

Poly(U) Polymerase

产品编号	产品名称	包装
R7072S	Poly(U) Polymerase	100U
R7072M	Poly(U) Polymerase	500U
R7072L	Poly(U) Polymerase	2kU

产品简介:

- 碧云天生产的Poly(U) Polymerase, 即Poly(U)聚合酶, 也称PolyU Polymerase或PolyU聚合酶, 简称PUP, 是由碧云天自主研发的PerfectProtein™技术平台表达、纯化获得的重组聚合酶。Poly(U) Polymerase能以不依赖模板的方式将来自UTP的UMP整合到底物RNA的3'末端, 形成poly(U)尾; 也可以不依赖模板的方式将来自ATP的AMP整合到底物RNA的3'末端, 形成poly(A)尾, 但该酶形成poly(U)尾的能力比形成poly(A)尾的能力强得多。如果反应中使用生物素等标记的UTP, 则可实现对RNA的3'末端的生物素标记等[1]。
- 碧云天Poly(U) Polymerase对RNA 3'末端加Poly(U)尾的效果参考图1。

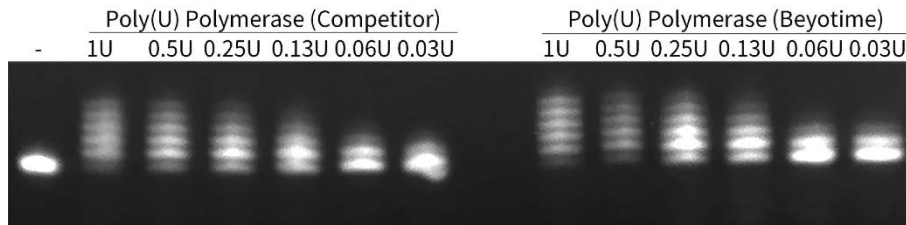


图1. 碧云天Poly(U) Polymerase (R7072)和国外N公司的同类产品(Competitor)对RNA 3'末端加Poly(U)尾的效果图。在25μl反应体系中加入图中指定量的本产品或N公司的Poly(U) Polymerase, 37°C孵育1小时进行反应, 65°C加热20分钟进行失活, 反应完毕后加入2X RNA Loading Buffer (R0215), 95°C孵育3分钟进行变性, 随后进行尿素变性聚丙烯酰胺凝胶电泳。如图所示, 本产品与N公司的产品相比, 具有类似的对RNA 3'末端加Poly(U)尾的效果。反应体系(25μl): 50mM NaCl, 10mM Tris-HCl, 10mM MgCl₂, 1mM DTT, pH7.9 @ 25°C, 0.5mM UTP, 人工合成的80pmol的16nt长度的RNA以及不同浓度的Poly(U) Polymerase。实际检测效果会因实验条件、检测仪器等的不同而存在差异, 图中数据仅供参考。

- 用途: RNA 3'端加Poly(U)尾或Poly(A)尾, 然后用于克隆; 用生物素或荧光修饰的UTP标记RNA; 放射性标记RNA; 对3'末端为2'氧甲基的RNA进行Poly(A)加尾; 对进入真核细胞的RNA加尾从而研究其对RNA稳定性和翻译的影响。
- 来源: 由大肠杆菌表达, 表达基因为来自*Schizosaccharomyces pombe* Poly(U) Polymerase基因。
- 活性单位定义: One unit is defined as the amount of enzyme that incorporates 1nmol of UMP into RNA in a 50μl volume in 10 minutes at 37°C.
- 纯度: 不含DNase、RNase和磷酸酯酶。
- 酶储存溶液: 10mM Tris-HCl (pH7.5 @ 25°C), 100mM NaCl, 0.1mM EDTA, 1mM DTT, 50% (v/v) Glycerol.
- 失活或抑制: 65°C加热20分钟可使Poly(U) Polymerase失活。
- 10X Poly(U) Reaction Buffer: 500mM NaCl, 100mM Tris-HCl, 100mM MgCl₂, 10mM DTT, pH7.9 @ 25°C.

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
R7072S-1	Poly(U) Polymerase (2U/μl)	50μl
R7072S-2	10X Poly(U) Reaction Buffer	0.2ml
R7072S-3	UTP (10mM)	65μl
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
R7072M-1	Poly(U) Polymerase (2U/μl)	250μl
R7072M-2	10X Poly(U) Reaction Buffer	1ml
R7072M-3	UTP (10mM)	325μl
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
R7072L-1	Poly(U) Polymerase (2U/μl)	1ml
R7072L-2	10X Poly(U) Reaction Buffer	4ml
R7072L-3	UTP (10mM)	1.3ml
—	说明书	1份

保存条件：

-20°C保存，至少两年有效。

注意事项：

- 10X Poly(U) Reaction Buffer中不包含UTP。
- Poly(U) Polymerase的用量主要影响目的产物的长度，可以根据所需目的产物的长度适当调整酶的用量，如果想得到长度较长的产物可以适当加大酶的用量或延长反应时间。
- 本产品中在使用时宜存放在冰盒内或冰浴上，使用完毕后宜立即放置于-20°C保存。
- 超纯水推荐使用BeyoPure™ Ultrapure Water (DNase/RNase-Free, Sterile) (ST876)。
- 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. 使用Poly(U) Polymerase对RNA 3'端加Poly(U)尾。

a. 参考下表在冰浴中配制反应体系。

Component	Volume
Ultrapure Water	18.45μl
10X Poly(U) Reaction Buffer	2.5μl
Single-stranded RNA (100μM)	0.8μl
UTP (10mM)	1.25μl
RNase Inhibitor (R0102)	1μl
Poly(U) Polymerase (2U/μl)	1μl

注：请去除Poly(U) Polymerase以外的组分充分混匀后再加入Poly(U) Polymerase，加入Poly(U) Polymerase后可以用枪吹打或轻轻Vortex混匀。

b. 反应条件：37°C孵育1小时。

c. 终止反应：65°C孵育20分钟并加入2X RNA Loading Buffer (R0215)。

2. 其它应用请参考相关文献进行。

参考文献：

1. Kwak J E, Wickens M. RNA. 2007. 13(6).

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D7378-250μl	ATP (100mM, Nuclease free)	250μl
D7378-1ml	ATP (100mM, Nuclease free)	1ml
D7378-5ml	ATP (100mM, Nuclease free)	5ml
D7379-250μl	CTP (100mM, Nuclease free)	250μl
D7379-1ml	CTP (100mM, Nuclease free)	1ml
D7379-5ml	CTP (100mM, Nuclease free)	5ml
D7380-250μl	GTP (100mM, Nuclease free)	250μl
D7380-1ml	GTP (100mM, Nuclease free)	1ml
D7380-5ml	GTP (100mM, Nuclease free)	5ml
D7381-250μl	UTP (100mM, Nuclease free)	250μl
D7381-1ml	UTP (100mM, Nuclease free)	1ml
D7381-5ml	UTP (100mM, Nuclease free)	5ml
D7383-1ml	NTP set (100mM each, Nuclease free)	4×250μl
D7385-500μl	NTP Mix (10mM each, Nuclease free)	500μl
D7385-2ml	NTP Mix (10mM each, Nuclease free)	2ml

D7387-250μl	NTP Mix (25mM each, Nuclease free)	250μl
D7387-1ml	NTP Mix (25mM each, Nuclease free)	1ml
D7062	SP6 RNA Polymerase	500U
D7066	T3 RNA Polymerase	500U
D7069	T7 RNA Polymerase	1000U
D7089	RNase H	100U
D7098S	T4 Polynucleotide Kinase	500U
D7098M	T4 Polynucleotide Kinase	2000U
D7098L	T4 Polynucleotide Kinase	10000U
D7100S	T4 Polynucleotide Kinase (3' phosphatase minus)	500U
D7100M	T4 Polynucleotide Kinase (3' phosphatase minus)	2000U
D7100L	T4 Polynucleotide Kinase (3' phosphatase minus)	10000U
P0347S	RNase活性荧光检测试剂盒	100次
P0347M	RNase活性荧光检测试剂盒	500次
R0051	Annealing Buffer for RNA Oligos (5X)	1ml
R0056-2ml	PEG8000 (50%, RNase free)	2ml
R0058-1ml	MgCl ₂ (100mM, DEPC-treated)	1ml
R0621S	T4 RNA Ligase 1 (ssRNA Ligase)	1000U
R0621M	T4 RNA Ligase 1 (ssRNA Ligase)	5000U
R0632S	T4 RNA Ligase 2 (dsRNA Ligase)	1000U
R0635S	T4 RNA Ligase 2, truncated	5kU
R0635M	T4 RNA Ligase 2, truncated	20kU
R0635L	T4 RNA Ligase 2, truncated	100kU
R0637S	T4 RNA Ligase 2, truncated KQ	5kU
R0637M	T4 RNA Ligase 2, truncated KQ	20kU
R0637L	T4 RNA Ligase 2, truncated KQ	100kU
R0639S	AlkB (RNA/DNA去甲基化酶, Nuclease-free)	200U
R0639M	AlkB (RNA/DNA去甲基化酶, Nuclease-free)	1000U
R0639L	AlkB (RNA/DNA去甲基化酶, Nuclease-free)	5000U
R0700S	小RNA 3'接头(5'腺苷化, 3'封闭)及连接试剂盒	20次
R0702S	Universal miRNA Cloning Linker (5'腺苷化3'封闭)	1μg
R0702M	Universal miRNA Cloning Linker (5'腺苷化3'封闭)	5μg
R0716S	5' DNA Adenylation Kit	10次
R0716M	5' DNA Adenylation Kit	50次
R0719S	5' DNA/RNA Adenylase	3kU
R0719M	5' DNA/RNA Adenylase	15kU
R0722S	Circular RNA Synthesis Kit	20次
R0722M	Circular RNA Synthesis Kit	100次
R7006S	SP6 RNA Polymerase	1KU
R7006M	SP6 RNA Polymerase	5KU
R7006L	SP6 RNA Polymerase	25KU
R7006XL	SP6 RNA Polymerase	100KU
R7009S	T3 RNA Polymerase	1KU
R7009M	T3 RNA Polymerase	5KU
R7009L	T3 RNA Polymerase	25KU
R7009XL	T3 RNA Polymerase	100KU
R7012S	T7 RNA Polymerase	1KU
R7012M	T7 RNA Polymerase	5KU
R7012L	T7 RNA Polymerase	25KU
R7012XL	T7 RNA Polymerase	100KU

R7013S	T7 RNA Polymerase (High Concentration)	25KU
R7013M	T7 RNA Polymerase (High Concentration)	100KU
R7013L	T7 RNA Polymerase (High Concentration)	500KU
R7016S	T7 Quick High Yield RNA Transcription Kit	25次
R7016M	T7 Quick High Yield RNA Transcription Kit	100次
R7018S	T7 High Yield RNA Transcription Kit	25次
R7018M	T7 High Yield RNA Transcription Kit	100次
R7020S	SP6 High Yield RNA Transcription Kit	25次
R7020M	SP6 High Yield RNA Transcription Kit	100次
R7070S	E.coli Poly(A) Polymerase	100U
R7070M	E.coli Poly(A) Polymerase	500U
R7070L	E.coli Poly(A) Polymerase	2.5kU
R7070XL	E.coli Poly(A) Polymerase	10kU
R7075S	Poly(A) Polymerase Tailing Kit	50-250次
R7088S	RNase H	250U
R7088M	RNase H	1000U
R7088L	RNase H	5000U
R7090S	Thermostable RNase H	250U
R7090M	Thermostable RNase H	1000U
R7090L	Thermostable RNase H	5000U
R7090FT	Thermostable RNase H	50U
R7092S	RNase R	500U
R7092M	RNase R	2KU
R7092L	RNase R	10KU
R7096S	RNase T1	100000U
R7096M	RNase T1	500000U
R0081-1ml	BeyoMag™ RNA Clean Magnetic Beads (RNA纯化磁珠)	1ml
R0081-5ml	BeyoMag™ RNA Clean Magnetic Beads (RNA纯化磁珠)	5ml
R0081-20ml	BeyoMag™ RNA Clean Magnetic Beads (RNA纯化磁珠)	20ml
R0081-100ml	BeyoMag™ RNA Clean Magnetic Beads (RNA纯化磁珠)	100ml
R0301S	BeyoClick™ EU-488 RNA合成检测试剂盒	50-500次
R0301L	BeyoClick™ EU-488 RNA合成检测试剂盒	200-2000次
R0305S	BeyoClick™ EU-555 RNA合成检测试剂盒	50-500次
R0305L	BeyoClick™ EU-555 RNA合成检测试剂盒	200-2000次
R0309S	BeyoClick™ EU-594 RNA合成检测试剂盒	50-500次
R0309L	BeyoClick™ EU-594 RNA合成检测试剂盒	200-2000次
R0311S	BeyoClick™ EU-647 RNA合成检测试剂盒	50-500次
R0311L	BeyoClick™ EU-647 RNA合成检测试剂盒	200-2000次
R7061S	Biotin RNA Labeling Kit (SP6/T7)	20次
R7061M	Biotin RNA Labeling Kit (SP6/T7)	100次
ST040-1g	DTT (DNase, RNase & Protease free)	1g
ST040-5g	DTT (DNase, RNase & Protease free)	5g
ST040-25g	DTT (DNase, RNase & Protease free)	25g
ST040-100g	DTT (DNase, RNase & Protease free)	100g
ST041-2ml	0.5M DTT (DNase, RNase & Protease free)	2ml
ST041-10ml	0.5M DTT (DNase, RNase & Protease free)	10ml
ST576	RNase A (10mg/ml, DNase free)	1ml
ST577	RNase A (100mg/ml, DNase free)	0.5ml
ST578	RNase A (10mg/ml)	1ml
ST579	RNase A (100mg/ml)	0.5ml

ST876-100ml	BeyoPure™ Ultrapure Water (DNase/RNase-Free, Sterile)	100ml
ST876-500ml	BeyoPure™ Ultrapure Water (DNase/RNase-Free, Sterile)	500ml

Version 2023.12.12