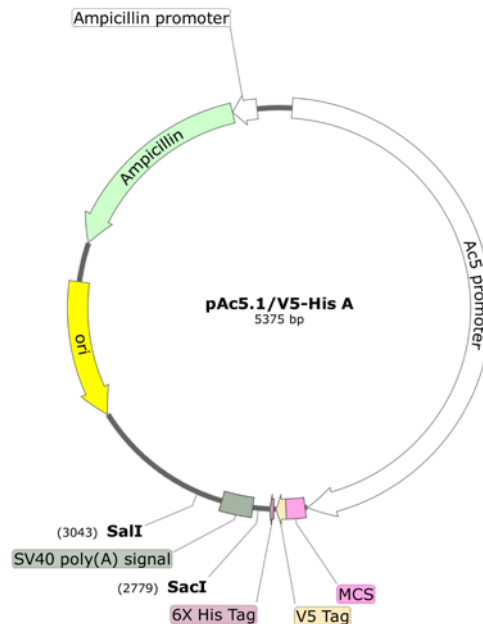


pAc5.1/V5-His A (S2果蝇细胞组成型表达质粒)

产品编号	产品名称	包装
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

产品简介:

- pAc5.1/V5-His A (S2果蝇细胞组成型表达质粒)是碧云天自行研发生产的S2果蝇细胞(*Drosophila Schneider 2*)组成型表达质粒。本质粒与pAc5.1/V5-His B (D4755)和pAc5.1/V5-His C (D4759)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pAc5.1/V5-His/lacZ (D4748)。
- 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Ac5启动子(The *Drosophila* Actin 5C promoter)可以高效启动重组蛋白在果蝇S2果蝇细胞组成型表达,使用组成型Ac5启动子与诱导型MT启动子(The *Drosophila* metallothionein promoter)的重组蛋白表达量相当[3]。碧云天同时提供诱导型MT启动子系列产品: pMT/V5-His A (D4716)、pMT/V5-His B (D4719)、pMT/V5-His C (D4721)。
- 本质粒**不带有分泌信号肽**(Secretion signal peptide),如果插入基因不带有原生分泌信号肽,重组蛋白将在S2果蝇细胞内表达。如果需要重组蛋白分泌到培养基上清中,建议购买含有BiP分泌信号肽的质粒: pMT/BiP/V5-His A (D4727)、pMT/BiP/V5-His B (D4732)或pMT/BiP/V5-His C (D4735)。
- 本质粒的克隆插入基因应包含一个带有ATG启动密码子的Kozak翻译启动序列((G/A)NNATGG),以便正确启动重组蛋白的表达。
- 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(GKPIPPELLGLDST)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。
- pAc5.1/V5-His A质粒的图谱如下:



- pAc5.1/V5-His A质粒的主要信息如下:

Base pairs	5375
Ac5 promoter	56-2568
MCS (Multiple Cloning Site)	2579-2659
V5 Tag	2660-2701

6X His Tag	2711-2728
SV40 poly (A) signal	2801-2935
ori	3557-4145
Ampicillin	4316-5176
Ampicillin promoter	5177-5281

➤ pAc5.1/V5-His A的多克隆位点的详细图谱如下:

Ac5 promoter					
2501	TGTGCTGTGT	GGATACTCCT	CCCGACACAA	AGCCGCTCCA	TCAGCCAGCA
	ACACGACACA	CCTATGAGGA	GGGCTGTGTT	TCGGCGAGGT	AGTCGGTCGT
KpnI					
2551	GTCGTCTAAT	CCAGAGACCC	CGGATCGGGG	TACCTACTAG	TCCAGTGTGG
	CAGCAGATTA	GGTCTCTGGG	GCCTAGCCCC	ATGGATGATC	AGGTCACACC
	EcoRI	EcoRV	NotI	XhoI	XbaI
2601	TGGAATTCTG	CAGATATCCA	GCACAGTGGC	GGCCGCTCGA	GTCTAGAGGG
	ACCTTAAGAC	GTCTATAGGT	CGTGTACCCG	CCGGCGAGCT	CAGATCTCCC
BstBI V5 Tag					
2651	CCCTTCGAAG	GTAAGCCTAT	CCCTAACCCCT	CTCCTCGGTC	TCGATTCTAC
	GGGAAGCTTC	CATTCGATA	GGGATTGGGA	GAGGAGCCAG	AGCTAAGATG
6X His Tag					
2701	GCGTACCGGT	CATCATCACC	ATCACCATTG	AGTTTAAACC	CGCTGATCAG
	CGCATGGCCA	GTAGTAGTGG	TAGTGGTAAC	TCAAATTTGG	GCGACTAGTC
2751	CCTCGACTGT	GCCTTCTAAG	GCCTGAGCTC	GCTGATCAGC	CTCGATCGAG
	GGAGCTGACA	CGGAAGATTC	CGGACTCGAG	CGACTAGTCC	GAGCTAGCTC
SV40 poly (A) signal					
2801	GATCCAGACA	TGATAAGATA	CATTGATGAG	TTTGGACAAA	CCACAACCTAG
	CTAGGTCTGT	ACTATTCTAT	GTAACACTCTC	AAACCTGTTT	GGTGTGATC

➤ pAc5.1/V5-His A中没有的酶切位点包括:

AarI	AbsI	AccIII	AcvI	AdeI	AjiI	AjuI
AleI	AloI	Aor13HI	AscI	AspI	AspA2I	AsuNHI
AvrII	AxyI	BaeI	BarI	BbrPI	BlnI	BmgBI
BmtI	BplI	BsaAI	BsaXI	Bse2II	BseAI	BsePI
Bsp13I	BspEI	BspOI	BspQI	BssHII	BssNAI	Bst1107I
BstBAI	BstEII	BstENI	BstPI	BstSNI	BstZ17I	Bsu36I
BtrI	Cfr42I	CpoI	CsiI	CspI	CspCI	DraIII
Eco72I	Eco81I	Eco91I	Eco105I	EcoNI	EcoO65I	FalI
FseI	FspAI	HindIII	I-CeuI	I-PpoI	I-SceI	KflI
Kpn2I	KspI	LguI	MabI	MauBI	MreI	MroI
NheI	Nt.BspQI	OliI	PacI	PalAI	PasI	PauI
PciSI	PflFI	PfoI	PI-PspI	PI-SceI	PmaCI	PmlI
Ppu21I	PspCI	PspEI	PsyI	PteI	RigI	RsrII
Rsr2I	SacII	SanDI	SapI	SbfI	SdaI	SexAI
SfiI	Sfr303I	SgrAI	SgrBI	SgrDI	SgsI	SmiI
SnaBI	SrfI	Sse8387I	SstII	SwaI	Tth111I	XagI
XcmI	XmaJI					

➤ pAc5.1/V5-His A中的单酶切位点包括:

Acc65I	AflII	AgeI	AhdI	ApaI	AsiSI	BamHI
BbvCI	BfuAI	BglII	BlpI	BsiWI	BspDI	BspMI
BstBI	BtgI	ClaI	DrdI	Eco53kI	EcoRI	EcoRV
HpaI	KasI	KpnI	MluI	NarI	NcoI	NdeI
NmeAIII	NotI	NsiI	Paer7I	PflMI	PluTI	PmeI
PpuMI	PshAI	PspOMI	PspXI	SacI	SalI	ScaI
SfoI	SmaI	SphI	StuI	StyI	TspMI	XbaI
XhoI	XmaI					

➤ pAc5.1/V5-His A质粒中推荐使用的测序引物序列如下:

Ac5 Forward (2525-2544): 5'-ACACAAAGCCGCTCCATCAG-3'

BGH Reverse (2751-2768): 5'-TAGAAGGCACAGTTCGAG-3'

➤ pAc5.1/V5-His A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
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
—	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。

参考文献：

- Schneider I. J Embryol Exp Morphol. 1972. 27(2):353-65.
- Moraes AM, Jorge SA, Astry 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 2023.09.27