

## pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template (RNA体外转录质粒)

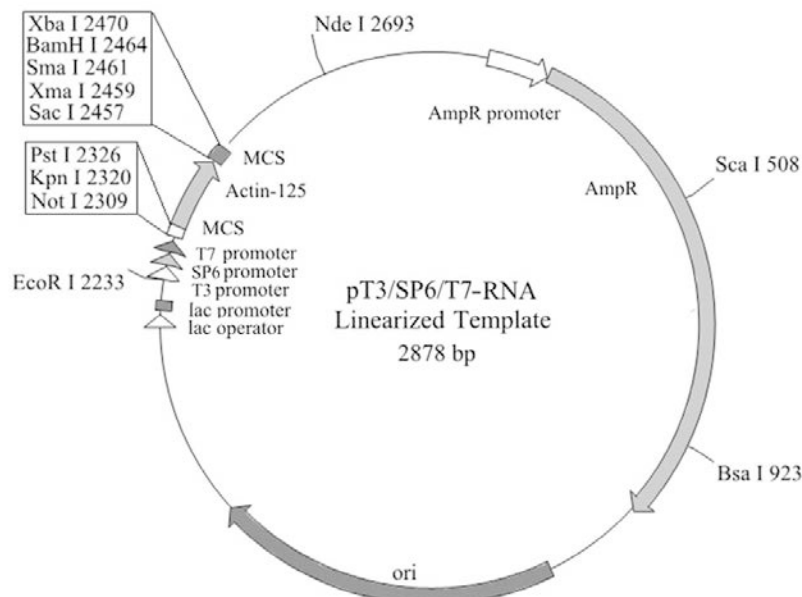
产品编号	产品名称	包装
D2308-10 $\mu$ g	pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template (RNA体外转录质粒)	10 $\mu$ g

### 产品简介:

- 碧云天研发的pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template是一种用于体外基于T3、SP6或T7 Promoter进行RNA转录的线性化质粒模板。该质粒中的PstI/SacI位点反向插入了人 $\beta$ -actin基因的125bp cDNA片段(X00351的823-947核苷酸片段), 已经用HindIII限制性内切酶进行了线性化处理, 可以直接使用T3 RNA聚合酶、SP6 RNA聚合酶或T7 RNA聚合酶的任何一种进行体外转录。从本线性化模板可以转录产生与人 $\beta$ -actin mRNA互补的RNA探针, 也可以用于测定T3 RNA聚合酶、SP6 RNA聚合酶或T7 RNA聚合酶的活性。
- 当使用T3 RNA聚合酶、SP6 RNA聚合酶或T7 RNA聚合酶进行体外转录时, 获得的RNA的长度分别为221nt、198nt和175nt。推荐使用碧云天生产的R7006 SP6 RNA Polymerase、R7009 T3 RNA Polymerase和R7012 T7 RNA Polymerase。
- 从该模板合成的转录产物可用作核糖核酸酶和S1核酸酶保护试验的探针; 在Northern和Dot blots中可作为内参或用于建立每个样品中RNA相对量的参考; 与人总RNA杂交可保护人 $\beta$ -actin mRNA的125个核苷酸片段不被RNase A和RNase T1消化。
- pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template质粒的主要信息如下:

Feature	Nucleotide	Position
Ampicillin promoter		96-200
Ampicillin resistance ORF		201-1061
ori		1232-1820
lac promoter		2144-2174
lac operator		2182-2198
M13 reverse primer binding site		2206-2222
T3 promoter		2238-2257
SP6 promoter		2261-2280
T7 promoter		2284-2303
$\beta$ -actin-125-Human Antisense Template		2327-2451
Multiple cloning site		2307-2326/2452-2480
M13 forward primer binding site		2484-2500

- pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template质粒(2878bp)的图谱如下:



➤ pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template的多克隆位点的详细图谱如下:

```

EcoRI T3 promoter          SP6 promoter
2231  CGAATTCAAT TAACCCTCAC TAAAGGGAGA ATTTAGGTGA CACTATAGAA
      GCTTAAGTTA ATTGGGAGTG ATTTCCCTCT TAAATCCACT GTGATATCTT

      T7 promoter          NotI    KpnI    PstI Actin-125
2281  GAGTAATACG ACTCACTATA GGGAGAGCGG CCGCGGTACC CTGCAGACCG
      CTCATTATGC TGAGTGATAT CCCTCTCGCC GGCGCCATGG GACGTC TGGC

2331  CCAGACAGCA CTGTGTTGGC GTACAGGTCT TTGCGGATGT CCACGTCACA
      GGTCTGTCTGT GACACAACCG CATGTCCAGA AACGCCTACA GGTGCAGTGT

2381  CTTTCATGATG GAGTTGAAGG TAGTTTCGTG GATGCCACAG GACTCCATGC
      GAAGTACTAC CTCAACTTCC ATCAAAGCAC CTACGGTGTC CTGAGGTACT

      SacI    SmaI    BamHI XbaI    HindIII
2431  CCAGGAAGGA AGGCTGGAAG AGAGCTCCCC GGGATCCTC TAGAA A AGCTT
      GGTCCCTTCT TCCGACCTTC TCTCGAGGGG CCCCTAGGAG ATCTTTTCA A

2481  GGCACTGGCC
      CCGTGACCGG
    
```

➤ pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template中没有的酶切位点(Restriction enzymes that do not cut pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template)包括:

AccI	AfeI	AflII	AgeI	AleI	ApaI	AscI
AsiSI	AvrII	BaeI	BbsI	BbvCI	BclI	BfuAI
BglIII	BlpI	BmtI	Bpu10I	BsaAI	BsaBI	BseRI
BsgI	BsiWI	BsmFI	BsmI	BspDI	BspEI	BspMI
BsrGI	BssHII	BstBI	BstEII	BstXI	BstZ17I	Bsu36I
BtgZI	ClaI	CspCI	DraIII	EcoNI	EcoRV	FseI
HincII	HpaI	HindIII	MfeI	MluI	MscI	NaeI
NcoI	NgoMIV	NheI	NruI	NsiI	PacI	Paer7I
PaqCI	PflFI	PflMI	PmeI	PmlI	PpuMI	PshAI
PsiI	PspOMI	PspXI	RsrII	SalI	SbfI	SexAI
SfiI	SgrAI	SnaBI	SpeI	SphI	SrfI	StuI
StyI	SwaI	Tth111I	XcmI	XhoI		

➤ pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template中的单酶切位点(Restriction enzymes that cut pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template)包括:

AatII	G, ACGT`C	65	KasI	G`GCGC,C	2639
Acc65I	G`GTAC,C	2315	KpnI	G,GTAC`C	2135
AflIII	A`CRYG,T	1876	NarI	GG`CG,CC	2640
AhdI	GACNN,N`NNGTC	987	NdeI	CA`TA,TG	2692
AlwNI	CAG,NNN`CTG	1464	NmeAIII	GCCGAG(N) <sub>19</sub> ,NN`	838
AvaI	C`YCGR,G	2458	NotI	GC`GGCC,GC	2308
BamHI	G`GATC,C	2463	PciI	A`CATG,T	838
BanII	G,RGCY`C	2452	PluTI	G,GCGC`C	2308
BcgI	,NN`(N) <sub>10</sub> CGA(N) <sub>6</sub> TGC(N) <sub>10</sub> ,NN`	450	PstI	C,TGCA`G	1876
BmgBI	CAC GTC	2374	SacI	G,AGCT`C	2639
BpmI	CTGGAG(N) <sub>14</sub> ,NN`	917	SacII	CC,GC`GG	2321
BsaI	GGTCTCN`NNNN,	922	SapI	GCTCTCN`NNN,	2452
BsaXI	,NNN`(N) <sub>9</sub> AC(N) <sub>5</sub> CTCC(N) <sub>7</sub> ,NNN`	2008	ScaI	AGT ACT	2312
BseYI	C`CCAG,C	1527	SfoI	GGC GCC	1993
BsoBI	C`YCGR,G	2458	SmaI	CCC GGG	507
BspQI	GCTCTCN`NNN,	1993	SspI	AAT ATT	2461
BsrFI	R`CCGG,Y	903	TspMI	C`CCGG,G	2460
BstAPI	GCAN,NNN`NTGC	2693	XbaI	T`CTAG,A	183
BtgI	C`CRYG,G	2311	XmaI	C`CCGG,G	2458
EagI	C`GGCC,G	2308	XmnI	GAANN`NNTTC	388
Eco53kI	GAG CTC	2454	ZraI	GAC GTC	67
EcoO109I	RG`GNC,CY	8			
EcoRI	G`AATT,C	2232			

➤ pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template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
D2308-10 $\mu$ g	pT3/SP6/T7-RNA Linearized Template	10 $\mu$ g
—	说明书	1份

## 保存条件:

-20°C保存。

## 注意事项:

- 如果用于制备RNA探针并用于RNase Protection Assay (RPA)实验, 即Nuclease Protection Assay (NPA)实验, 建议对制备的RNA探针进行PAGE纯化。
- 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. 10 $\mu$ g包装的本产品质粒浓度为0.5 $\mu$ g/ $\mu$ l, 共20 $\mu$ l。可以直接用于体外转录反应, 具体的转录反应体系可以参考碧云天生产的T7 RNA Polymerase (R7012)、SP6 RNA Polymerase (R7006)或T3 RNA Polymerase (R7009)的产品说明书。

Version 2021.09.22