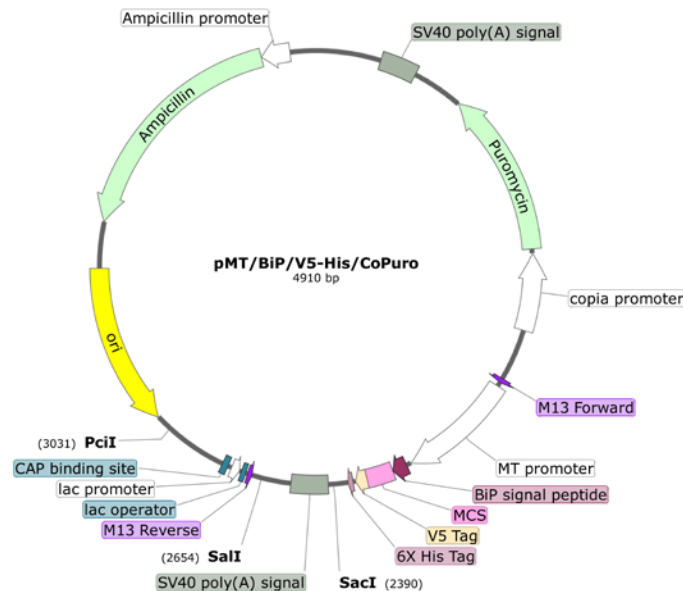


pMT/BiP/V5-His/CoPuro (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)

产品编号	产品名称	包装
D4739-1μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4739-100μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg

产品简介:

- pMT/BiP/V5-His/CoPuro (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)是碧云天自行研发生产的S2果蝇细胞(*Drosophila Schneider 2*)诱导型表达质粒。本质粒包含*copia*启动子组成型表达Puromycin *N*-acetyltransferase (Puro)基因, 通过嘌呤霉素(Puromycin dihydrochloride) (ST551)筛选可以得到含有目的基因的诱导型S2果蝇稳定细胞株, 从而有效提高重组蛋白表达量。后续可进一步通过单克隆细胞筛选得到高表达重组蛋白的稳定细胞株, 便于大规模生产。本系列产品还有表达红色荧光的pMT/BiP/V5-His/CoPuro-P2A-mCherry (D4742)和表达绿色的pMT/BiP/V5-His/CoPuro-P2A-ZsGreen (D4745)。
- S2果蝇细胞, 也称S2果蝇胚胎细胞、S2细胞、S2昆虫细胞, 源自20-24小时龄的黑腹果蝇胚胎晚期的原代细胞培养物[1]。S2果蝇细胞在培养皿或培养瓶中为半贴壁细胞, 在摇瓶中为悬浮细胞, 无需CO₂, 可在室温(26-28°C)培养, 生长速度快, 细胞密度高, 可通过瞬时转染或稳定细胞系表达外源重组蛋白, 兼容无血清培养基, 已广泛用于大规模重组蛋白的生产[2]。
- 本质粒采用的MT启动子(The *Drosophila* metallothionein promoter)受重金属离子的(Zn²⁺, Cd²⁺)的严格调控, 因此S2果蝇细胞可通过加入CuSO₄或CdCl₂瞬时高效启动外源基因表达。建议使用500-1000μM CuSO₄或10μM CdCl₂诱导外源基因表达。CuSO₄细胞毒性低于CdCl₂, CdCl₂启动效率高于CuSO₄ [3]。
- 本质粒含有BiP分泌信号肽(BiP secretion signal peptide), 能够高效的将重组蛋白分泌到培养基上清中, 便于后续纯化。BiP分泌信号肽的效率与常见的高效tPA分泌信号肽相当。建议在筛选诱导型S2果蝇稳定细胞株之前, 先通过瞬时转染测试重组蛋白能否表达。嘌呤霉素建议使用浓度为2-10μg/ml, 筛选时间为3天左右。
- 本质粒在多克隆位点之后含有V5标签(GKIPNPLLGLDST)和His标签(HHHHHH), 便于重组蛋白的检测和纯化。
- 本质粒具有氨苄青霉素(Ampicillin)抗性, 可利用其氨苄青霉素抗性转化大肠杆菌后筛选阳性菌。
- pMT/BiP/V5-His/CoPuro质粒的图谱如下:



- pMT/BiP/V5-His/CoPuro质粒的主要信息如下:

Base pairs	4910
SV40 poly(A) signal	238-372
Puromycin <i>N</i> -acetyltransferase	561-1160
<i>copia</i> promoter	1177-1456
M13 Forward	1647-1663
MT promoter	1679-2101

BiP signal peptide	2119-2172
MCS(Multiple Cloning Site)	2173-2270
V5 Tag	2271-2312
6X His Tag	2322-2339
SV40 poly(A) signal	2412-2546
M13 Reverse	2690-2706
lac operator	2714-2730
lac promoter	2738-2768
CAP binding site	2783-2804
ori	3092-3680
Ampicillin	3851-4711
Ampicillin promoter	4712-4816

➤ pMT/BiP/V5-His/CoPuro的多克隆位点的详细图谱如下:

MT promoter	
2051	CAGTTGTGGT CAGCAGCAA ATCAAGTGAA TCATCTCAGT GCAACTAAAG GTCAACACCA GTCGTCGTTT TAGTTCACTT AGTAGAGTCA CGTTGATTTC
BiP signal peptide	
2101	GGGGGATCCG ATCTCAATAT GAAGTTATGC ATATTACTGG CCGTCGTGGC CCCCCTAGGC TAGAGTTATA CTTCAATACG TATAATGACC GGCAGCACCG
BglIII NcoI XmaI KpnI SpeI	
2151	CTTTGTTGGC CTCTCGCTCG GGAGATCTCC ATGGCCCCGG GTACCTACTA GAAACAACCG GAGAGCGAGC CCTCTAGAGG TACCGGGCCC CATGGATGAT
EcoRI EcoRV NotI	
2201	GTCCAGTGTG GTGGAATTCT GCAGATATCC AGCACAGTGG CGGCCGCTCG CAGGTCACAC CACCTTAAGA CGTCTATAGG TCGTGTCCACC GCCGGCAGC
XbaI ApaI BstBI V5 Tag	
2251	AGTCTAGAGG GCCCTTCGAA GGTAAGCCTA TCCCTAACCC TCTCCTCGGT TCAGATCTCC CGGGAAGCTT CCATTCCGAT AGGGATTGGG AGAGGAGCCA
6X His Tag	
2301	CTCGATTCTA CGCGTACCGG TCATCATCAC CATCACCATT GAGTTTAAAC GAGCTAAGAT GCGCATGGCC AGTAGTAGTG GTAGTGGTAA CTCAAATTTG
2351	CCGCTGATCA GCCTCGACTG TGCCTTCTAA GGCCTGAGCT CGCTGATCAG GGCGACTAGT CGGAGCTGAC ACGGAAGATT CCGGACTCGA GCGACTAGTC
SV40 poly(A) signal	
2401	CCTCGATCGA GGATCCAGAC ATGATAAGAT ACATTGATGA GTTTGGACAA GGAGCTAGCT CCTAGGTCTG TACTATTCTA TGTA ACTACT CAAACCTGTT

➤ pMT/BiP/V5-His/CoPuro中没有的酶切位点包括:

AarI	AccB7I	AcvI	AfeI	AflII	AjuI	AlfI
AloI	Aor51HI	AscI	AsiSI	AspA2I	AvrII	AxyI
BanIII	BarI	BbrPI	BbsI	BbvCI	BfrI	BlnI
BoxI	BpiI	BpuAI	Bsa29I	BsaAI	Bse21I	BseCI
BshVI	Bsp68I	Bsp1407I	BspDI	BspTI	BspXI	BsrGI
BssNAI	Bst98I	Bst1107I	BstAFI	BstAUI	BstBAI	BstENI
BstPAI	BstSNI	BstV2I	BstZ17I	Bsu15I	Bsu36I	BsuTUI
BtgZI	BtuMI	ClaI	CspCI	Eco47III	Eco72I	Eco81I
Eco105I	EcoNI	FalI	FseI	FspAI	I-CeuI	I-PpoI
I-SceI	KflI	MauBI	MreI	MspCI	Nb.BbvCI	NruI
Nt.BbvCI	PacI	PalAI	PflMI	PI-PspI	PI-SceI	PmaCI
PmlI	Ppu21I	PpuMI	PshAI	Psp5II	PspCI	PspPPI
PsrI	RgaI	RigI	RruI	SanDI	SfaAI	SgfI
SgrAI	SgrDI	SgsI	SmiI	SnaBI	SrfI	SspBI
SwaI	Van91I	Vha464I	XagI	XcmI	XmaJI	

➤ pMT/BiP/V5-His/CoPuro中的单酶切位点包括:

AbsI	AccI	Acc65I	AgeI	AhdI	AleI	AlwNI
ApaI	BfuAI	BglII	BlpI	BmgBI	BmtI	BsaBI
BseRI	BsiWI	BspEI	BspMI	BspQI	BsshII	BstBI
BstEII	DraIII	Eco53kI	EcoRI	EcoRV	HpaI	KpnI
MfeI	MluI	NcoI	NheI	NotI	NsiI	PciI
PflFI	PmeI	SpcOMI	RsrII	SacI	SacII	SalI
SapI	SbfI	ScaI	SexAI	SfiI	SmaI	SpeI
SspI	TspMI	Tth111I	XbaI	XmaI		

➤ pMT/BiP/V5-His/CoPuro质粒中推荐使用的测序引物序列如下:

M13 Forward (1647-1663): 5'-GTAAAACGACGGCCAGT-3'

M13 Reverse (2690-2706): 5'-CAGGAAACAGCTATGAC-3'

➤ pMT/BiP/V5-His/CoPuro的全序列信息请参考碧云天网站上该质粒的信息。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
D4739-1μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4739-100μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	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包装的产品浓度见标签,可以直接用于酶切或者转染细胞。

参考文献:

1. Schneider I. J Embryol Exp Morphol. 1972. 27(2):353-65.
2. Moraes AM, Jorge SA, Astray RM, Suazo CA, Calderón Riquelme CE, et al. Biotechnol Adv. 2012. 30(3):613-28.
3. Kovach MJ, Carlson JO, Beaty BJ. Insect Mol Biol. 1992. 1(1):37-43.

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
D4701-1μg	pCoPuro (S2果蝇细胞稳定细胞株筛选质粒)	1μg
D4701-100μg	pCoPuro (S2果蝇细胞稳定细胞株筛选质粒)	100μg
D4705-1μg	pCoBlast (S2果蝇细胞稳定细胞株筛选质粒)	1μg
D4705-100μg	pCoBlast (S2果蝇细胞稳定细胞株筛选质粒)	100μg
D4708-1μg	pCoHygro (S2果蝇细胞稳定细胞株筛选质粒)	1μg
D4708-100μg	pCoHygro (S2果蝇细胞稳定细胞株筛选质粒)	100μg
D4712-1μg	pMT/V5-His/lacZ (S2果蝇细胞阳性对照质粒)	1μg
D4712-100μg	pMT/V5-His/lacZ (S2果蝇细胞阳性对照质粒)	100μg
D4716-1μg	pMT/V5-His A (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4716-100μg	pMT/V5-His A (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg
D4719-1μg	pMT/V5-His B (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4719-100μg	pMT/V5-His B (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg
D4721-1μg	pMT/V5-His C (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4721-100μg	pMT/V5-His C (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg
D4724-1μg	pMT/BiP/V5-His/EGFP (S2果蝇细胞阳性对照质粒)	1μg
D4724-100μg	pMT/BiP/V5-His/EGFP (S2果蝇细胞阳性对照质粒)	100μg
D4727-1μg	pMT/BiP/V5-His A (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4727-100μg	pMT/BiP/V5-His A (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg
D4732-1μg	pMT/BiP/V5-His B (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4732-100μg	pMT/BiP/V5-His B (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg
D4735-1μg	pMT/BiP/V5-His C (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4735-100μg	pMT/BiP/V5-His C (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg
D4739-1μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4739-100μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg
D4742-1μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro-P2A-mCherry (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4742-100μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro-P2A-mCherry (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg

D4745-1μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro-P2A-ZsGreen (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	1μg
D4745-100μg	pMT/BiP/V5-His/CoPuro-P2A-ZsGreen (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)	100μg
D4748-1μg	pAc5.1/V5-His/ <i>lacZ</i> (S2果蝇细胞阳性对照质粒)	1μg
D4748-100μg	pAc5.1/V5-His/ <i>lacZ</i> (S2果蝇细胞阳性对照质粒)	100μg
D4751-1μg	pAc5.1/V5-His A (S2果蝇细胞组成型表达质粒)	1μg
D4751-100μg	pAc5.1/V5-His A (S2果蝇细胞组成型表达质粒)	100μg
D4755-1μg	pAc5.1/V5-His B (S2果蝇细胞组成型表达质粒)	1μg
D4755-100μg	pAc5.1/V5-His B (S2果蝇细胞组成型表达质粒)	100μg
D4759-1μg	pAc5.1/V5-His C (S2果蝇细胞组成型表达质粒)	1μg
D4759-100μg	pAc5.1/V5-His C (S2果蝇细胞组成型表达质粒)	100μg

Version 2024.12.23