

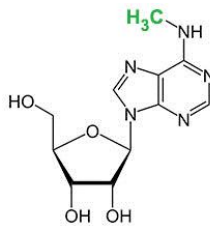


\*仅用于科学研究，不用于诊断与治疗。请随时跟我们索取并使用最新版本的说明书。

## MeRIP RT-qPCR试剂盒

非常适合从广泛的物种比如从哺乳类动物，植物，真菌和细菌，还包括培养细胞与新鲜和冷冻的组织等感兴趣的样本中提纯的总RNA或mRNA，来富集片段化的m6A。少至500ng的总RNA或mRNA也可开展。即使少至pg~ng级别的RNA仍可采用RT-qPCR来定量检测。整个实验时间不到5小时。手动操作不到2小时。【更多学习视频请关注视频号：艾维缔®；哔哩哔哩：IVDSHOW®；抖音：军哥聊表观】

目录号： A-P-9028（96次、48次、24次）



m6A or 6mA

### 操作手册

在您收到订购的产品时，请确认操作手册是配套的！

同时，如有任何产品问题均可与我们沟通！【欢迎 +VX:hugasis交流】

反馈信箱：1951545998@qq.com



扫我收藏分享，还有机会拿红包哦！



艾维缔科技怀来有限公司  
IVD Technology Corporation



## 目录表

目录表 .....	2
试剂盒组成 .....	3
运输和保存 .....	3
配套器材(自备) .....	4
重点提示 .....	4
说明 .....	5
一般特性 .....	5
产品简介 .....	6
原理/步骤 .....	7
用法 .....	8
操作手册 为了得到最好的实验结果，在实验开始前，请 <b>通读</b> 这个操作手册。 .....	8
附录 .....	11
疑难解答 .....	11
推荐产品 .....	12
如何下单 .....	15



## 试剂盒组成

MeRIP内容	A-P-9028-0 (24次)	A-P-9028-1 (48次)	A-P-9028-2 (96次)	保存条件
WB (Wash Buffer)	30 ml	2x30 ml	4x30 ml	4° C
ICB (Immuno Capture Buffer)	5 ml	2X5 ml	4X5 ml	常温
NDE (Nuclear Digestion Enhancer)	300 µL	2X300 µL	4X300 µL	常温
CEM (Cleavage Enzyme Mix)*	60 µL	2X60 µL	4X60 µL	-20° C
m6A Antibody (1mg/ml)*	50 µL	2X50 µL	4X50 µL	-20° C
Non-Immune IgG (1mg/ml) *	20 µL	2X20 µL	3X20 µL	4° C
m <sup>6</sup> A-Positive Control (200ug/ml) **	6 µL	2X6 µL	4X6 µL	-20° C
PDB (Protein Digestion Buffer)	5 ml	2X5 ml	4X5 ml	常温
Proteinase K (10mg/ml) *	100 µL	2X100 µL	4X100 µL	4° C
Affinity Beads*	100 µL	2X100 µL	4X100 µL	4° C
RPS (RNA Purification Solution)	600 µL	2X600 µL	4X600 µL	常温
RNA Binding Beads *	60 µL	2X60 µL	4X60 µL	4° C
Elution Buffer	2 ml	2X2 ml	4X2 ml	常温

\*在开盖使用之前，为了最大程度的利用产品，需将溶液离心至管底。

\*\*m<sup>6</sup>A-Positive Control 是一种含有 m<sup>6</sup>A 的合成低聚糖。

RT-qPCR内容	A-P-9028-3 (100次)	A-P-9028-4 (200次)	A-P-9028-5 (500次)	保存条件
EPR(EasyScript Plus RTase,200U/µL)	100 µL	200 µL	500 µL	-20° C
2x Reaction Mix	1.2 ml	2.4 ml	6 ml	-20° C
Nuclease-free H <sub>2</sub> O	2 ml	4 ml	10 ml	-20° C
EQP(EvaGreen qPCR PreMix)***	1.25 ml	2.5 ml	6.25 ml	-20° C
使用手册	1	1	1	常温

\*\*\*根据您实验室目前所用qPCR仪来选择不同的EQP型号，具体参考：PCR仪选型指南。

## 运输和保存

该试剂盒分二部分运输，第一部分是在室温环境下；第二部分需在4° C加冰袋运输。  
当您收到产品后：可根据以上表格建议的储存温度将试剂进行避光保存。



- 1) 需将 **CEM**、**m6A Antibody**、**m6A-Positive Control**、**EPR**、**2x Reaction Mix**、**Nuclease-free H<sub>2</sub>O** 和 **EQP** (EvaGreen qPCR PreMix) 在-20° C 下避光保存;
- 2) **WB**、**Non-Immune IgG**、**Proteinase K**、**Affinity Beads** 和 **RNA Binding Beads** 在 4° C 避光保存;
- 3) 剩余的组件 (**ICB**、**NDE**、**PDB**、**RPS** 和 **Elution Buffer**) 室温避光保存。

**注:** 在使用前检查**WB (Wash buffer)** 是否包含盐的沉淀物。若是, 室温或37° C加热并晃动溶液直至溶液再次溶解。在合适的保存条件下, 所有产品组件有效期至少是12个月, 自收到货物之日算起。

## 配套器材(自备)

- 涡旋混合仪
- 带48孔或96孔模块的热循环仪
- EpiBox qPCR仪
- EpiBox台式离心机(每分钟14,000rpm)
- 安捷伦的生物分析仪或评估DNA文库质量的同类方法
- 微孔板涡旋仪或滚动摇床
- IVDSHOW®16孔磁力架 (详情: [C3001](#))或IVDSHOW 96孔磁力架 (可参考: [C3004](#))
- IVDSHOW®冰盒 (可参考: [C2001](#))
- EpiBox可调移液器和移液吸头
- 0.2ml 或 0.5ml 的 PCR管
- 1.5 ml 离心管
- RNA样本
- 100%乙醇
- 1X TE buffer
- 无菌水

## 重点提示

### 使用必读:

**使用:** MeRIP RT-qPCR试剂盒专门从低输入的RNA中来富集含有m6A的RNA片段并通过PCR或利用Illumina 基因分析仪II代平台HiSeq 和 MiSeq系统或其他方法进行下一代测序, 获得完整的转录体m6A。 该工具包的创新工作原理、优化协议和组件允许以最小的非特异性背景水平来捕获m6A片段。富集的RNA特别适合于快速构建非条形码(单个)和条形码(多个)文库, 使m6A区域能够以较少的偏差和较高的分辨率来映射。



**起始材料：**输入材料可以是总RNA、mRNA或自己合成的RNA。原始材料可以包括各种哺乳动物细胞样本，如从烧瓶或板子中培养细胞、从血液、体液和新鲜/冷冻组织中分离出的原代细胞或稀有细胞群体，从整个细胞群和胚胎细胞等样本中分离的特定细胞等。

**输入量：**通常,每次反应的总RNA量范围是：1ug - 20ug 。为了得到更好的制备，建议最佳的输入量是：10ug RNA。使用这款试剂盒的总RNA量可低至 ~500ng 获得测序数据 。

**抗体：**本试剂盒中使用的抗m6A兔多克隆抗体对m6A RNA片段具有高度特异性，MeRIP级，与未甲基化的腺嘌呤RNA片段没有交叉反应。

**内控：**本试剂盒内提供阳性对照 **m<sup>6</sup>A-Positive Control** 。

#### 预防措施：

为了避免交叉污染，仔细的吸取样本或溶液到条孔中。使用防止气溶胶的带滤芯的枪头并在不同溶液的转移中更换枪头。操作全程需要带手套。为了防止手套与样本之间的污染，需要立刻更换手套。

## 说明

### 一般特性

#### 质控：

每批MeRIP RT-qPCR试剂盒的生产,对既定的各个组件的生产把控,确保了稳定的产品质量。保证所有产品的性能描述都符合行业的产品标准。IVD Technology Corporation保证所有的产品组件达到如说明书中所描述的功能。

#### 质量保证：

此品如果没有达到您的实验期望,可以给我们的技术发送邮件到:[1951545998@qq.com](mailto:1951545998@qq.com)或加微信:**hugasis**。我们也鼓励您随时与我们联系,如果您有任何意见或新的应用领域及产品性能和技术。

#### 安全：

对于实验人员工作时,实验室应配备安全的外套,一次性手套,和适当的防护眼罩来使用这款产品。

#### 产品更新：

IVD Technology Corporation有权更改或修改产品信息,以提高其性能和设计。这个操作指南的信息是可能随时变更,恕不另行通知。因此,此使用指南仅为提供此品用户时配套使用。

#### 使用限制：

MeRIP RT-qPCR试剂盒是为研究用途,不适合诊断或治疗的应用。

#### 知识产权：

MeRIP RT-qPCR试剂盒中使用的原理和方法,我司有产品使用的追索权。



## 产品简介

众所周知，N6-甲基腺苷(m6A)是真核生物RNA分子中最常见和最丰富的修饰。由甲基转移酶复合物METTL3催化m6A修饰，并通过M6A RNA去甲基化酶FTO和ALKBH5，以 $\alpha$ -酮戊二酸( $\alpha$ -KG)-和Fe<sup>2+</sup>-依赖的方式催化M6A去甲基化。METTL3、FTO和ALKBH5在许多生物中起着重要作用，从发育和代谢到生育的过程。在所有RNA碱基甲基化中，m6A占80%以上，存在于各种物种中。m6A主要分布在mRNA中同样也发生在非编码RNA中，如tRNA、rRNA和snRNA。在mRNA转录物中m6A的相对丰度已被证明影响RNA代谢过程，如剪切，核输出，翻译能力和稳定性，以及RNA转录。由m6A RNA甲基酶和脱甲基酶缺陷引起的m6A甲基化水平异常可能导致RNA功能障碍并引起疾病。例如，由于FTO突变患者的FTO活性增加，靶mRNA中m6A的异常低水平，通过一种未定义的途径，导致肥胖和相关疾病的发生。对RNA的化学M6A修饰的动态性和可逆性，也可作为一种具有深远生物学意义的新表观遗传标记。因此，更多有用的信息，以更好地理解m6A RNA甲基氧化 RNA 转录物的水平和分布有利于疾病的诊断和治疗。

目前，有几种方法被用于表位范围的m6A映射。这些方法包括MeRIP, PA-m6A-seq, miCLIP和m6A-CLIP。MeRIP已被广泛应用，但在m6A分析中无法实现高分辨率。PA-m6A-seq、mi CLIP和m6A-CLIP提高了分析分辨率，但由于重复性差和工艺复杂。特别是，这些方法耗时(>2天)和费用昂贵。为了解决这些问题，IVD Technology Corporation联合开发了一种新的方法：CUT&RUN M6A RNA-测序(利用核酸酶对m6A测序进行裂解和回收)。我们的创新方法将MeRIP和m6A-CLIP的优点与最快的程序结合起来特别的推出了:MeRIP RT-qPCR试剂盒。

### MeRIP RT-qPCR试剂盒 具有以下优势和特点:

- **高度富集:** 使用 RNA 切割酶混合物同时对含有 m6A 的目标序列两端的 RNA 进行片段化和切割/移除任何 RNA 序列，而不影响被抗体捕获的 RNA 区域。短片段 RNA 仅与抗 m6A 抗体结合。因此，非常可靠地确定真正的 m6A 富集目标区域，并可实现高分辨率绘图。
- **低输入量:** 不结合的 RNA 切割和免疫捕获是在同一个单管中处理的，这样可最大限度地保护含有 m6A 的目标区域，并最小化样本损失，允许输入 RNA 低至 500ng。
- **极低背景:** 在含 m6A 目标序列的两(2)端切割非结合 RNA 序列，可最小化 MeRIP/测序背景，允许 1000 万读的数据分析。
- **超快速、精简程序:** 从 RNA 到 cDNA 文库的过程小于 4 小时，动手时间<1 小时。
- **超级方便:** 本试剂盒包含了每一步所需的所有组件，这足以捕获含 m6A 的 RNA 序列，从而允许以一种很方便的方法来富集，结果可靠一致。
- **pg-ng 级别逆转录:** 配套的逆转录酶，容许所有组分在一管中完成。低至 1pg 的 mRNA 仍有很好的逆转效果。
- **高保真 qPCR 扩增:** 避免了 Sybr Green I 染料重分布和可能的假阳性缺陷，兼容多重 PCR 以及 HRM 分析，针对不同的 qPCR 仪，提供了不同的预混液。

### 参考文献:

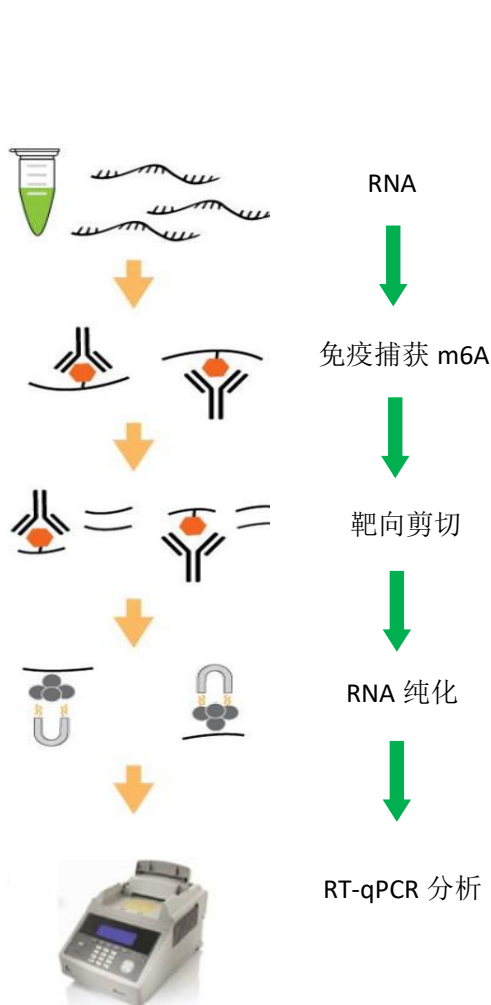
1. Chen D. et. al. (June 2022). **N6-methyladenosine methylation analysis reveals transcriptome-wide expression response to salt stress in rice roots** Environmental and Experimental Botany. 201
2. Wang X et. al. (May 2022). **SRSF9 promotes colorectal cancer progression via stabilizing DSN1 mRNA in an m6A-related manner.** J Transl Med. 20(1):198.
3. Ji et. al. (April 2022). **ALKBH5-induced circRNA NRIP1 promotes glycolysis in thyroid cancer cells by targeting the miR-541-5p/PKM2 and miR-3064-5p/PKM2 axes** Research Square.

4. Chen et. al. (April 2022). **Transcriptome-wide N6-methyladenosine methylome profiling of Bombyx mori reveals a potential mechanism of epigenetic regulation on diapause** Research Square.

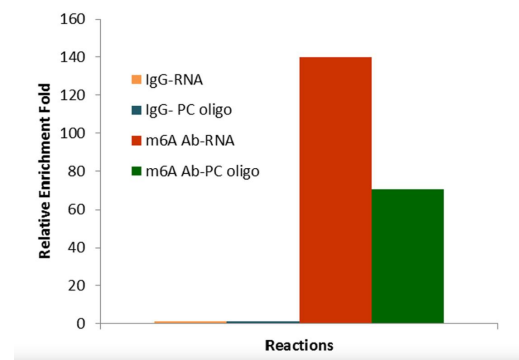
5. Huang J et. al. (January 2022). **FTO suppresses glycolysis and growth of papillary thyroid cancer via decreasing stability of APOE mRNA in an N6-methyladenosine-dependent manner.** J Exp Clin Cancer Res. 41(1):42.

## 原理/步骤

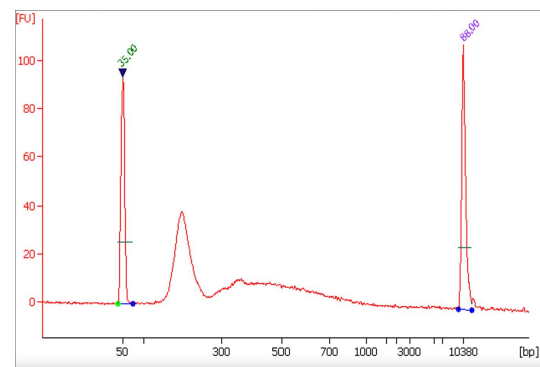
MeRIP RT-qPCR试剂盒包含从总RNA开始进行成功的m6A RNA富集所需的所有必要试剂。在反应中，含有m6A目标区域两端的RNA序列被裂解/去除，含有m6A目标片段被使用磁珠结合的m6A捕获抗体拉下。然后，富集的RNA被释放、纯化和洗脱。试剂盒包括非免疫IgG对照和m6A阳性对照。这些可以用来证明试剂盒的有效性和在富集RNA定量或生物分析仪步骤的性能。



图示 1: 使用 MeRIP RT-qPCR 试剂盒流程图



图示 2: 使用 MeRIP RT-qPCR 试剂盒富集含有 m6A RNA 片段: 采用抗 M6A 抗体(#A-1801)从 10 $\mu$ g 总人类 RNA 和 500ng 阳性对照寡糖中捕获含有 m6A 的 RNA 片段。非免疫 IgG 作为阴性对照。对富集 RNA 进行纯化, 荧光定量进行富集倍数比较。



图示 3: 文库片段的大小分布: 用抗 m6A 抗体(#A-1801)从 5 $\mu$ g 的人类总 RNA 中富集 m6A 片段, 并用于 cDNA 文库制备。峰值在 195bps 反映了由 m6A 抗体结合的 RNA 大小(约 55bps)。



## 程序概述和估计时间表:

步骤	大约: 所需时间
m6A 捕获和裂解	100分钟
富集RNA的释放和纯化	40分钟
IP-m6A逆转录	60分钟
qPCR检测	30分钟

## 用法

**操作手册** 为了得到最好的实验结果, 在实验开始前, 请**通读**这个操作手册。

## 起始材料:

RNA输入量: 每次反应的总RNA数量范围是:  $1\mu\text{g} - 20\mu\text{g}$ 。最佳数量是: 每次反应是  $10\mu\text{g}$ , m6A含量一般小于总RNA的0.1%。起始RNA可能在水中或缓冲液中, 如TE。RNA应该是高质量的, 没有DNA污染。可以用DNase I去除DNA, RNA应在无RNase的水中洗脱。

RNA储存: RNA应该储存在  $-20^{\circ}\text{C}$  或  $80^{\circ}\text{C}$  直至使用为止。

## 1. 免疫捕获和裂解:

a. 根据如下表格将试剂加入到0.2ml的PCR管中, 配制免疫捕捉液, 并充分混匀:

试剂	样本	Non-Immune IgG	Positive Control
ICB(Immuno Capture Buffer)	174-189 ul	174-189 ul	191ul
m6A antibody	2 ul	0	2ul
RNA sample	5-20 ul	5-20 ul	0
Non-Immune IgG	0	2 ul	0
Positive control oligo	0	0	3ul
Affinity Beads	4 ul	4 ul	4ul
<b>Total Volume</b>	<b>200ul</b>	<b>200ul</b>	<b>200ul</b>

**注:** 1) 每个组成部分的最后数量应为 (a) 感兴趣的抗体:  $2\mu\text{g}/\text{管}$ 和(b) 非免疫IgG:  $2\mu\text{g}/\text{管}$ 。  
2) 摇动 **Affinity Beads**, 在使用前使其完全悬浮。

b. 在类似水平旋转器或水平转动的摇床上, 室温孵育90分钟。

c. 经过90分钟的孵育后, 添加  $10\mu\text{l}$  的 **NDE (Nuclear Digestion Enhancer)**,  $2\mu\text{l}$  的 **CEM (Cleavage Enzyme Mix)** 到每个管子中并室温孵育4分钟。

d. 把管子放在IVDSHOW<sup>®</sup>16孔磁力架上, 直至溶液澄清(约2分钟)。小心移除并丢弃上清液 (**注:** 小心不要干扰或丢弃含有RNA的珠子)。

输入【Input】可以根据如下步骤剪切

在 $20\mu\text{l}$  **ICB (Immuno Capture Buffer)** 中加入 $1-2\mu\text{l}$  ( $200-400\text{ng}$ ) 的RNA, 然后加入 $1.5\mu\text{l}$  **NDE (Nuclear Digestion Enhancer)**、 $1\mu\text{l}$  **CEM (Cleavage Enzyme Mix)** 在室温下孵育2分钟。然后进入2d步骤进行RNA释放/回收。 (**注:** 这一步是单独用来做Input对照的, 用来确定富集效率, 没有与抗





体一起孵育，不用做上面的1a-d，直接进入2d步骤，酶解。做后半部分【这个input组加的RPS为25ul。】直至最后。可通过IP/Input计算得出修饰水平有无变化。）

e.将PCR管保持在IVDSHOW®16孔磁力架中，用150μl **WB (Wash Buffer)** 清洗每个反应管三次，并用150μl **PDB (Protein Digestion Buffer)** 清洗一次。清洗可按如下进行：

溶液去除后，在反应管中加入**WB (Wash Buffer)**。轻轻地吹打混匀，重新悬浮珠子。确保珠子完全重新悬浮并且珠子不会粘在吸头尖处。将管子放回磁力架中1-2分钟，使珠子颗粒化，然后从每次反应管中取出并丢弃溶液。

## 2. 富集RNA的释放/回收：

- a. 混合**Proteinase K**与**PDB (Protein Digestion Buffer)**以1:10(例如：1μl 的**Proteinase K** + 9μl **PDB (Protein Digestion Buffer)**)来制备 **Protein Digestion Solution**。
- b. 最后一次清洗后，从IVDSHOW®16孔磁力架上取出管子。在每个样品和阴性对照中加入 20μl **Protein Digestion Solution**。在热循环仪中(循环仪盖子无需加热)55℃下混合和孵育15分钟。
- c. 把管子放在IVDSHOW®16孔磁力架上，直至溶液澄清(约2分钟)。小心地将溶液从每个样品转移到一个未使用的PCR管中。
- d. 在每个样品和阴性对照管中填加20 μl 的**RPS (RNA Purification Solution)**，然后加入160 μl的 100% 乙醇。//【注：此处接1d~e步骤的Input划线部分】将25 μl的 **RPS (RNA Purification Solution)** 放入【Input】即输入管中，然后加入200 μl的100%乙醇。
- e. 通过涡旋重新悬浮**RNA Binding Beads**。在每个管子中加入 2μl 再悬浮的珠子。通过移液器吹打至少10次，彻底混匀。
- f. 室温下孵育5分钟，使RNA与珠子结合。
- g. 将PCR管放入IVDSHOW®16孔磁力架，直到溶液清澈(约2分钟)。小心移除并丢弃上清液。(注：小心不要搅乱或丢弃那些有可能含有RNA的珠子)。
- h. 将PCR管放入IVDSHOW®16孔磁力架中，在管中填加 150μl 新鲜制备的 **90%乙醇**，然后小心地取出并丢弃乙醇。
- i. 重复步骤 2h 一次，共洗两次。
- j. 将珠子重新悬浮在 13μl 的 **Elution Buffer** 中，室温孵育5分钟，从珠子中释放RNA。
- k. 通过将管子放置在IVDSHOW®16孔磁力架中捕捉珠子，直到溶液完全清澈(约1分钟)。
- l. 从每个样品中转移 13μl 到新的 0.2ml PCR管中，立即使用或储存在-20℃。



**注：**（1）富集 RNA 的浓度可以用荧光法【比如:Nano or Qubit 等类似仪器】简单定量，通过阳性对照和阴性对照或在样品和 IgG 对照之间的比较得出相关数据。例如，取 1ul 洗脱 RNA 采用 RNA 或 ssDNA 定量方法对其进行定量；（2）使用富集的 RNA 基于测序可进行文库构建，或您可使用自己成功的 RNA 文库构建方法或使用【IVDSHOW®】推荐的 RNA 文库制备试剂盒。

### 3. IP-m6A逆转录：

- 在冰上解冻RNA模板和所有试剂。轻轻涡旋混合每种溶液。简单离心收集试剂。
- 在冰上按照如下表格依次添加组分到一个管子中，并充分混合。

组分	体积	终浓度
Total RNA or mRNA	Variable	1ng - 2µg/rxn
2X Reaction Mix	10µl	1X
Nuclease-free H <sub>2</sub> O	Up to 19µl	-

- 将混合液在65℃下持续加热5分钟并在冰上至少孵育1分钟。
- 通过简单离心收集所有组分并添加1µl 的EPR(EasyScript Plus RTase)到管子中。
- 通过简单离心充分混合并收集所有组分。
- 针对退火步骤，需室温下孵育管子10分钟。
- 将运行的合成cDNA在50℃下孵育50分钟。(或针对RT-qPCR在50℃下孵育10分钟)。
- 通过在85℃下加热5分钟来停止反应。
- 在冰上预冷。新鲜制备合成好的第一链cDNA，现在可立即进行后续实验应用。也可-20℃储存以备将来使用。

### 4. qPCR检测：

#### 反应设置：

- 在冰上解冻EQP(EvaGreen qPCR PreMix)，模板DNA(上一步3i中的cDNA)，引物和RNase-free water。并充分混合每种溶液。
- 按照如下表格制备反应预混液：

组分	20µl体系	25µl体系	50µl体系	终浓度
EQP(EvaGreen qPCR PreMix)	10µl	12.5µl	25µl	1X
Primer A (10µM*)	0.2-1.0µl	0.25-1.25µl	0.5-2.5µl	100-500nM
Primer B (10µM*)	0.2-1.0µl	0.25-1.25µl	0.5-2.5µl	100-500nM
Sterile Water	Variable	Variable	Variable	-
Template DNA	Variable	Variable	Variable	= or <500ng/reaction
Total Volume	20µl	25µl	50µl	

\* Suggested concentration.



c. 根据如下表格设置qPCR反应程序：

步骤	温度	标准时间	快速时间	循环数
Enzyme Activation	95℃	10min	10min	Hold
Denature	95℃	15sec	3sec	40
Anneal/extend	60℃	60sec	30sec	
Melting Curve	According to the instrument guidelines			

#### 最佳效果建议：

- 试剂避免污染，尽可能避免反复冻融。
- **EQP**(EvaGreen qPCR PreMix)组分对光敏感，尽可能减少在强光下暴露。
- 反应混合物准备好后请立即启动qPCR仪，并在qPCR反应前始终将反应混合物冷藏在 [IVDSHOW®冰盒](#)或冰上。

#### qPCR仪选型指南

由于qPCR仪器的变化，我们对此提供了不同的**EQP**(EvaGreen qPCR PreMix)配方，针对不同的qPCR仪器进行了预先优化。请参考下表，选择适合您实验室特定仪器、对应的qPCR预混试剂进行实验，效果更佳。

型号	品名	仪器
A-P-9028-6 (EQP01)	EvaGreen qPCR PreMix-ROX	ABI®7000 series (except 7500), StepOne™, PRISM® 7000 series, and Gene Amp 5700
A-P-9028-7 (EQP02)	EvaGreen qPCR PreMix-Low ROX	Any qPCR machine that needs low ROX dye; such as, ABI® 7500, Stratagene® Mx3000, Mx3005, Mx4000 and Analytikjena's qTower
A-P-9028-8 (EQP03)	EvaGreen qPCR PreMix-iCycler	BioRad® iCycler®, iQ™5 and MyiQ™ Thermal Cycler
A-P-9028-9 (EQP04)	EvaGreen qPCR PreMix-No Dye	Any qPCR machine that does not need reference dye; such as Eppendorf® Roche LightCycler®, MJ Research, Qiagen, Corbett, Bioer Technology and DNA-Technology

## 附录

### 疑难解答

出现的问题	可能的原因	建议解决方法
样品中富集的RNA很少或没有。	合格的RNA或含m6A的RNA数量不足。	使用更多数量的RNA。
	使用的抗体富集效率不高。	检查免疫捕获条件是否正确。
	不恰当的RNA片段化条件。	由于储存温度不当， <b>CEM (Cleavage Enzyme Mix)</b> 可能降解。确保该组件的适当存储条件。 <b>CEM (Cleavage Enzyme Mix)</b> 混合反应时间过短或过长。应优化裂解条件，使RNA片段大小在30-200 bps之间。



	RNA 释放过程中温度不正确和/或时间不足。	确保正确遵循操作手册中描述的适当孵育时间和温度。
	每个反应步骤反应条件不当。	检查试剂是否正确添加,每个反应步骤的孵育温度和时间是否正确,包括 RT 反应、文库合成和扩增。
	不恰当的储存试剂盒。	确保试剂盒没有超过效期。正常储存的标准保质期为收到之日起 6 个月。
阴性对照与样品间富集 RNA 强度无差异。	清洗不足。	检查每个步骤的洗涤建议是否严格按照操作手册执行的。如果阴性对照中的信号强度仍然较高,则可按照如下的方法来提高洗涤强度。 1. 增加每个洗涤步骤的洗涤时间: 加入 <b>WB (Wash Buffer)</b> 后, 将其留在孔中 <b>3-4</b> 分钟, 然后将其移走。 2. 使用 <b>WB (Wash Buffer)</b> 添加一个额外的清洗步骤: 提供 <b>WB (Wash Buffer)</b> 的体积足以为每个样品额外清洗 <b>4</b> 次。

## 推荐产品

型号	品名	规格
D-OP-0001	超氧化物歧化酶活性/抑制检测试剂盒(比色法)	192 次、480 次
A-P-9105	细胞&组织总 RNA 快速提取试剂盒	50 次、200 次
A-P-9005	m6A RNA 甲基化定量检测试剂盒(比色法)	48 次、96 次
A-P-9007	RNA 甲基化极易测序分析试剂盒 (illumina 仪器配套专用)	12 次、24 次
A-P-9008	m6A RNA 甲基化定量检测试剂盒(荧光法)	48 次、96 次
A-P-9009	总体 RNA 甲基化极易定量检测试剂盒 (荧光法)	48 次、96 次
A-P-9015	尿液样本 m6A 定量检测试剂盒 (比色法)	48 次、96 次
A-P-9016	m6A RNA 甲基化文库构建试剂盒(测序版)【MeRIP 测序试剂盒】	12 次、24 次
A-P-6001	原位 DNA 损伤分析试剂盒	96 次、192 次
A-P-6003	8-OHdG DNA 损伤直接定量检测试剂盒 (比色法)	48 次、96 次
A-P-6004	8-OHdG DNA 损伤直接定量检测试剂盒 (荧光法)	48 次、96 次
A-P-6005	原位和非原位过氧化氢(H2O2)检测试剂盒	96 次、192 次
A-P-6009	亚硝基 DNA/RNA 损伤定量检测试剂盒 (比色法)	48 次、96 次
A-P-4034	HDAC 活性/抑制直接测定试剂盒 (比色法)	48 次、96 次
A-P-4035	HDAC 活性/抑制直接测定试剂盒 (荧光法)	48 次、96 次
A-P-4036	SIRT 活性/抑制分析试剂盒 (比色法)	48 次、96 次
A-P-4034	HDAC 活性抑制直接测定试剂盒 (比色法)	48 次、96 次
A-P-2002	极速细胞免疫沉淀(ChIP)试剂盒	24 次、48 次
A-P-2003	极速组织免疫沉淀(ChIP)试剂盒	48 次、96 次
A-P-2006	组蛋白 H3K9 甲基化 ChIP 试剂盒	24 次、48 次
A-P-2007	组蛋白 H3K4 甲基化 ChIP 试剂盒	24 次、48 次
A-P-2008	组织组蛋白 H3K9 甲基化 ChIP 试剂盒	24 次、48 次
A-P-2009	组织总组蛋白 H3K4 甲基化分析试剂盒	24 次、48 次



A-P-2010	组蛋白 H3 乙酰化 ChIP 试剂盒	24 次、48 次
A-P-2011	组蛋白 H4 乙酰化 ChIP 试剂盒	24 次、48 次
A-P-2012	组织组蛋白 H3 乙酰化 ChIP 试剂盒	24 次、48 次
A-P-2013	组织组蛋白 H4 乙酰化 ChIP 试剂盒	24 次、48 次
A-P-2015	组蛋白 H3K27 甲基化 ChIP 试剂盒	24 次、48 次
A-P-2016	组织总组蛋白 H3K4 甲基化分析试剂盒	24 次、48 次
A-P-2018	组织总组蛋白 H3K4 甲基化分析试剂盒	24 次、48 次
A-P-2014	植物染色质免疫沉淀(ChIP)试剂盒	24 次、48 次
A-P-2025	一步法免疫沉淀(ChIP)试剂盒	48 次、96 次
A-P-2026	一步法磁性免疫沉淀(ChIP)试剂盒	48 次、96 次
A-P-2027	细胞&组织高敏 ChIP 试剂盒	24 次、48 次
A-P-2028	染色质剪切与释放快速分析试剂盒	24 次、48 次
A-P-2001	细胞/组织染色质提取试剂盒	100 次、200 次
A-P-2023	细胞/组织染色质剪切提取试剂盒	100 次、200 次
A-P-1001	DNA 甲基化修饰试剂盒	40 次、80 次
A-P-1002	DNA 分离&修饰试剂盒	40 次、80 次
A-P-1003	通用组织切片 DNA 提取试剂盒	50 次、100 次
A-P-1004	血浆/血清 DNA 极速提取试剂盒	50 次、100 次
A-P-1005	PCR 纯化试剂盒	50 次、100 次
A-P-1006	DNA 浓缩试剂盒	50 次、100 次
A-P-1008	96 孔 DNA 甲基化修饰试剂盒	96 次、192 次
A-P-1009	石蜡组织切片 DNA 提取试剂盒	50 次、100 次
A-P-1028	快速 MS-qPCR 试剂盒	100 次、200 次
A-P-1029	快速 qPCR 试剂盒	100 次、200 次
A-P-1051	DNA 文库制备试剂盒(Illumina)	12 次、24 次
A-P-1052	超级 MeDIP 试剂盒	48 次、96 次
A-P-1053	高敏 DNA 文库制备试剂盒 (Illumina)	12 次、24 次
A-P-1055	亚硫酸氢盐后 DNA 文库制备试剂盒 (Illumina)	12 次、24 次
A-P-1056A	高敏重亚硫酸盐测序试剂盒(Illumina)	12 次、24 次
A-P-2030	细胞&组织高敏 ChIP 测序试剂盒	12 次、24 次
A-P-2031	ChIP 级抗体快速验证试剂盒	48 次、96 次
A-P-3025	总组蛋白 H3K4 单甲基化定量检测试剂盒 (荧光法)	48 次、96 次
A-P-3026	总组蛋白 H3K4 三甲基化定量检测试剂盒 (比色法)	48 次、96 次
A-P-3027	总组蛋白 H3K4 三甲基化定量检测试剂盒 (荧光法)	48 次、96 次
A-P-3028	总组蛋白 H3K4 泛甲基化定量检测试剂盒 (比色法)	96 次、192 次
A-P-3029	总组蛋白 H3K4 泛甲基化定量检测试剂盒 (荧光法)	96 次、192 次
A-P-3030	总组蛋白 H3K18 单甲基化定量检测试剂盒 (比色法)	48 次、96 次
A-P-3031	总组蛋白 H3K18 单甲基化定量检测试剂盒 (荧光法)	48 次、96 次
A-P-3032	总组蛋白 H3K18 二甲基化定量检测试剂盒 (比色法)	48 次、96 次
A-P-3033	总组蛋白 H3K18 二甲基化定量检测试剂盒 (荧光法)	48 次、96 次



A-P-3034	总组蛋白 H3K18 三甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3035	总组蛋白 H3K18 三甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3036	总组蛋白 H3K18 泛甲基化定量检测试剂盒（比色法）	96 次、192 次
A-P-3037	总组蛋白 H3K18 泛甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	96 次、192 次
A-P-3038	总组蛋白 H3K27 单甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3039	总组蛋白 H3K27 单甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3040	总组蛋白 H3K27 二甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3041	总组蛋白 H3K27 二甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3042	总组蛋白 H3K27 三甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3043	总组蛋白 H3K27 三甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3044	总组蛋白 H3K27 泛甲基化定量检测试剂盒（比色法）	96 次、192 次
A-P-3045	总组蛋白 H3K27 泛甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	96 次、192 次
A-P-3046	总组蛋白 H3K36 单甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3047	总组蛋白 H3K36 单甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3048	总组蛋白 H3K36 二甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3049	总组蛋白 H3K36 二甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3050	总组蛋白 H3K36 三甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3051	总组蛋白 H3K36 三甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3052	总组蛋白 H3K36 泛甲基化定量检测试剂盒（比色法）	96 次、192 次
A-P-3053	总组蛋白 H3K36 泛甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	96 次、192 次
A-P-3054	总组蛋白 H3K79 单甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3055	总组蛋白 H3K79 单甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3056	总组蛋白 H3K79 二甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3057	总组蛋白 H3K79 二甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3058	总组蛋白 H3K79 三甲基化定量检测试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3059	总组蛋白 H3K79 三甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3060	总组蛋白 H3K79 泛甲基化定量检测试剂盒（比色法）	96 次、192 次
A-P-3061	总组蛋白 H3K79 泛甲基化定量检测试剂盒（荧光法）	96 次、192 次
A-P-3063	总组蛋白 H3 定量检测试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3064	总组蛋白 H4K20 单甲基化定量试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3065	总组蛋白 H4K20 单甲基化定量试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3066	总组蛋白 H4K20 二甲基化定量试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3067	总组蛋白 H4K20 二甲基化定量试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3068	总组蛋白 H4K20 三甲基化定量试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3069	总组蛋白 H4K20 三甲基化定量试剂盒（荧光法）	48 次、96 次
A-P-3070	总组蛋白 H4K20 泛甲基化定量试剂盒（比色法）	96 次、192 次
A-P-3071	总组蛋白 H4K20 泛甲基化定量试剂盒（荧光法）	96 次、192 次
A-P-3072	总组蛋白 H4 定量试剂盒（比色法）	48 次、96 次
A-P-3073	总组蛋白 H4 定量试剂盒（荧光法）	96 次、192 次
A-P-3074	组蛋白去甲基化酶（H3K4 专用）活性/抑制检测试剂盒	48 次、96 次



## 如何下单

1. 电话，传真或邮件订购:

技术电话: 0313-5935521

邮件: [1513545070@qq.com](mailto:1513545070@qq.com)

2. 在线定单订购:

<http://www.ivdshow.cn/Boutique1.html>

## 推荐阅读

1. RNA 甲基化修饰和定量? 惊呆了我和小伙伴们!!!

<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1349&t=3606&id=30829>

2. 艾德科技史上最全表观遗传学产品线与服务, 让你的研究冰爽一“夏”!

<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1349&t=3606&id=27858>

3. “利器”在手!无问西东!!把失去的都抢回来!!!

<http://www.ivdshow.cn/news/2.html>

4. ECL 超亮之“星”, 就是 WESTAR HYPERNOVA, 预混 ECL, 选 WESTAR-ONE 就对了!

<http://www.ivdshow.cn/news/44.html>

5. 厉害了!!我的 m6A!!!

<http://www.ivdshow.cn/news/16.html>

6. 独有的核酸和蛋白质纯化富集

<http://www.ivdshow.cn/news/1.html>



公众号: IVDSHOW®



订阅号: Bio-888



艾维缔科技怀来有限公司  
IVD Technology Corporation

地址: 怀来县东花园镇哈工大研究院 T8 幢 709 (075421)

电话: 0313-5935521

传真: 0313-5935520

网址: [www.ivdshow.cn](http://www.ivdshow.cn)

Email: [1951545998@qq.com](mailto:1951545998@qq.com)