg
D2630-1μg	pCMV-C-YFP (黄色荧光蛋白)	1μg
D2630-100μg	pCMV-C-YFP (黄色荧光蛋白)	100μg
D2632-1μg	pCMV-C-Flag	1μg
D2632-100μg	pCMV-C-Flag	100μg
D2639-1μg	pCMV-C-HA	1μg
D2639-100μg	pCMV-C-HA	100μg
D2650-1μg	pCMV-C-His	1μg
D2650-100μg	pCMV-C-His	100μg
D2672-1μg	pCMV-C-Myc	1μg
D2672-100μg	pCMV-C-Myc	100μg
D2701-1μg	pCMV-N-BFP (蓝色荧光蛋白)	1μg
D2701-100μg	pCMV-N-BFP (蓝色荧光蛋白)	100μg
D2703-1μg	pCMV-N-CFP (青色荧光蛋白)	1μg
D2703-100μg	pCMV-N-CFP (青色荧光蛋白)	100μg
D2705-1μg	pCMV-N-DsRed (红色荧光蛋白)	1μg
D2705-100μg	pCMV-N-DsRed (红色荧光蛋白)	100μg
D2707-1μg	pCMV-N-EGFP (绿色荧光蛋白)	1μg
D2707-100μg	pCMV-N-EGFP (绿色荧光蛋白)	100μg
D2711-1μg	pCMV-N-mCherry (红色荧光蛋白)	1μg
D2711-100μg	pCMV-N-mCherry (红色荧光蛋白)	100μg
D2716-1μg	pCMV-N-YFP (黄色荧光蛋白)	1μg
D2716-100μg	pCMV-N-YFP (黄色荧光蛋白)	100μg
D2722-1μg	pCMV-N-Flag	1μg
D2722-100μg	pCMV-N-Flag	100μg
D2733-1μg	pCMV-N-HA	1μg
D2733-100μg	pCMV-N-HA	100μg
D2737-1μg	pCMV-N-His	1μg
D2737-100μg	pCMV-N-His	100μg
D2756-1μg	pCMV-N-Myc	1μg
D2756-100μg	pCMV-N-Myc	100μg

使用本产品的文献：

1. Sun H, Shi K, Xie D, Zhang H, Yu B. Long noncoding RNA C2dat1 protects H9c2 cells against hypoxia injury by downregulating miR-22. *J Cell Physiol.* 2019 Nov;234(11):20623-20633.

Version 2021.09.01