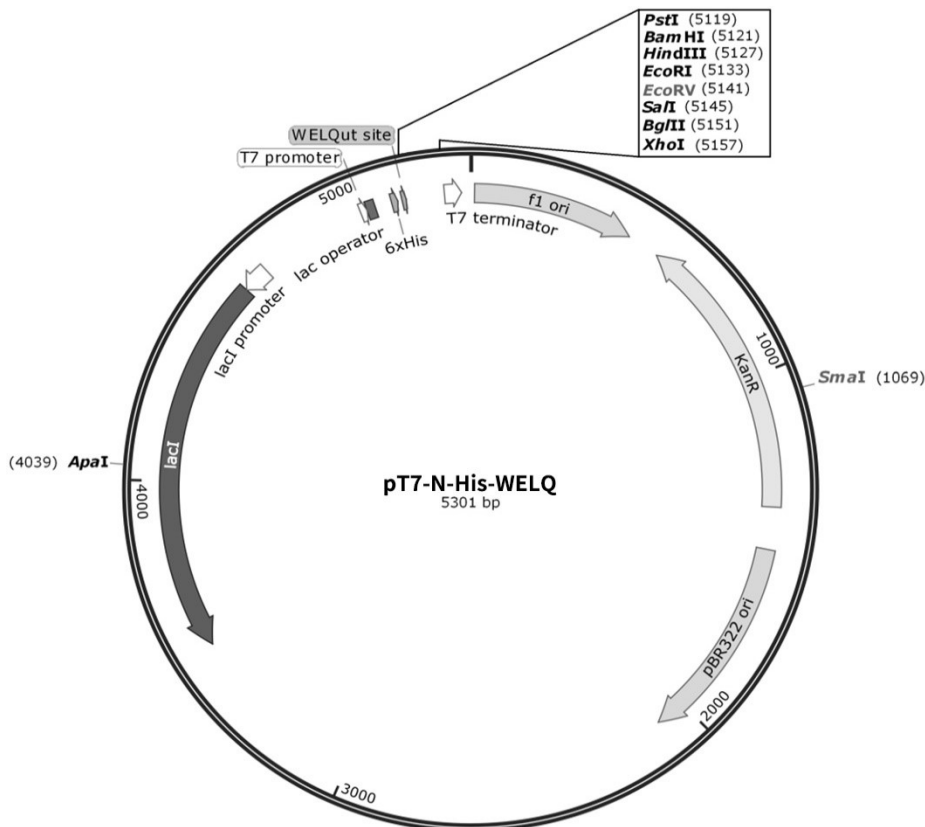


pT7-N-His-WELQ

产品编号	产品名称	包装
D5008-1μg	pT7-N-His-WELQ	1μg
D5008-100μg	pT7-N-His-WELQ	100μg

产品简介:

- pT7-N-His-WELQ是碧云天研发的一种用于表达N端含有His标签(His tag)融合蛋白的原核表达质粒。本质粒N端His标签后含有WELQ Protease (P2311)酶切位点, 可通过WELQ Protease切除N端的His标签。
- 本质粒含有T7启动子/*lac*操纵子, 可以在异丙基硫代半乳糖苷(IPTG) (ST098/ST1416)的诱导下高效启动目的蛋白表达。在多克隆位点的前面, 带有一个His标签的编码序列, 含有6个组氨酸(6X His)。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His标签的目的蛋白。
- 本质粒在His标签后含有WELQ Protease识别的四肽序列W-E-L-Q↓X (Trp-Glu-Leu-Gln↓X, X为任意氨基酸), 该识别位点上含有*Pst* I酶切位点, 便于构建不含有额外氨基酸的融合蛋白。因此, 可以利用WELQ Protease酶切除去目的蛋白N端的His标签, 且目的蛋白N端不会保留额外的氨基酸[1]。
- 通常可以采用如BeyoGold™ His-tag Purification Resin (P2210/P2218/P2220)或His标签蛋白纯化试剂盒(P2226)等纯化本质粒表达的目的蛋白, 也可以使用His-tag抗体(AH367)检测和少量地分离纯化目的蛋白。
- 本质粒为卡那霉素抗性。
- pT7-N-His-WELQ质粒(5301bp)的图谱如下:



- pT7-N-His-WELQ质粒的主要信息如下:

Feature	Nucleotide	Position
f1 origin		12-467
Kanamycin resistance ORF		560-1375
pBR322 origin		1497-2085
lacI coding sequence		3515-4597
lacI promoter		4598-4675

T7 promoter	4988-5006
lac operator	5007-5031
His tag coding sequence	5079-5096
WELQ site	5109-5120
Multiple cloning site (PstI-XhoI)	5115-5162
T7 Terminator	5229-5276

➤ pT7-N-His-WELQ的多克隆位点的详细图谱如下:

```

                    NdeI      His tag
5052 TAACTTTAAG AAGGAGATAT ACATATGCAC CATCATCATC ATCATGGTAG
      ATTGAAATTC TTCCTCTATA TGTATACGTG GTAGTAGTAG TAGTACCATC
                    EcoRI

          WELQ  PstI  BamHI  HindIII      EcoRV  SalI  BglII
5102 TGGTAGCTGG GAACTGCAGG GATCCAAGCT TGAATTTCGAT ATCGTCGACA
      ACCATCGACC CTTGACGTC CTAGGTTTCGA ACTTAAGCTA TAGCAGCTGT
          XhoI
5152 GATCTCTCGA GTGAGATCCG GCTGCTAACA AAGCCCCGAAA GGAAGCTGAG
      CTAGAGAGCT CACTCTAGGC CGACGATTGT TTCGGGCTTT CCTTCGACTC

```

➤ pT7-N-His-WELQ中没有的酶切位点包括:

AarI	AatII	AbsI	Acc65I	AflII	AgeI	AhdI
AleI	AscI	AvrII	BaeI	BbvCI	BfuAI	BmgBI
BmtI	BplI	BsaI	BseRI	BsiWI	BspMI	BsrGI
BstBI	Bsu36I	CspCI	DraI	EagI	Eco53kI	FalI
FseI	I-CeuI	I-PpoI	I-SceI	KflI	KpnI	MauBI
MfeI	MreI	MscI	NcoI	NheI	NotI	PacI
PasI	PI-PspI	PI-SceI	PmeI	PmlI	PspXI	PsrI
RsrII	SacI	SacII	SbfI	ScaI	SexAI	SfiI
SgrDI	SnaBI	SpeI	SrfI	StuI	SwaI	ZraI

➤ pT7-N-His-WELQ中的单酶切位点包括:

AcuI	CTGAAG (N) ₁₄ , NN`	1599	NmeAIII	GCCGAG (N) ₁₈₋₁₉ , NN`	4042
AlwNI	CAG, NNN`CTG	1732	NruI	TCG CGA	1286
ApaI	G, GGCC`C	4039	PaeR7I	C`TCGA, G	5157
AsiSI	GCG, AT`CGC	945	PciI	A`CATG, T	2141
BamHI	G`GATC, C	5121	PflFI	GACN`N, NGTC	2399
BclI	T`GATC, A	4228	PpuMI	RG`GWC, CY	3136
BglI	GCCN, NNN`NGGC	3185	PshAI	GACNN NNGTC	3401
BglII	A`GATC, T	5151	PsiI	TTA TAA	370
BlpI	GC`TNA, GC	5218	PspOMI	G`GGCC, C	4035
BspQI	GCTCTTCN`NNN,	2258	PstI	C, TGCA`G	5119
BssHII	G`CGCG, C	3831	PvuI	CG, AT`CG	945
BssSaI	C`ACGA, G	1968	SalI	G`TCGA, C	5145
BstAPI	GCAN, NNN`NTGC	4566	SapI	GCTCTTCN`NNN,	2258
BstEII	G`GTNAC, C	4060	SgrAI	CR`CCGG, YG	4923
BstZ17I	GTA TAC	2374	SmaI	CCC GGG	1069
DraIII	CAC, NNN`GTG	245	SphI	G, CATG`C	4775
EcoRI	G`AATT, C	5133	StyI	C`CWWG, G	5240
EcoRV	GAT ATC	5141	TatI	W`GTAC, W	2337
FspI	TGC GCA	3164	TspMI	C`CCGG, G	1067
FspAI	RTGC GCAY	3164	Tth111I	GACN`N, NGTC	2399
HindIII	A`AGCT, T	5127	XbaI	T`CTAG, A	5034
HpaI	GTT AAC	3740	XhoI	C`TCGA, G	5157
MluI	A`CGCG, T	4242	XmaI	C`CCGG, G	1067
NdeI	CA`TA, TG	5074			

➤ pT7-N-His-WELQ质粒中推荐使用的测序引物序列如下:

Forward primer (4988-5004): 5'-TAATACGACTCACTATA-3'

Reverse primer (5215-5234): 5'-TGCTAGTTATTGCTCAGCGG-3'

➤ pT7-N-His-WELQ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
D5008-1μg	pT7-N-His-WELQ	1μg
D5008-100μg	pT7-N-His-WELQ	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包装的本产品质粒浓度为0.1μg/μl，共1ml。可以直接用于酶切及转化，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入表达菌株。

参考文献:

1. Dubin G, Stec-Niemczyk J, Kisielewska M, Pustelny K, Popowicz GM, et al. J Mol Biol. 2008. 379(2):343-56.

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
AH367	His-tag抗体(小鼠单抗)	>20次
D2902-1μg	pET-N-His-C-His	1μg
D2902-100μg	pET-N-His-C-His	100μg
D2905-1μg	pET-N-His-TEV	1μg
D2905-100μg	pET-N-His-TEV	100μg
D2908-1μg	pET-N-His-Thrombin-C-His	1μg
D2908-100μg	pET-N-His-Thrombin-C-His	100μg
D2911-1μg	pET-N-GST-Thrombin-C-His	1μg
D2911-100μg	pET-N-GST-Thrombin-C-His	100μg
D2916-1μg	pET-N-GST-PreScission	1μg
D2916-100μg	pET-N-GST-PreScission	100μg
D2931-1μg	pET-Dual-N-GST	1μg
D2931-100μg	pET-Dual-N-GST	100μg
D2933-1μg	pET-Dual-N-GST-PreScission	1μg
D2933-100μg	pET-Dual-N-GST-PreScission	100μg
D5002-1μg	pTac-His-MBP-WELQ (原核活性蛋白高表达质粒)	1μg
D5002-100μg	pTac-His-MBP-WELQ (原核活性蛋白高表达质粒)	100μg
D5005-1μg	pTac-GST-WELQ	1μg
D5005-100μg	pTac-GST-WELQ	100μg
D5008-1μg	pT7-N-His-WELQ	1μg
D5008-100μg	pT7-N-His-WELQ	100μg
D5010-1μg	pT7-N-His-SUMO-WELQ	1μg
D5010-100μg	pT7-N-His-SUMO-WELQ	100μg
P2210	BeyoGold™ His-tag Purification Resin	10ml
P2218	BeyoGold™ His-tag Purification Resin	100ml
P2220	BeyoGold™ His-tag Purification Resin	1000ml
P2226	His标签蛋白纯化试剂盒	10ml
P2311S	WELQ Protease	500U
P2311M	WELQ Protease	2500U
P2311L	WELQ Protease	10kU

Version 2022.11.28