



# Eastep<sup>®</sup> 核酸分析产品

RNA 提取 | RT-PCR | qPCR | PCR 片段凝胶回收



# 目录

## Content

### 1. 核酸纯化产品

Eastep® Super 总 RNA 提取试剂盒.....	3
Eastep® 凝胶及 PCR 回收试剂盒 .....	5

### 2. 扩增类产品

Eastep® RT 预混液 .....	6
Eastep® qPCR 预混液.....	7
Uracil-DNA-Glycosylase .....	8
Taq DNA Polymerase .....	8

### 3. 其他相关产品

重组 RNA 酶抑制剂 .....	9
Promega 美国生产基地生产	
体外转录产品 .....	10
其他扩增类及组分 .....	11



### 上海普洛麦格生物产品有限公司

(Shanghai Promega Biological Products Ltd., 简称 SP)

上海普洛麦格生物产品有限公司是美国普洛麦格公司全资拥有的外商独资企业，是美国普洛麦格公司全球的生产基地之一，公司提供生命科学研究和临床诊断产品。公司取得了 ISO9001 和 ISO13485 质量体系认证，同时取得了体外诊断产品的 CE 认证。

我们为您提供由上海普洛麦格生物产品有限公司生产的 Eastep® 系列产品，包含从 RNA 提取、反转录、qPCR 到凝胶回收全套解决方案。



扫描二维码  
查看产品详情

# Eastep<sup>®</sup> Super 总 RNA 提取试剂盒

## Eastep<sup>®</sup> Super Total RNA Extraction Kit

提取 RNA 更纯、更完整 | 操作更简单快速 | 更高性价比

Eastep<sup>®</sup> Super 总 RNA 提取试剂盒 (Cat.# LS1040) 为 Promega 上海生产基地 - 上海普洛麦格生物产品有限公司生产研发的 RNA 纯化试剂盒，采用优质硅基质膜离心柱，能够更快地从多种样本中小量提取总 RNA。无需有毒溶剂处理，RNA 产物纯度更高、更完整。

### 特点

- **纯度高**：采用硅基质膜离心柱，与传统的溶剂法相比，提取产物纯度更高，更完整；
- **操作快速简单**：步骤更少，单个样品提取纯化一般可在 30 分钟内完成；
- **适用于多种样本**：可提取多种动物组织，植物组织，培养细胞，细菌，等样本的 RNA；
- **无需使用苯酚、氯仿等有害物质**：独特的细胞裂解系统；
- **杂质残留污染更少**：DNA 酶处理去除基因组 DNA 污染，影响下游应用酶反应的杂质残留更少；
- **裂解液可以保存样品**：可将样品保存在裂解液中冻于 -70°C，为实验流程提供更高灵活性的同时减少 RNA 的降解。

### 与传统方法对比

	Eastep <sup>®</sup> Super Total RNA Extraction Kit	传统 T 试剂
纯化方法	柱膜法	溶剂法
操作步骤	操作步骤更少（5 步，DNase 处理步骤可选）	操作复杂（7 步）
操作时长	含 DNase 处理约 30mins，不进行 DNase 处理约 15mins	操作时间长，70mins
有机溶剂	无需使用有害溶剂	需使用苯酚，氯仿等有害物质
产物纯度	纯度高	纯度不高，杂质残留多
离心	室温离心	需 4°C 低温离心

### 产品引文

1. Feng, C., Xin, K., Du, Y. et al. Unveiling the A-to-I mRNA editing machinery and its regulation and evolution in fungi. Nat Commun 15, 3934 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41467-024-48336-8>
2. Deng, Y., Lin, Y., Chen, S. et al. Neuronal miR-9 promotes HSV-1 epigenetic silencing and latency by repressing Oct-1 and Onecut family genes. Nat Commun 15, 1991 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41467-024-46057-6>
3. Chen, R., Chen, K., Yao, X. et al. Genomic analyses reveal the stepwise domestication and genetic mechanism of curd biogenesis in cauliflower. Nat Genet (2024). <https://doi.org/10.1038/s41588-024-01744-4>
4. Chang, J., Wu, S., You, T. et al. Spatiotemporal formation of glands in plants is modulated by MYB-like transcription factors. Nat Commun 15, 2303 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41467-024-46683-0>

## 适用于提取多种类型样本

**小鼠组织提取结果**

M: Promega  $\lambda$ DNA Marker 1Kb  
 1: 小鼠肝脏 RNA  
 2: 小鼠肾脏 RNA  
 3: 小鼠肺 RNA  
 4: 小鼠脾 RNA  
 5: 小鼠脑 RNA  
 6: 小鼠心脏 RNA

电泳条件: RNA 上样量 2000ng, 1% 琼脂糖凝胶, 110V, 30 分钟。

**293T 细胞提取结果**

M: Promega  $\lambda$ DNA Marker 1Kb  
 1: 293T 细胞 RNA  
 2: 293T 细胞 RNA

电泳条件: RNA 上样量 1800ng, 1% 琼脂糖凝胶, 110V, 30 分钟。

**植物提取结果**

M: Promega  $\lambda$ DNA Marker 1Kb  
 1,2: 蕃茄叶片 RNA

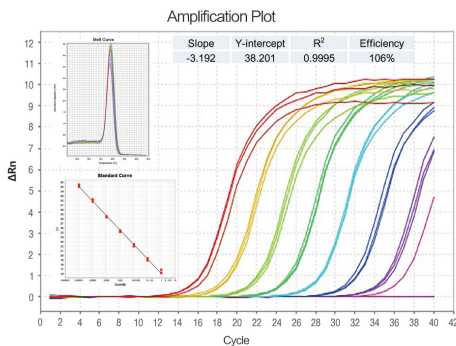
电泳条件: RNA 上样量 1000ng, 1% 琼脂糖凝胶, 110V, 40 分钟。

## 不同样本 RNA 得率

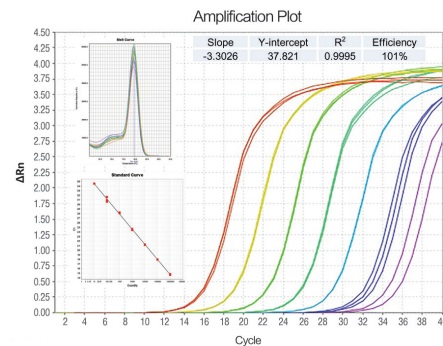
样品类型	样品名称	RNA 收获 ( $\mu\text{g}/\text{mg}$ )	$A_{260}/A_{230}$	$A_{260}/A_{280}$
细胞	293T ( $1 \times 10^6$ )	8-10/ 次	2.0-2.3	1.9-2.1
	Hela ( $1 \times 10^6$ )	20/ 次	2.0-2.3	1.9-2.1
动物组织	小鼠肝脏	3.0-5.5	2.0-2.5	1.9-2.1
	小鼠肾脏	1.5-3.0	2.0-2.5	1.9-2.1
	小鼠脾脏	1.5-3.5	2.1-2.6	1.9-2.1
	小鼠心脏	0.4-1.0	2.0-2.6	1.9-2.1
	小鼠肺	0.6-1.2	2.2-3.0	1.9-2.1
	小鼠脑	0.4-0.8	2.1-2.7	1.9-2.1
细菌	E.Coli ( $1 \times 10^9$ )	30-50/ 次	2.2-2.6	1.9-2.1
植物组织	蕃茄叶子	1.0-2.0	2.1-2.6	1.9-2.2

## 下游应用举例: qPCR 分析

RNA 模板: 1 $\mu\text{g}$  蕃茄叶片  
 反转录试剂: GoScript™ Reverse Transcription System (A5000)  
 cDNA 模板: 分别用水稀释 10-10<sup>7</sup> 倍,  
 引物: Rubisco  
 每种浓度样本重复 3 次



RNA 模板: 1 $\mu\text{g}$  人类细胞  
 反转录试剂: GoScript™ Reverse Transcription System (A5000)  
 cDNA 模板: 分别用水稀释 10-10<sup>7</sup> 倍,  
 引物: bMG  
 每种浓度样本重复 3 次



## 产品订购信息

产品	目录号	反应次数
Eastep® Super Total RNA Extraction Kit	LS1040	50 次



# Eastep<sup>®</sup> 凝胶及 PCR 回收试剂盒

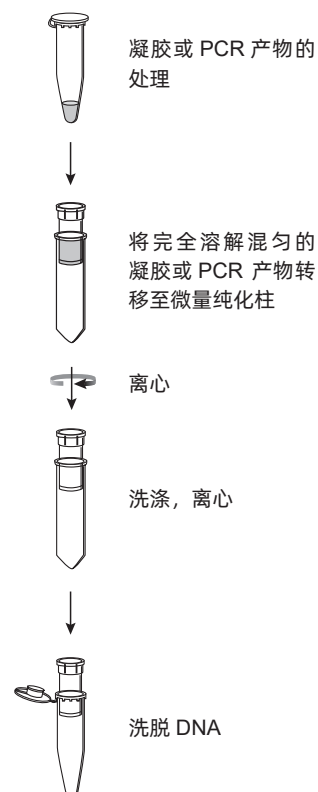
## Eastep<sup>®</sup> Super Gel & PCR Extraction kit

Eastep<sup>®</sup> 凝胶及 PCR 回收试剂盒适用于从标准琼脂糖凝胶、低熔点琼脂糖凝胶或 PCR 扩增产物中提取并纯化长度为 100bp-10kb 的 DNA 片段。

### 特点

- **高效率:** 可在 20 分钟内纯化 DNA 片段或 PCR 产物;
- **可回收多种 DNA :** 可用于回收线性双链 DNA 片段、超螺旋质粒 DNA、单链线性 DNA 或单链环状 DNA;
- **高回收率:** DNA 片段回收率高达 95%，可有效去除残留的核苷酸及引物，洗脱反应体系可低至 15 $\mu$ l;
- **质量保证:** 纯化的 DNA 用自动荧光测序可读取 700 个碱基，准确率 > 98%;
- **下游应用:** 纯化的 DNA 可直接用于自动荧光测序、克隆、标记、限制性酶切及体外转录 / 翻译等。

### 操作流程



### 产品引文

1. Qiao, H., Gao, Y., Liu, Q. et al. Oligo replication advantage driven by GC content and Gibbs free energy. *Biotechnol Lett* 44, 1189–1199 (2022). <https://doi.org/10.1007/s10529-022-03295-2>

### 产品订购信息

产品	目录号	反应次数
Eastep <sup>®</sup> Super Gel & PCR Extraction kit	LS1020	50 次
	LS1022	250 次

# Eastep<sup>®</sup> 反转录预混液试剂盒

## Eastep<sup>®</sup> RT Master Mix Kit | 产品新升级：配方升级，化繁为简

Eastep<sup>®</sup> RT Master Mix 是用于从 Total RNA 或 Poly(A+) RNA 合成第一链 cDNA 的预混液反转录试剂。

### 组分包括：

- Eastep<sup>®</sup> RT Master Mix (5×)：含有 M-MLV 反转录酶、MgCl<sub>2</sub>、dNTP、RNase inhibitor，以及 Oligo(dT)15 Primers 和 Random Primers 两种反转录引物，可对总 RNA 进行均一的反转录反应
- 5×gDNA Remover Mix：有效去除 RNA 模板中的 gDNA 污染
- No-RT Control：用于验证反转录体系是否有 gDNA 污染
- Nuclease-free water
- DNase Stop Solution

### 特点

- **使用简单**：完全预混型试剂，只需添加模板 RNA 和水即可。
- **适用多种来源 RNA 样本**：适用于动物、植物及微生物的 RNA 的反转录反应；
- **兼容性好**：可与市场上广泛的染料法和探针法 Real-Time PCR 试剂配合使用。

### 下游应用

#### ① 实时定量 qPCR

- 推荐使用 Eastep<sup>®</sup> qPCR Master Mix（目录号 LS2062 系列产品）或 GoTaq<sup>®</sup> qPCR Master Mix（目录号 A6000 系列产品）进行下游的 qPCR 反应来获得最佳效果，也可搭配市场上其他常用 qPCR 产品。

#### ② 终点法 PCR

- 推荐使用 GoTaq<sup>®</sup> Master Mix（目录号 M7122 系列产品），也可搭配市场上其他常用 PCR 产品。

### 产品引文

1. Li, Z., Tong, H., Ni, M. et al. An at-leg pellet and associated *Penicillium* sp. provide multiple protections to mealybugs. *Commun Biol* 7, 580 (2024). <https://doi.org/10.1038/s42003-024-06287-2>
2. Zhao, ZC., Jiang, MY., Huang, JH. et al. Honokiol induces apoptosis-like death in *Cryptocaryon irritans* Tomont. *Parasites Vectors* 16, 287 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13071-023-05910-1>
3. Lin, L., Ye, Y., Fu, H. et al. Effects of a novel ANLN E841K mutation associated with SRNS on podocytes and its mechanism. *Cell Commun Signal* 21, 324 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12964-023-01218-w>
4. Note: 产品已升级，性能更优越

### 产品订购信息

产品	目录号	反应次数 (20μl 反应体系)
Eastep <sup>®</sup> RT Master Mix Kit (5×)	LS2050	25 次
	LS2052	100 次
Eastep <sup>®</sup> RT Master Mix Kit (5×), with No-RT Control	LS2054	100 次

# Eastep<sup>®</sup> 染料法荧光定量 PCR 预混液试剂盒

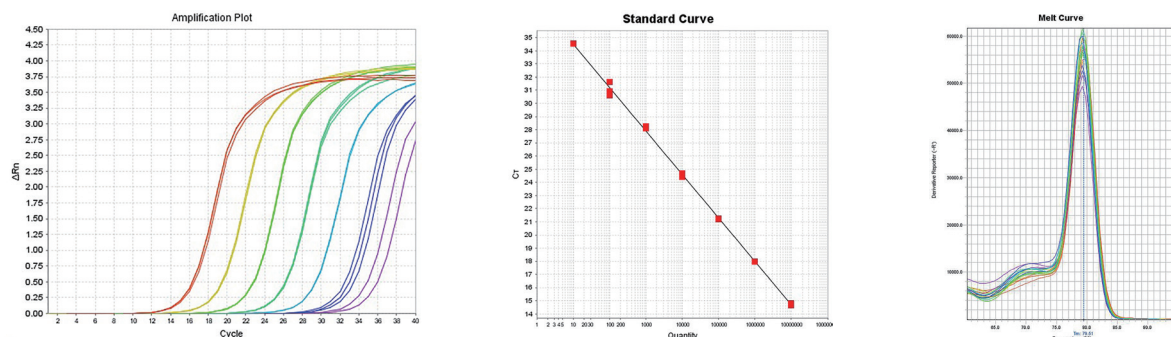
## Eastep<sup>®</sup> qPCR Master Mix Kit

Eastep<sup>®</sup> qPCR Master Mix (2x) 是采用 SYBR Green I 嵌合荧光法进行 Real-Time PCR 的专用试剂。本产品为 2x 预混液，主要成份包含热启动酶，MgCl<sub>2</sub>，dNTPs，专利的反应缓冲液，低浓度的 CXR(Carboxy-X-rhodamine) 参比荧光染料（性质与 ROX 相同）和 SYBR Green I 嵌合染料，另外独立包装的 100x CXR 用于高浓度参比荧光染料的仪器。

### 特点

- **使兼容性强：** 本产品附带 CXR 染料，用于消除信号本底及校正孔与孔之间产生的信号误差，方便客户针对不同型号荧光定量 PCR 仪时选择对应浓度使用；
- **信号更强：** 对低拷贝数和高拷贝数靶标可进行更早的定量和更灵敏的检测；
- **稳定性更高：** 可室温操作，适用于自动化和高通量检测；
- **方便：** 可在任何能检测 SYBR<sup>®</sup> Green I 或 FAM<sup>™</sup> 染料的仪器上读数；
- **灵活：** 与逆转录 (RT) 系统或两步法和三步法的完整方案都兼容且适用于快速扩增反应；
- **强劲：** 抵抗抑制剂的能力强，在反应体系中有抑制剂残留的情况下，依旧能灵敏，高效，特异地完成反应；
- **应用：** 本产品可用于基因定量，尤其适合低拷贝基因的检测。

### 应用数据



上图. 以 Eastep<sup>®</sup> RT Master Mix kit (5x) (目录号: LS2050) 反转录的模板为例，采用两步法定量 RT-PCR 对小鼠肝脏的 GADPH mRNA 进行定量检测，荧光定量 PCR 试剂使用 Eastep<sup>®</sup> qPCR Master Mix (2x) ，模板 cDNA 用量相当于 100ng-100fg。

### 产品引文

1. Qi, X., Mo, Q., Li, J. et al. Establishment of virus-induced gene silencing (VIGS) system in *Luffa acutangula* using Phytoene desaturase (PDS) and tendrils synthesis related gene (TEN). *Plant Methods* 19, 94 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13007-023-01064-4>
2. Qian, L., Zhang, Y., Wang, G. et al. miR-29a-SIRT1-Wnt/β-Catenin Axis Regulates Tumor Progression and Survival in Hepatocellular Carcinoma. *Biochem Genet* (2023). <https://doi.org/10.1007/s10528-023-10521-7>

### 产品订购信息

产品	目录号	反应次数 (20μl 反应体系)
Eastep <sup>®</sup> qPCR Master Mix Kit (2x)	LS2062	500 次
	LS2068	2000 次

## Uracil-DNA-Glycosylase (UDG)

Uracil-DNA Glycosylase (UDG) 来源于大肠杆菌重组克隆表达。分子量为 25kDa，可催化含尿嘧啶的单链和双链 DNA 释放游离尿嘧啶。它对 RNA 无活性，主要应用于 PCR 扩增产物的防污染。它的作用原理基于：如果在 PCR 反应中以 dUTP 替代 dTTP 掺入 DNA 中，形成了含 dU 碱基的 PCR 扩增产物，该酶能选择性断裂单链和双链 DNA 中 U 基的糖苷键，降解该 PCR 扩增产物。

产品	规格	目录号
Uracil-DNA-Glycosylase (UDG)	100 u	H3001S
	1,000 u	H3008S

## Taq DNA Polymerase, Storage Buffer B

Taq DNA 聚合酶来源于 *Thermus aquaticus* 株 YT1。Taq DNA 聚合酶是一种热稳定酶，可以在 74°C 催化 DNA 的复制，其在 95°C 的半衰期为 40 分钟。在镁离子存在下，Taq DNA 聚合酶沿 5' → 3' 方向催化核苷酸的聚合形成双链 DNA。通过氨基酸序列计算推测其分子量为 94kDa，其同时还具有 5' → 3' 外切核酸酶活性。Taq DNA 聚合酶推荐用于 PCR 反应和在高温下的引物延伸。

产品	规格	目录号
Taq DNA Polymerase, Storage Buffer B	500 u	M1665S
Taq DNA Polymerase, Storage Buffer B (10X Reaction Buffer with 15mM MgCl <sub>2</sub> )	500 u	M2665S



# Promega 美国生产基地生产的相关产品

## 重组 RNA 酶抑制剂 - 9000 + 文献引用

### RNasin® Ribonuclease Inhibitor

#### 特点

- **抑制常见的真核 RNA 酶:** 具有广谱 RNA 酶抑制特性, 如核糖核酸酶 A、B、C 以及人胎盘核糖核酸酶;
- **兼容性:** 对其他核糖核酸酶和逆转录酶等修饰酶类没有抑制作用, 如 SP6、T7 或 T3 RNA Polymerase、GoScript™、AMV 或 M-MLV Reverse Transcriptase 或 Taq DNA polymerase;
- **pH 范围宽 (pH 5-8):** 为下游应用提供更多灵活性;
- **更高的 RNA 提取率:** 在 RT-qPCR、cDNA 合成、微阵列和 体外转录 / 翻译中表现出更好的性能
- **重组生产:** 最大限度地减少人类核酸污染。

#### 应用数据

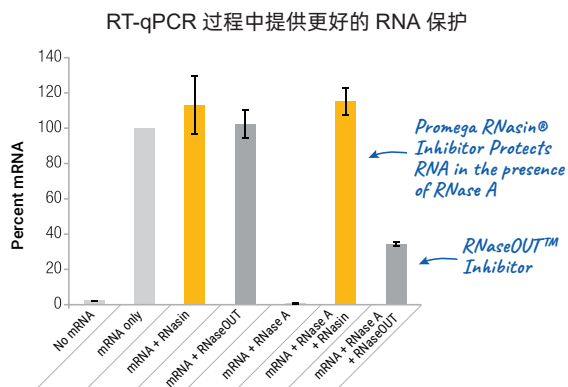
对学术实验室的假设无核糖核酸酶区域已使用 1-14 个月的缓冲液或水样品进行了核糖核酸酶污染检测。将 RNA (5 µg) 和 RNase ONE™ 缓冲液分别加入九个样品的两个等分试样 (各 17.5 µl) 中。此外, 在两份等分样品其中一个加入一份 40 U RNasin®, 然后将所有样品在 37°C 孵育过夜。

泳道 1: 标志物

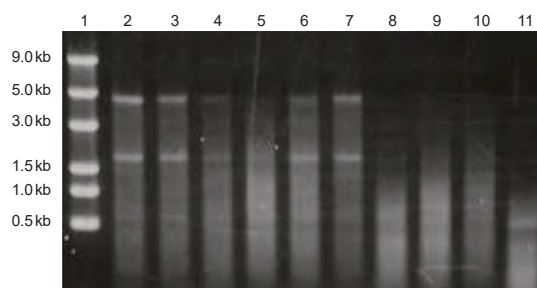
泳道 2: 对照 RNA

泳道 3-11: 实验室样品

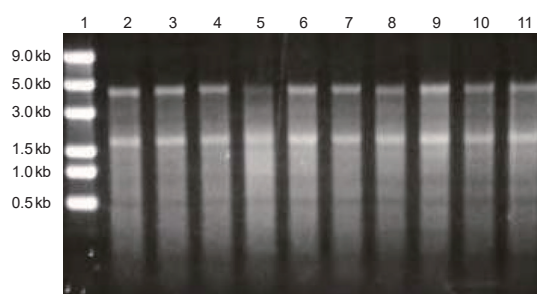
**结论:** 在 9 个样品中, 有 6 个样品表现出核糖核酸酶降解了 RNA。RNasin® 成功预防了在 6 种情况下的 RNA 降解。



without RNasin®



with RNasin®



#### 产品订购信息

产品	目录号	规格
Recombinant RNasin® Ribonuclease Inhibitor	N2511	2,500 U
	N2515	10,000 U
RNasin® Plus RNase Inhibitor	N2611	2,500 U
	N2615	10,000 U

## 体外转录产品 - 高分文献推荐

Promega 提供丰富的体外转录系统，可合成 mRNA、rRNA、tRNA、miRNA、哺乳动物和非哺乳动物 siRNA、RNA 探针等；满足您对体外合成 RNA 的多种需求。

	Riboprobe® in vitro Transcription Systems	RiboMAX™ Large Scale RNA Production Systems SP6/ T7	T7 RiboMAX™ Express Large Scale RNA Production System	T7 RiboMAX™ Express RNAi System
目录号	P1420, P1430, P1440, P1450, P1460	P1280, P1300	P1320	P1700
组分提供形式	单独组分	单独组分	预混液	预混液
模板类型	线性化 DNA	线性化 DNA	线性化 DNA	线性化 DNA
RNA 产量 (每 1ml 反应)	低 (100-250ug)	中等 (2-5mg)	高 (5-8.5mg)	≥500ug siRNA ≥2mg dsRNA
合成产物长度		21bp~27.3kb	21bp~27.3kb	21 bp siRNA 200-2000 bp dsRNA
反应时间	1 小时	2-4 小时	30 分钟	30 分钟
主要应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射性标记的高特异活性 RNA 探针</li> <li>制备反义 RNA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加帽或不加帽 RNA 合成</li> <li>在体外合成 tRNA、rRNA、RNA 病毒基因组或核糖体</li> <li>RNA 剪切、RNA 二级结构、反义 RNA 和 RNA: 蛋白相互作用的研究</li> <li>合成长 RNA，作为非哺乳动物的 RNA 干扰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不加帽 RNA 合成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于 RNA 干扰</li> <li>合成双链 RNA</li> </ul>
加帽反应	☑	☑	☒	☒
放射性标记	☑	☒	☒	☒
T3 启动子	☑	☒	☒	☒
SP6 启动子	☑	☑	☒	☒
T7 启动子	☑	☑	☑	☑
预混 rNTP	☒	☒	☑	☑
与修饰的核苷酸兼容	未测试	☑	兼容，但需要定制不含核苷酸的转录缓冲液	未测试

**Note:** 需要合成加帽 RNA 均需单独购买加帽系统

## 其他扩增类及组分列表

应用	产品	目录号	规格
反转录引物	Oligo(dT)15 Primer	C1101	20µg
	Random Primers	C1181	20µg
dNTP	dNTP Mix	U1511	200µl
		U1515	1,000µl
核酸染料 (用于琼脂糖凝胶成像)	Diamond™ Nucleic Acid Dye	H1181	500ul
琼脂糖凝胶	Agarose, LE, Analytical Grade	V3121	100g
		V3125	500g
T 载体系统	pGEM®-T Easy Vector System I	A1360	20 reactions
	pGEM® -T Vector System I	A3600	20 reactions
连接酶	T4 DNA Ligase	M1801	100u
		M1804	500u
		M1794	500u
常规 PCR	GoTaq® G2 Green Master Mix	M7822	100 reactions
		M7823	1,000 reactions
	GoTaq® G2 Colorless Master Mix	M7832	100 reactions
		M7833	1,000 reactions
	GoTaq® Green Master Mix	M7122	100 reactions
		M7123	1,000 reactions
	GoTaq® Colorless Master Mix	M7132	100 reactions
		M7133	1,000 reactions
	GoTaq® G2 Green Master Mix	M7822	100 reactions
		M7823	1,000 reactions
	GoTaq® G2 Colorless Master Mix	M7832	100 reactions
		M7833	1,000 reactions
长片段 PCR	GoTaq® Long PCR Master Mix	M4020	10 reactions
		M4021	100 reactions
热启动 PCR	GoTaq® G2 Hot Start Green Master Mix	M7421	10 Reactions
		M7422	100 reactions
		M7423	1,000 reactions
	GoTaq® G2 Hot Start Colorless Master Mix	M7431	10 Reactions
		M7432	100 reactions
		M7433	1,000 reactions

# Eastep<sup>®</sup> 核酸分析产品

[www.promega.com.cn/products/shanghai-promega/eastep-life-science-research-products/](http://www.promega.com.cn/products/shanghai-promega/eastep-life-science-research-products/)



关注 Promega 生命科学公众号，您可获得



产品信息



价格查询



中文说明书



讲座视频



技术资料



实验工具



市场活动



经销商信息

普洛麦格 (北京) 生物技术有限公司  
Promega (Beijing) Biotech Co., Ltd

地址：北京市东城区北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 907-909

电话：010-58256268

网址：[www.promega.com](http://www.promega.com)

技术支持电话：400 810 8133

技术支持邮箱：[chinatechserv@promega.com](mailto:chinatechserv@promega.com)

更新时间：2024.07