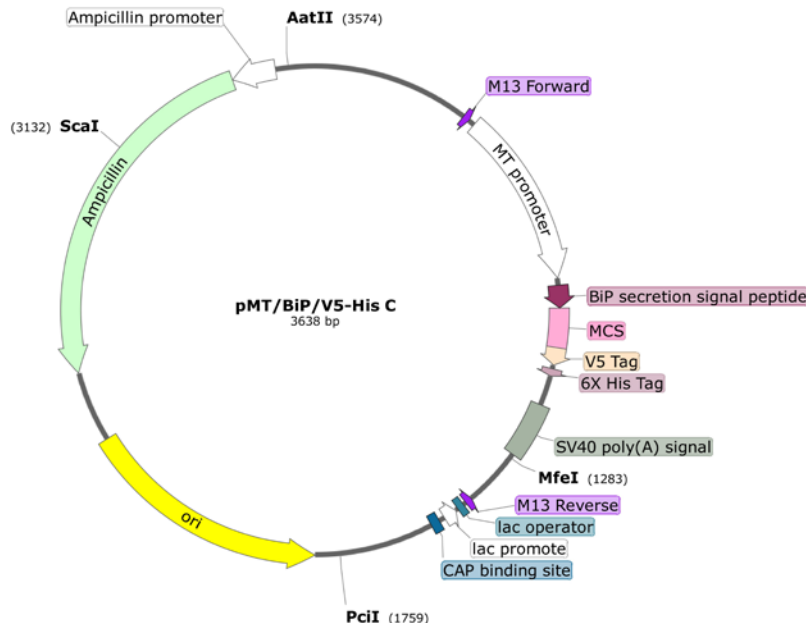


pMT/BiP/V5-His C (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)

产品编号	产品名称	包装
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

产品简介:

- pMT/BiP/V5-His C (S2果蝇细胞诱导型表达质粒)是碧云天自行研发生产的一种在S2果蝇细胞(*Drosophila Schneider 2*)诱导型表达质粒。本质粒与pMT/BiP/V5-His A (D4727)和pMT/BiP/V5-His B (D4732)的区别在于多克隆位点(Multiple cloning sites, MCS)的阅读框不同, 便于重组蛋白与C端V5标签和His标签的融合表达。碧云天同时提供相应的阳性对照质粒pMT/BiP/V5-His/EGFP (D4724)。
- 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。如果不需要重组蛋白分泌到培养基上清中, 建议购买不含BiP分泌信号肽的质粒: pMT/V5-His A (D4716)、pMT/V5-His B (D4719)或pMT/V5-His C (D4721)。
- 本质粒可与pCoPuro (D4701)、pCoBlast (D4705)或pCoHygro (D4708)共转染至S2果蝇细胞, 后续通过嘌呤霉素(Puromycin Dihydrochloride) (ST551)、灭瘟素S (Blasticidin S HCl) (ST018)或潮霉素B (Hygromycin B) (ST1389)筛选得到含有目的基因的诱导型S2果蝇稳定细胞株。建议在筛选稳定细胞株之前, 先通过瞬时转染测试重组蛋白能否表达。
- 本质粒在多克隆位点之后含有V5标签(GKPIPNPLLGLDST)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 C质粒的图谱如下:



- pMT/BiP/V5-His C质粒的主要信息如下:

Base pairs	3638
M13 Forward	379-395
MT promoter	411-833
BiP secretion signal peptide	851-904

MCS (Multiple Cloning Site)	905-998
V5 Tag	999-1040
6X His Tag	1050-1067
SV40 poly (A) signal	1140-1274
M13 Reverse	1418-1434
<i>lac</i> operator	1442-1458
<i>lac</i> promote	1465-1496
CAP binding site	1511-1532
ori	1820-2408
Ampicillin	2579-3439
Ampicillin promoter	3440-3544

➤ pMT/BiP/V5-His C的多克隆位点的详细图谱如下:

MT promoter						
801	AAATCAAGTG	AATCATCTCA	GTGCAACTAA	AGGGGGGATC	CGATCTCAAT	
	TTTAGTTTAC	TTAGTAGAGT	CACGTTGATT	TCCCCCTAG	GCTAGAGTTA	
BiP secretion signal peptide						
851	ATGAAGTTAT	GCATATTACT	GGCCGTCGTG	GCCTTTGTTG	GCCTCTCGCT	
	TACTTCAATA	CGTATAATGA	CCGGCAGCAC	CGGAAACAAC	CGGAGAGCGA	
	BglIII	NcoI	SmaI	KpnI	SpeI	EcoRI
901	CGGGAGATCT	CCATGGCCCG	GGGTACCTAC	TAGTCCAGTG	TGGTGGAAAT	
	GCCCTCTAGA	GGTACCGGGC	CCCATGGATG	ATCAGGTCAC	ACCACCTTAA	
	EcoV		NotI	XhoI	BstEII	BstBI
951	CTGCAGATAT	CCAGCACAGT	GGCGGCCGCT	CGAGGTCACC	CATTCTGAAGG	
	GACGTCTATA	GGTCGTGTCA	CCGCCGGCGA	GCTCCAGTGG	GTAAGCTTCC	
V5 Tag						
1001	TAAGCCTATC	CCTAACCTC	TCCTCGGTCT	CGATTCTACG	CGTACCGGTC	
	ATTCGGATAG	GGATTGGGAG	AGGAGCCAGA	GCTAAGATGC	GCATGGCCAG	
6X His Tag						
1051	ATCATCACCA	TCACCAT TGA	GTTTAAACCC	GCTGATCAGC	CTCGACTGTG	
	TAGTAGTGGT	AGTGGTAACT	CAAATTTGGG	CGACTAGTCG	GAGCTGACAC	
					SV40 poly (A) signal	
1101	CCTTCTAAGG	CCTGAGCTCG	CTGATCAGCC	TCGATCGAGG	ATCCAGACAT	
	GGAAGATTCC	GGACTCGAGC	GACTAGTCGG	AGCTAGCTCC	TAGGTCTGTA	
1151	GATAAGATAC	ATTGATGAGT	TTGGACAAAC	CACAAC TAGA	ATGCAGTGAA	
	CTATTCTATG	TAAC TACTCA	AACCTGTTTG	GTGTTGATCT	TACGTCACCT	

➤ pMT/BiP/V5-His C中没有的酶切位点包括:

AarI	AbsI	AccIII	AccB7I	AcvI	AdeI	AfeI
AflII	AjuI	AleI	AlfI	AloI	Aor13HI	Aor51HI
ApaI	AscI	AsiSI	AspI	AspA2I	AsuNHI	AvrII
AxyI	BanIII	BarI	BbrPI	BbsI	BbvCI	BfrI
BlnI	BlpI	BmtI	BoxI	BpiI	BplI	Bpu1102I
BpuAI	Bsa29I	BsaAI	Bse21I	BseAI	BseCI	BsePI
BshVI	BsiWI	Bsp13I	Bsp68I	Bsp120I	Bsp1407I	Bsp1720I
BspDI	BspEI	BspOI	BspTI	BspXI	BsrGI	BssHII
BssNAI	Bst98I	Bst1107I	BstAFI	BstAUI	BstBAI	BstENI
BstPAI	BstSNI	BstV2I	BstZ17I	Bsu15I	Bsu36I	BsuTUI
BtgZI	BtuMI	CelII	Cfr42I	ClaI	CpoI	CsiI
CspI	CspCI	DraIII	Eco47III	Eco72I	Eco81I	Eco105I
EcoNI	FalI	FseI	FspAI	I-CeuI	I-PpoI	I-SceI
KflI	Kpn2I	KspI	MabI	MauBI	MreI	MroI
MspCI	Nb.BbvCI	NheI	NruI	Nt.BbvCI	OliI	PacI
PalAI	PasI	PauI	Pfl23II	PflFI	PflMI	PI-PspI
PI-SceI	PmaCI	PmlI	Ppu21I	PpuMI	PshAI	Psp5II
PspCI	PspLI	PspOMI	PspPPI	PsrI	PsyI	PteI
RgaI	RigI	RruI	RsrII	Rsr2I	SacII	SanDI
SexAI	SfaAI	Sfr303I	SgfI	SgrAI	SgrBI	SgrDI
SgsI	SmiI	SnaBI	SrfI	SspBI	SstII	SwaI
Tth111I	Van91I	Vha464I	XagI	XbaI	XcmI	XmaJI

➤ pMT/BiP/V5-His C中的单酶切位点包括:

AatII	AccI	Acc65I	AgeI	AhdI	AlwNI	BanII
BfuAI	BglII	BmgBI	BpmI	Bpu10I	BsaBI	BseRI
BseYI	BsgI	BsmFI	BspMI	BspQI	BstAPI	BstBI
BstEII	BtgI	Eco53kI	EcoO109I	EcoRI	EcoRV	FaqI
HpaI	KasI	KpnI	MfeI	MluI	MscI	NarI
NcoI	NmeAIII	NotI	NsiI	PaeR7I	PciI	PfoI
PluTI	PmeI	PsiI	PspFI	PspXI	SacI	SalI
SapI	SbfI	ScaI	SfiI	SfoI	SmaI	SpeI
SspI	StuI	StyI	TspMI	XhoI	XmaI	ZraI

- pMT/BiP/V5-His C质粒中推荐使用的测序引物序列如下：
M13 Forward (379-395): 5'-GTAAAACGACGGCCAGT-3'
M13 Reverse (1418-1434): 5'-CAGGAAACAGCTATGAC-3'
- pMT/BiP/V5-His C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
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
—	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见标签。可以直接用于酶切或者转染细胞。

参考文献：

- Schneider I. J Embryol Exp Morphol. 1972. 27(2):353-65.
- Moraes AM, Jorge SA, Astray RM, Suazo CA, Calderón Riquelme CE, et al. Biotechnol Adv. 2012. 30(3):613-28.
- 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/ <i>lacZ</i> (S2果蝇细胞阳性对照质粒)	1μg
D4712-100μg	pMT/V5-His/ <i>lacZ</i> (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 2025.01.10