



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

Mouse Slc1a5 qPCR Primer Pair

产品编号	产品名称	包装
QM3333	Mouse Slc1a5 qPCR Primer Pair	100次

产品简介:

- Mouse Slc1a5 qPCR Primer Pair, 即小鼠Slc1a5 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[1,2]。
- 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[3,4]; 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90°C, 大多数扩增产物(Amplicon)的长度约100-200bp。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100nmol, 共200nmol, 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100μl或200μl体系使用2μl引物, 本产品每管可以用于100次qPCR实验。

Gene Information	
Gene Name	solute carrier family 1 (neutral amino acid transporter), member 5
Gene Symbol	Slc1a5
Synonyms	R 133AAAT; ATBO; M 133V ; RDRC; ASCT133M VS ; Slc1a5
Organism	Mouse
Gene ID	13333
UniProt ID	Q 133FR
Main Accession No.	NM_ 13333
Other Accession No.	BC 13333, BC 13333, NM_ 13333, NM_ 13333, NM_ 13333
Map Location	133; A133
Pathway	-
Gene Summary	Enables L-aspartate transmembrane transporter activity and neutral amino acid transmembrane transporter activity. Involved in L-aspartate import across plasma membrane and transport across blood-brain barrier. Located in basal plasma membrane. Is active in plasma membrane. Is expressed in several structures, including alimentary system; brain; genitourinary system; liver; and respiratory system. Orthologous to human SLC 1A5 (solute carrier family 1 member 5). [provided by Alliance of Genome Resources, Apr 13333]

Amplicon Information	
Amplicon Length (bp)	136
NCBI mRNA ID	NM_ 13333.133
NCBI Protein ID	NP_ 13333.133
Ensembl Transcript ID	ENSMUST 13333
Ensembl Gene ID	ENSMUSG00000001918.18
Ensembl mRNA ID	Slc1a5-133

产品包装:

产品编号	产品名称	包装
QM3333	Mouse Slc a 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Tm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，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，将管盖离心 1 分钟，以防开盖时引物干粉散失。每管加入 10 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 20 μl 2.5 μM each 的 Primer Mix。超纯水推荐使用 BeyoPure Ultrapure Water (DNase/RNase-Free, Sterile) (ST3333)。
- 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 (3333) (D3333/D3333/D3333)、BeyoFast SYBR Green One-Step qRT-PCR Kit (D3333、BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix (3333, 防污染型) (D3333/D3333/D3333) 或 BeyoFast™ SYBR Green One-Step qRT-PCR Kit (防污染型) (D3333)。
- 参考下表在室温或冰浴上设置 PCR 反应体系，以 96 孔板和 BeyoFast SYBR Green qPCR Mix (3333) 为例。

Reagent	Volume for One PCR Reaction
SYBR Green qPCR Mix (3333)	10 μl
Primer Mix (2.5 μM each)	2 μl
Template DNA	2 μl
RNase-Free Water	1 μl
Total Volume	15 μl

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

注：通常 DNA 模板的量以 1-10 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 10%。

注：96 孔板的推荐反应体系为 15 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：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, 3000 rpm) (E3333) 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 95℃ 2 分钟，复杂或高 GC 模板适当延长时间至 3-5 分钟。本程序是以 ABI QuantStudio™ Flex 荧光定量 PCR 仪为例：

- 预变性：95℃ 2 分钟；
- 变性：95℃ 10 秒；
- 退火/延伸：60℃ 30 秒；
- 重复步骤 b 和步骤 c，总共 40 个循环；
- 熔解曲线分析(可选)：95℃ 10 秒, 60℃ 10 秒, 95℃ 10 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 68℃ 10 秒，随后重复步骤 b、c 及增加的这一步骤共 40 个循环即可。

参考文献:

1. Marilyn R Fairfax, Hossein Salimnia. Molecular Diagnostics. 第 1 卷. Pages 101 - 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 102 卷: 27-42
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 112 卷(1): 1-6.
7. Laurell H, Iacovoni JS, Abot A, Svec D, Maoret JJ, et al. Nucleic Acids Res. 第 33 卷(1): e11 .

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 19A 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	瓶 / 次
QM 筒	Mouse Tfrc qPCR Primer Pair	瓶 / 次
QM 筒	Mouse Rpl a qPCR Primer Pair	瓶 / 次
QM 筒	Mouse Tubb筒 qPCR Primer Pair	瓶 / / 次
QM	Mouse Ywhaz qPCR Primer Pair	瓶 / 次
QM 笠	Mouse Nono qPCR Primer Pair	瓶 / 次
QM 筒	Mouse Rplp qPCR Primer Pair	瓶 / 次
QM 筒	Mouse Ppih qPCR Primer Pair	瓶 / 次
QM 筒	Mouse Sdha qPCR Primer Pair	瓶 / 次
QM	Mouse Gusb qPCR Primer Pair	瓶 / 次
QM 笠	Mouse Ppia qPCR Primer Pair	瓶 / 次

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

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	瓶 / 次
QM 筒	Mouse MGDC Primer Pair	瓶 / 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 筒	BeyoFast SYBR Green qPCR Mix (筒)	/ 瓶ml
D 筒筒	BeyoFast SYBR Green qPCR Mix (筒, Low ROX)	/ 瓶ml
D 筒	BeyoFast SYBR Green qPCR Mix (筒, High ROX)	/ 瓶ml
D 筒筒	BeyoFast SYBR Green One-Step qRT-PCR Kit	/ 次
D	BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix (筒, 防污染型)	/ 瓶ml
D	BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix (筒, Low ROX, 防污染型)	/ 瓶ml
D	BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix (筒, High ROX, 防污染型)	/ 瓶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 筒	荧光定量PCR用封板膜(ABI分装)	筒片/包装
FSF - pcs	BeyoGold™荧光定量PCR用封板膜(压敏型)	片/包装
FSF -筒pcs	BeyoGold™荧光定量PCR用封板膜(压敏型, 进口分装)	筒片/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 筒- box	BeyoGold™ qPCR八联排管(.筒ml, 平盖, 透明)	筒排/盒
FTUB 筒- bxs	BeyoGold™ qPCR八联排管(.筒ml, 平盖, 透明)	筒排/盒, 盒/箱
FTUB	荧光定量PCR用 筒L板(ABI原装)	筒片/包装
FTUB 筒	荧光定量PCR用 筒L板(ABI分装)	筒片/包装
FTUB - box	BeyoGold™荧光定量PCR用 筒L板(.筒ml, 无裙边, 透明)	个/盒
FTUB - bxs	BeyoGold™荧光定量PCR用 筒L板(.筒ml, 无裙边, 透明)	个/盒, 盒/箱
FTUB - box	BeyoGold™荧光定量PCR用 筒L板(.筒ml, 半裙边, 透明)	个/盒
FTUB - bxs	BeyoGold™荧光定量PCR用 筒L板(.筒ml, 半裙边, 透明)	个/盒, 盒/箱

Version 筒筒. 筒筒