



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology  
 订货热线: 400-1683301或800-8283301  
 订货e-mail: order@beyotime.com  
 技术咨询: info@beyotime.com  
 网址: http://www.beyotime.com

## Human CLIC2 qPCR Primer Pair

| 产品编号   | 产品名称                        | 包装 |
|--------|-----------------------------|----|
| QH 箴箴S | Human CLIC箴qPCR Primer Pair | 箴次 |

### 产品简介:

- Human CLIC箴qPCR Primer Pair, 即人CLIC箴qPCR引物对, 主要用于基于SYBR Green的qPCR、One-Step qRT-PCR或semi-quantitative PCR。本引物为预先设计、经过qPCR验证、预混的引物对。
- qPCR (Quantitative PCR)即定量PCR, 也称实时荧光定量PCR或实时定量PCR (Real-time quantitative PCR)、实时PCR (Real-time PCR), 是一种在DNA扩增反应过程中, 以荧光定量测定每个聚合酶链式反应(PCR)循环后产物总量的方法。qPCR常用的两种方法是SYBR Green等荧光染料法和探针法。SYBR Green等荧光染料法是使用带有荧光的、非特异的DNA结合染料SYBR Green等以检测PCR过程中积累的PCR扩增产物; 而探针法(Probe method), 也被称为TaqMan探针法, 不使用荧光染料, 而采用荧光基团和淬灭基团(Quencher)标记的DNA探针靶向拟通过PCR检测的目标序列[ ,箴]。
- 对于SYBR Green等染料法, 引物至关重要。本系列引物产品采用碧云天开发的引物设计算法, 优化了序列并经过验证, 特异性佳, 扩增效率高, 引物二聚体形成发生率低, qPCR数据可靠; 本系列引物对一般都跨外显子(Span exon junctions), 避免了对基因组DNA (gDNA)的扩增[ ,箴]; 本系列的引物产品非常丰富, 几乎包含了所有人和小鼠的基因; 引物的Tm值约宜°C, 大多数扩增产物(Amplicon)的长度约 - 箴bp。同时碧云天还提供针对各个信号通路的引物组合(Primer Panel/Primer Array)。
- 本产品为预混冻干粉, 每管含正向引物(Forward primer, 也称上游引物)和反向引物(Reverse primer, 也称下游引物)各 nmol, 共箴nmol, 不含核酸酶(Nuclease-free), 只需加入400μl超纯水溶解成2.5μM each, 即可使用。按箴μl或箴μl体系使用2μl引物, 本产品每管可以用于箴次qPCR实验。

| Gene Information    |  |
|---------------------|--|
| Gene Name           | chloride intracellular channel 2   |
| Gene Symbol         | CLIC箴  |
| Synonyms            | CLCNL箴CLIC箴; MRXS 箴XAP 箴   |
| Organism            | Human  |
| Gene ID             |  |
| UniProt ID          | O 箴箴   |
| Main Accession No.  | NM_ 箴箴   |
| Other Accession No. | NM_ 箴箴, NM_ 箴箴. , NM_ 箴箴.箴 NM_ 箴箴. , NM_ 箴箴.箴 NM_ 箴箴. , BC 箴箴 , BC 箴箴 . , BC 箴箴 , BQ 箴箴 BX箴箴 , NM_ 箴箴.箴  |
| Map Location        | Xq箴箴   |
| Pathway             | -  |
| Gene Summary        | This gene encodes a chloride intracellular channel protein. Chloride channels are a diverse group of proteins that regulate fundamental cellular processes including stabilization of cell membrane potential, transepithelial transport, maintenance of intracellular pH, and regulation of cell volume. This protein plays a role in inhibiting the function of ryanodine receptor 箴A mutation in this gene is the cause of an X-linked form of cognitive disability. [provided by RefSeq, Jul 箴 ] |

| Amplicon Information  |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Amplicon Length (bp)  | 113                |
| NCBI mRNA ID          | NM_ 箴箴.箴           |
| NCBI Protein ID       | NP_ 箴箴.            |
| Ensembl Transcript ID | ENST 箴箴.箴          |
| Ensembl Gene ID       | ENSG00000155962.13 |
| Ensembl mRNA ID       | CLIC箴箴箴            |

### 产品包装:

| 产品编号  | 产品名称                        | 包装        |
|-------|-----------------------------|-----------|
| QH 簇S | Human CLIC簇qPCR Primer Pair | nmol each |
| —     | 说明书                         | 份         |

### 保存条件：

-20℃保存。建议复溶后进行适当分装，避免反复冻融。

### 注意事项：

- PCR扩增产物的长度可能会因基因转录后存在多种剪接形式而有所差异。
- 虽然本系列引物产品的特异性非常好，但仍建议进行熔解曲线(Melt curve)分析以确定扩增反应的特异性。如果只有一个熔解曲线峰(对应的退火温度即双链DNA产物的T<sub>m</sub>值)，说明只有一种单一产物；如果熔解曲线出现双峰、多峰或杂峰峰，可能是引物二聚体或非特异性扩增、存在基因组DNA污染、试剂及环境被污染等。建议设置不含模板的对照(No template control, NTC)，即反应体系中包含除模板以外的所有反应组分，根据样品孔和无模板对照孔熔解曲线的差异，可判断是否存在引物二聚体或其它的非特异性扩增。
- 若反应体系存在扩增产物污染，推荐使用防污染型qPCR Mix。
- 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。

### 使用方法：

#### 1. PCR反应体系的设置：

- 开启本产品前， 簇 ×g离心 分钟，以防开盖时引物干粉散失。每管加入簇 μl超纯水，先盖好盖子颠倒混匀数次，然后离心机快速离心几秒，开盖后再轻轻吹打混匀，即得簇 μl 簇 μM each的Primer Mix。超纯水推荐使用BeyoPure Ultrapure Water (DNase/RNase-Free, Sterile) (ST簇)。
- 融解并混匀PCR反应所需的各种溶液。SYBR Green qPCR Mix需完全融解并混匀后置于冰浴上或冰盒内。推荐使用BeyoFast SYBR Green qPCR Mix (簇) (D 簇/D 簇/D 簇)、BeyoFast SYBR Green One-Step qRT-PCR Kit (D 簇、BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix (簇, 防污染型) (D /D /D )或BeyoFast™ SYBR Green One-Step qRT-PCR Kit (防污染型) (D )。
- 参考下表在室温或冰浴上设置PCR反应体系，以 簇孔板和BeyoFast SYBR Green qPCR Mix (簇)为例。

| Reagent                 | Volume for One PCR Reaction |
|-------------------------|-----------------------------|
| SYBR Green qPCR Mix (簇) | μl                          |
| Primer Mix (2.5μM each) | 簇l                          |
| Template DNA            | 簇l                          |
| RNase-Free Water        | 簇l                          |
| Total Volume            | 簇μl                         |

注：通常引物的终浓度为0.2-0.5μM each时可获得良好的检测效果，也可根据情况在0.1-1.0μM each范围内调整引物的终浓度。

注簇 通常DNA模板的量以 - ng cDNA为参考用量。因不同物种的模板中含有的目的基因拷贝数不同，如有必要，可加大模板用量或对模板进行梯度稀释，以确定最佳的模板使用量。RT-PCR反应得到的cDNA直接作为模板时，其添加量不要超过PCR反应总体积的 %。

注： 簇孔板的推荐反应体系为簇μl，也可以根据实际实验需求，按比例扩大或缩小反应体系。

注簇 建议设置不加模板的阴性对照组。

- 用移液器轻轻吹打混匀或轻微Vortex混匀，室温离心数秒，使液体积聚于管底。推荐使用BeyoFuge™基础型微孔板离心机(垂直式, 簇 rpm) (E簇 簇)进行快速离心。
- 将设置好的PCR反应管或PCR反应板置于荧光定量PCR仪上，开始定量PCR反应。

#### 2. PCR反应程序：

在Real-time PCR反应前进行模板的预变性，通常设定为 °C 簇分钟，复杂或高GC模板适当延长时间至 - 分钟。本程序是以ABI QuantStudio™ 簇Flex荧光定量PCR仪为例：

- 预变性： °C 簇分钟；
- 变性： °C 秒；
- 退火/延伸：簇°C - 秒；
- 重复步骤b和步骤c，总共簇个循环；
- 熔解曲线分析(可选)： °C 秒, 簇°C 秒, °C 秒；
- 使用荧光定量PCR仪提供的软件分析结果。

注：以上举例为常规qPCR反应系统，仅供参考。实际反应条件因模板、引物等的结构不同而各异，需根据模板、引物、目的片段的特点设定最佳反应条件，并根据比例放大或缩小反应体系。上述为两步法qPCR，如果采用三步法qPCR，只需在退火/延伸后加一步 簇°C 秒，随后重复步骤b、c及增加的这一步骤共簇个循环即可。

参考文献:

1. Marilyn R Fairfax, Hossein Salimnia. Molecular Diagnostics. 第 1 卷. Pages 100 - 110
2. Cao H, Shockey JM. J Agric Food Chem. 第 54 卷( 10 ): 1833-1838 .
3. Thornton B, Basu C. Methods Mol Biol. 第 100 卷: 1-10 .
4. Bustin SA, Mueller R, Nolan T. Methods Mol Biol. 第 100 卷: 1-10
5. Kozera B, Rapacz M. J Appl Genet. 第 45 卷: 1-10
6. da Conceição Braga L, Gonçalves BOP, Coelho PL, et al. Acta Histochem. 第 100 卷( 1 ): 1-10 .
7. Laurell H, Iacovoni JS, Abot A, Svec D, Maoret JJ, et al. Nucleic Acids Res. 第 35 卷( 1 ): 1-10 .

相关产品:

1. 人内参引物对:

| 产品编号   | 产品名称                           | 包装                |
|--------|--------------------------------|-------------------|
| QH     | Human ACTB qPCR Primer Pair    | 100 / 100 / 100 次 |
| QH     | Human B2M qPCR Primer Pair     | 100 / 100 次       |
| QH     | Human GAPDH qPCR Primer Pair   | 100 / 100 / 100 次 |
| QH     | Human GUSB qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QH     | Human HCK qPCR Primer Pair     | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human HMBS qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human HPRT qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human HSP 70 qPCR Primer Pair  | 100 / 100 次       |
| QH     | Human HSP 90 qPCR Primer Pair  | 100 / 100 次       |
| QH     | Human LDHA qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human NONO qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human PGK qPCR Primer Pair     | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human PPIA qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QH     | Human RPL 13B qPCR Primer Pair | 100 / 100 次       |
| QH     | Human RPLP0 qPCR Primer Pair   | 100 / 100 / 100 次 |
| QH 100 | Human RPLP0 qPCR Primer Pair   | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human SDHA qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human TBP qPCR Primer Pair     | 100 / 100 次       |
| QH     | Human TFRC qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QH     | Human YWHAZ qPCR Primer Pair   | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human PPIH qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human RPL 13A qPCR Primer Pair | 100 / 100 次       |
| QH 100 | Human TUBB qPCR Primer Pair    | 100 / 100 / 100 次 |
| QH     | Human RNA 18S qPCR Primer Pair | 100 / 100 次       |

注: 推荐使用GAPDH、RPLP0、ACTB、TUBB和B2M作为内参, 但如果这三者无法满足实验需求, 可以尝试使用HPRT 或 RNA 18S 作为内参。为达到满意的实验效果, 上述引物均可尝试使用100-100。

2. 小鼠内参引物对:

| 产品编号   | 产品名称                           | 包装                |
|--------|--------------------------------|-------------------|
| QM 100 | Mouse Actb qPCR Primer Pair    | 100 / 100 / 100 次 |
| QM 100 | Mouse Rplp0 qPCR Primer Pair   | 100 / 100 / 100 次 |
| QM     | Mouse B2M qPCR Primer Pair     | 100 / 100 次       |
| QM 100 | Mouse Gapdh qPCR Primer Pair   | 100 / 100 / 100 次 |
| QM 100 | Mouse Hck qPCR Primer Pair     | 100 / 100 次       |
| QM 100 | Mouse Hmbs qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QM 100 | Mouse Hpvt qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QM     | Mouse Hsp 70 qPCR Primer Pair  | 100 / 100 次       |
| QM 100 | Mouse Hsp 90 qPCR Primer Pair  | 100 / 100 次       |
| QM 100 | Mouse Ldha qPCR Primer Pair    | 100 / 100 次       |
| QM 100 | Mouse Pfkfb3 qPCR Primer Pair  | 100 / 100 次       |
| QM 100 | Mouse Rn 18S qPCR Primer Pair  | 100 / 100 次       |
| QM     | Mouse Rpl 13B qPCR Primer Pair | 100 / 100 次       |

|      |                              |         |
|------|------------------------------|---------|
| QM 笠 | Mouse Tbp qPCR Primer Pair   | 管 / 次   |
| QM 篋 | Mouse Tfrc qPCR Primer Pair  | 管 / 次   |
| QM 篋 | Mouse Rpl a qPCR Primer Pair | 管 / 次   |
| QM 篋 | Mouse Tubb3 qPCR Primer Pair | 管 / / 次 |
| QM   | Mouse Ywhaz qPCR Primer Pair | 管 / 次   |
| QM 笠 | Mouse Nono qPCR Primer Pair  | 管 / 次   |
| QM 篋 | Mouse Rplp qPCR Primer Pair  | 管 / 次   |
| QM 篋 | Mouse Ppih qPCR Primer Pair  | 管 / 次   |
| QM 篋 | Mouse Sdha qPCR Primer Pair  | 管 / 次   |
| QM   | Mouse Gusb qPCR Primer Pair  | 管 / 次   |
| QM 笠 | Mouse Ppia qPCR Primer Pair  | 管 / 次   |

注：推荐使用Gapdh、Rplp、Actb、Tubb和Bcl2作为内参，但如果这三者无法满足实验需求，可以尝试使用Hpprt 或Rn 18S作为内参。为达到满意的实验效果，上述引物均可尝试使用[-]。

3. 基因组DNA (gDNA)引物对(用于gDNA污染检测):

| 产品编号 | 产品名称                   | 包装    |
|------|------------------------|-------|
| QH   | Human HGDC Primer Pair | 管 / 次 |
| QM 篋 | Mouse MGDC Primer Pair | 管 / 次 |

注：To obtain reliable qPCR data, genomic DNA contamination should be tested by qPCR with genomic DNA contamination primer pair [ ]。

4. SYBR Green qPCR Mix及耗材:

| 产品编号        | 产品名称  | 包装        |
|-------------|---|-----------|
| D 篋         | BeyoFast SYBR Green qPCR Mix (篋)                  | / / 管ml   |
| D 篋         | BeyoFast SYBR Green qPCR Mix (篋, Low ROX)         | / / 管ml   |
| D 篋         | BeyoFast SYBR Green qPCR Mix (篋, High ROX)        | / / 管ml   |
| D 篋         | BeyoFast SYBR Green One-Step qRT-PCR Kit          | / 次       |
| D           | BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix (篋, 防污染型)           | / / 管ml   |
| D           | BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix (篋, Low ROX, 防污染型)  | / / 管ml   |
| D           | BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix (篋, High ROX, 防污染型) | / / 管ml   |
| D           | BeyoFast™ SYBR Green One-Step qRT-PCR Kit (防污染型)  | / 次       |
| FASA - pc   | BeyoGold™封板膜刮板                                    | 个/袋       |
| FSF 篋       | 荧光定量PCR用封板膜(ABI分装)                                | 管片/包装     |
| FSF - pcs   | BeyoGold™荧光定量PCR用封板膜(压敏型)                         | 片/包装      |
| FSF - 篋pcs  | BeyoGold™荧光定量PCR用封板膜(压敏型, 进口分装)                   | 管片/包装     |
| FSF - pcs   | BeyoGold™荧光定量PCR用封板膜(压敏型, 进口分装)                   | 片/包装      |
| FTUB 篋- box | BeyoGold™ qPCR八联排管( . 管ml, 平盖, 透明)                | 管排/盒      |
| FTUB 篋- bxs | BeyoGold™ qPCR八联排管( . 管ml, 平盖, 透明)                | 管排/盒, 盒/箱 |
| FTUB        | 荧光定量PCR用 管L板(ABI原装)                               | 管片/包装     |
| FTUB 篋      | 荧光定量PCR用 管L板(ABI分装)                               | 管片/包装     |
| FTUB - box  | BeyoGold™荧光定量PCR用 管L板( . 管ml, 无裙边, 透明)            | 个/盒       |
| FTUB - bxs  | BeyoGold™荧光定量PCR用 管L板( . 管ml, 无裙边, 透明)            | 个/盒, 盒/箱  |
| FTUB - box  | BeyoGold™荧光定量PCR用 管L板( . 管ml, 半裙边, 透明)            | 个/盒       |
| FTUB - bxs  | BeyoGold™荧光定量PCR用 管L板( . 管ml, 半裙边, 透明)            | 个/盒, 盒/箱  |

Version 管篋. 篋