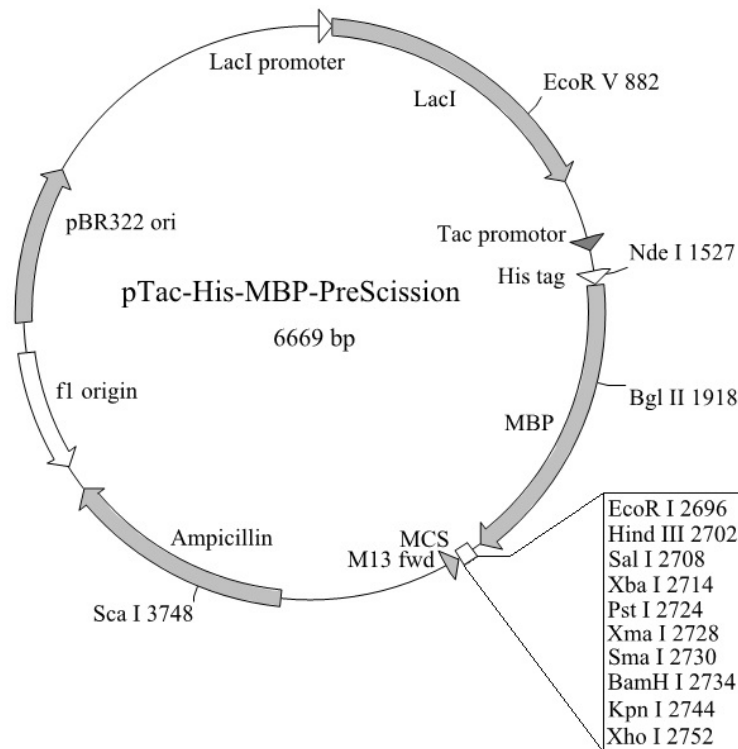


pTac-His-MBP-PreScission (原核活性蛋白高表达质粒)

产品编号	产品名称	包装
D5001-1μg	pTac-His-MBP-PreScission (原核活性蛋白高表达质粒)	1μg
D5001-100μg	pTac-His-MBP-PreScission (原核活性蛋白高表达质粒)	100μg

产品简介:

- pTac-His-MBP-PreScission是碧云天自行研发的一种用于在目的蛋白N端同时融合表达His标签(His tag)和MBP标签(MBP tag)的双标签,并在标签与目的蛋白之前有PreScission酶切位点的原核表达质粒。MBP标签的融合表达有利于提高目的蛋白的表达量和蛋白稳定性,促进蛋白的可溶性和正确折叠;而His标签有利于通过镍柱进行目的蛋白MBP融合蛋白的分离纯化。使用本质粒,在镍柱纯化后获得的含有His和MBP双标签的目的蛋白可以通过PreScission Protease (P2302/P2303)酶切去除His标签和MBP标签。
- 本质粒含有Tac启动子/*lac*操纵子,可以在异丙基硫代半乳糖苷(IPTG)的诱导下高效启动目的蛋白表达。在多克隆位点根据读码框插入目的基因就可以表达N端含有His和MBP双标签的目的蛋白。
- 本质粒在MBP标签后含有PreScission Protease识别的八肽序列LEVLFGQP,因此在目的蛋白纯化后可以利用PreScission Protease酶切除去N端的His标签和MBP标签,在理想的情况下剩余目的蛋白的N端还会仅保留两个额外的氨基酸GP (Gly-Pro)。
- 可采用如BeyoGold™ His-tag Purification Resin (耐还原螯合型) (P2210/P2218/P2220)/His标签蛋白纯化试剂盒(耐还原螯合型) (P2226)或BeyoGold™ His-tag Purification Resin (耐变性剂型) (P2233)/His标签蛋白纯化试剂盒(耐变性剂型) (P2229S)等纯化本质粒表达的目的蛋白融合蛋白,也可以使用His-tag抗体(AH367)检测或少量分离纯化目的蛋白。
- 本质粒为氨苄青霉素抗性。
- pTac-His-MBP-PreScission质粒(6669bp)的图谱如下:



- pTac-His-MBP-PreScission质粒的主要信息如下:

Feature	Nucleotide	Position
LacI promoter		3-80
LacI coding sequence		81-1163
Tac promoter		1406-1434

Lac operator	1442-1458
His-tag coding sequence	1531-1560
MBP-tag coding sequence	1561-2658
PreScission Protease recognition site sequence	2671-2694
Multiple cloning sites (EcoRI -XhoI)	2696-2752
M13 forward primer (M13 fwd)	2760-2776
Ampicillin resistance ORF	3441-4301
f1 origin	4401-4856
pBR322 origin	4967-5555

➤ pTac-His-MBP-PreScission的详细图谱如下:

1504	CTTCACCAAC AAGGACCATA GCATATG	His tag	CAT CATCACCATC ACCATCATCA
	GAAGTGGTTG TTCCTGGTAT CGTATAC		GTA GTAGTGGTAG TGGTAGTAGT
1554	CCATCACAAA ATCGAAGAAG GTAAACTGGT AATCTGGATT AACGGCGATA	MBP tag	GGTAGTGT TTT TAGCTTCTTC CATTGACCA TTAGACCTAA TTGCCGCTAT
1604	AAGGCTATAA CGGTCTCGCT GAAGTCGGTA AGAAATTCGA GAAAGATAACC		TTCCGATATT GCCAGAGCGA CTTCAGCCAT TCTTTAAGCT CTTTCTATGG
1654	GGAATTAAAG TCACCGTTGA GCATCCGGAT AACTGGAAG AGAAATTCCC		CCTTAATTTT AGTGGCAACT CGTAGGCCTA TTTGACCTTC TCTTTAAGGG
1704	ACAGGTTGCG GCAACTGGCG ATGGCCCTGA CATTATCTTC TGGGCACACG		TGTCCAACGC CGTTGACCGC TACCGGGACT GTAATAGAAG ACCCGTGTGC
1754	ACCGCTTTGG TGGCTACGCT CAATCTGGCC TGTGGCTGA AATCACCCCG		TGGCGAAACC ACCGATGCGA GTTAGACCGG ACAACCGACT TTAGTGGGGC
1804	GACAAAGCGT TCCAGGACAA GCTGTATCCG TTTACCTGGG ATGCCGTACG		CTGTTTCGCA AGGTCTGTGTT CGACATAGGC AAATGGACCC TACGGCATGC
1854	TTACAACGGC AAGCTGATTG CTTACCCGAT CGCTGTTGAA GCGTTATCGC		AATGTTGCCG TTCGACTAAC GAATGGGCTA GCGACAACCT CGCAATAGCG
1904	TGATTTATAA CAAAGATCTG CTGCCGAACC CGCCAAAAC CTGGGAAGAG		ACTAAATATT GTTTCTAGAC GACGGCTTGG GCGGTTTTTG GACCCTTCTC
1954	ATCCCGGCGC TGGATAAAGA ACTGAAAGCG AAAGGTAAGA GCGCGCTGAT		TAGGGCCGCG ACCTATTTCT TGACTTTCGC TTTCCATTCT CGCGCGACTA
2004	GTTCAACCTG CAAGAACCGT ACTTCACCTG GCCGCTGATT GCTGCTGACG		CAAGTTGGAC GTTCTTGGCA TGAAGTGGAC CGGCGACTAA CGACGACTGC
2054	GGGGTTATGC GTTCAAGTAT GAAAACGGCA AGTACGACAT TAAAGACGTG		CCCCAATACG CAAGTTCATA CTTTTGCCGT TCATGCTGTA ATTTCTGCAC
2104	GGCGTGGATA ACGCTGGCGC GAAAGCGGGT CTGACCTTCC TGGTTGACCT		CCGCACCTAT TCGGACCGCG CTTTCGCCCA GACTGGAAGG ACCAACTGGA
2154	GATTA AAAAC AAACACATGA ATGCAGACAC CGATTACTCC ATCGCAGAAG		CTAATTTTTG TTTGTGTACT TACGTCTGTG GCTAATGAGG TAGCGTCTTC
2204	CTGCCTTTAA TAAAGGCGAA ACAGCGATGA CCATCAACGG CCCGTGGGCA		GACGGAAATT ATTTCCGCTT TGTCGCTACT GGTAGTTGCC GGGCACCCGT

2254 TGGTCCAACA TCGACACCAG CAAAGTGAAT TATGGTGTAA CGGTACTGCC
ACCAGGTTGT AGCTGTGGTC GTTTCACTTA ATACCACATT GCCATGACGG

2304 GACCTTCAAG GGTCAACCAT CCAAACCGTT CGTTGGCGTG CTGAGCGCAG
CTGGAAGTTC CCAGTTGGTA GGTTTGGCAA GCAACCGCAC GACTCGCGTC

2354 GTATTAACGC CGCCAGTCCG AACAAAGAGC TGGCAAAAGA GTTCCTCGAA
CATAATTGCG GCGGTCAGGC TTGTTTCTCG ACCGTTTTCT CAAGGAGCTT

2404 AACTATCTGC TGA CTGATGA AGGTCTGGAA GCGGTTAATA AAGACAAACC
TTGATAGACG ACTGACTACT TCCAGACCTT CGCCAATTAT TTCTGTTTGG

2454 GCTGGGTGCC GTAGCGCTGA AGTCTTACGA GGAAGAGTTG GTGAAAGATC
CGACCCACGG CATCGCGACT TCAGAATGCT CCTTCTCAAC CACTTTCTAG

2504 CGCGGATTGC CGCCACTATG GAAAACGCC AGAAAGGTGA AATCATGCCG
GCGCCTAACG GCGGTGATAC CTTTTGCGGG TCTTTCCACT TTAGTACGGC

2554 AACATCCCGC AGATGTCCGC TTTCTGGTAT GCCGTGCGTA CTGCGGTGAT
TTGTAGGGCG TCTACAGGCG AAAGACCATA CGGCACGCAT GACGCCACTA

2604 CAACGCCGCC AGCGGTCGTC AGACTGTCTGA TGAAGCCCTG AAAGACGCGC
GTTGCGGCGG TCGCCAGCAG TCTGACAGCT ACTTCGGGAC TTTCTGCGCG

2654 PreScission EcoRI HindIII
AGACTAATTC GAGCTCGCTG GAAGTTCTGT TCCAGGGGCC CGAATTCAAG
TCTGATTAAG CTCGAGCGAC CTTCAAGACA AGGTCCCCGG GCTTAAGTTC

2704 XmaI
SalI XbaI PstI SmaI BamHI KpnI XhoI
CTTGTCGACT CTAGACTGCA GGCCCCGGG GATCCGGTAC CCCATGGCTC
GAACAGCTGA GATCTGACGT CCGGGGCCCC CTAGGCCATG GGTACCGAG

2754 GAGGGCACTG GCCGTCGTTT
CTCCCGTGAC CGGCAGCAAA

➤ pTac-His-MBP-PreScission中没有的酶切位点(Restriction enzymes that do not cut pTac-His-MBP-PreScission)包括:

AatII	AflII	AgeI	AleI	AscI	AsiSI	AvrII
BaeI	BbvCI	BmtI	BseRI	BspDI	BsrGI	BstBI
Bsu36I	ClaI	CspCI	EagI	EcoNI	FseI	MfeI
NheI	NotI	NruI	PacI	PaqCI	PmeI	PmlI
PshAI	RsrII	SbfI	SexAI	SfiI	SgrAI	SnaBI
SpeI	SphI	SrfI	StuI	XmnI	ZraI	

➤ pTac-His-MBP-PreScission中的单酶切位点(Restriction enzymes that cut pTac-His-MBP-PreScission)包括:

Acc65I	G`GTAC, C	2739	NdeI	CA`TA, TG	1526
AhdI	GACNN, N`NNGTC	4227	NgoMIV	G`CCGG, C	4726
BamHI	G`GATC, C	2733	NsiI	A`TGCA, T	1528
BglII	A`GATC, T	1917	PaeR7I	C`TCGA, G	2751
BlpI	GC`TNA, GC	2344	PciI	A`CATG, T	5611
BmgBI	CAC GTC	2100	PflFI	GACN`N, NGTC	5869
Bpu10I	CC`TNA, GC	6506	PflMI	CCAN, NNN`NTGG	10
BsiWI	C`GTAC, G	1848	PluTI	G, GCGC`C	1070
BsmI	GAATG, CN`	2176	PspXI	VC`TCGA, GB	2751
BspQI	GCTCTCN`NNN,	5728	PstI	C, TGCA`G	2719
BstEII	G`GTNAC, C	612	SacI	G, AGCT`C	2664
BstZ17I	GTA TAC	5844	SacII	CC, GC`GG	2504
DraIII	CAC, NNN`GTG	4622	SalI	G`TCGA, C	2707
Eco53kI	GAG CTC	2666	SapI	GCTCTCN`NNN,	5728

EcoRI	G`AATT,C	2695	ScaI	AGT ACT	3747
EcoRV	GAT ATC	881	SfoI	GGC GCC	1072
HindIII	A`AGCT,T	2701	SmaI	CCC GGG	2729
HpaI	GTT AAC	937	StyI	C`CWWG,G	2745
KasI	G`GCGC,C	1070	SwaI	ATTT AAAT	4400
KpnI	G,GTAC`C	2739	TspMI	C`CCGG,G	2727
MluI	A`CGCG,T	431	Tth111I	GACN`N,NGTC	5869
MscI	TGG CCA	6644	XbaI	T`CTAG,A	2713
NaeI	GCC GGC	4728	XhoI	C`TCGA,G	2751
NarI	GG`CG,CC	1071	XmaI	C`CCGG,G	2727
NcoI	C`CATG,G	2745			

➤ pTac-His-MBP-PreScission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
D5001-1μg	pTac-His-MBP-PreScission	1μg
D5001-100μg	pTac-His-MBP-PreScission	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包装的本产品可以直接用于酶切等后续用途。

Version 2021.10.01