TaKaRa Code：DRR081A

SYBR® *Premix Ex Taq*™ II
（Perfect Real Time）
(200 次量)

说明书

TaKaRa

宝生物工程(大连)有限公司

目　　录

内 容	页 码
●制品说明	1
●制品内容	1
●适用的 Real Time PCR 扩增仪	1
●保　存	1
●试剂盒原理	1
●试剂盒特长	2
●操作注意	2
●Real Time PCR 操作顺序	2
●操作方法	2
◆应用 Thermal Cycler Dice Real Time System 扩增仪的操作方法	2
◆应用 ABI PRISM 7000/7700/7900 HT，7300/7500/7500 Fast Real - Time PCR 的操作方法	3
◆应用 LightCycler Real Time PCR 扩增仪的操作方法	5
●实验条件的选择	6
●进行 RT-PCR 反应时的实验方法	7
●反应例	8
●引物设计说明	9
●引物设计服务说明：本公司提供用于基因表达定量分析的引物设计及合成服务	9
●问　答	10

◆特别提示：

本制品请于 4℃避光保存，避免-20℃保存制品！

●制品说明

本制品是采用SYBR® Green I嵌合荧光法进行Real Time PCR的专用试剂。制品中含有Real Time PCR反应的最适浓度SYBR® Green I，是一种2×浓度的Premix Type试剂，进行实验时，PCR反应液的配制十分方便简单。

本制品Buffer经过改良，使反应特异性比SYBR® *Premix Ex Taq*™ (Perfect Real Time) (TaKaRa Code: DRR041）更高。抑制非特异性反应，能够在宽广的范围内进行更加准确的定量。本Buffer和改良后的Hot Start法用DNA聚合酶*TaKaRa Ex Taq* HS组合使用，可以进行再现性好、可信度高的Real Time PCR解析。

●制品内容（50 μl 反应×200 次）

SYBR® *Premix Ex Taq*™ II（Perfect Real Time）（2×Conc.）*1	1.0 ml×5 支
ROX Reference Dye（50×Conc.）*2	200 μl ×1 支
ROX Reference Dye II（50×Conc.）*2	200 μl ×1 支

*1 内含*TaKaRa Ex Taq* HS，dNTP Mixture，Mg^{2+}，SYBR® Green I等。

*2 只使用在 ABI、Stratagene 等公司的 Real Time PCR 扩增仪上，用以校正孔与孔之间产生的荧光信号误差。ABI PRISM 7000/7700/7900HT 和 7300 Real-Time PCR System 使用 ROX Reference Dye，7500 Real-Time PCR System 和 7500 Fast Real-Time PCR System 使用 ROX Reference Dye II。Thermal Cycler Dice Real Time System、LightCycler 等 Real Time PCR 扩增仪时不必使用。

●适用的 Real Time PCR 扩增仪

Thermal Cycler Dice® Real Time System（TaKaRa Code: TP800）

ABI PRISM® 7000/7700/7900HT，7300/7500 Real-Time PCR System，7500 Fast Real-Time PCR System（Applied Biosystems）

LightCycler®（Roche Diagnostics）

其他各种 Real Time PCR 扩增仪

注：Smart Cycler® System（Cepheid）推荐使用DRR041 试剂

●保　存

4℃避光保存，避免冻结制品。-20℃反复冻融制品性能可能下降，请避免-20℃保存制品。

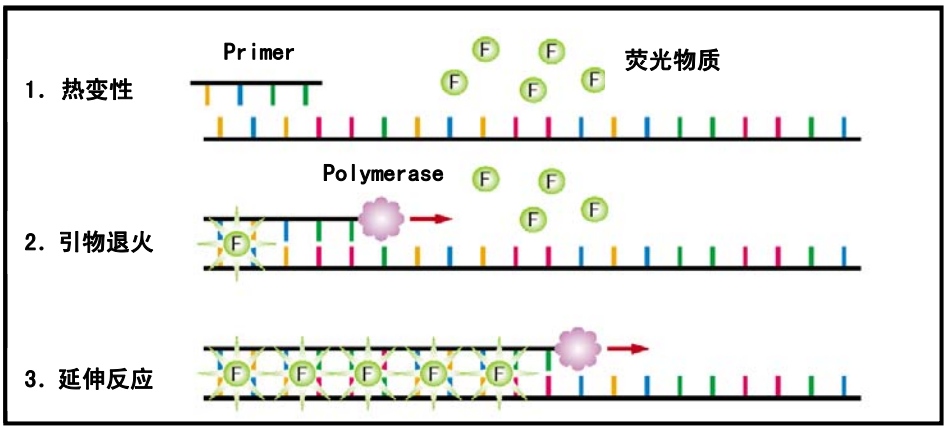
●试剂盒原理

本制品使用了改良后的 *TaKaRa Ex Taq* HS 进行 PCR 扩增，通过检测反应液中 SYBR Green I 的荧光强度，达到监控 PCR 产物扩增量的目的。

1. 本制品中的 DNA 聚合酶使用了改良后的 *TaKaRa Ex Taq* HS，并结合 TaKaRa 独自开发的 Buffer 系统，可以有效抑制非特异性 PCR 扩增，大大提高 PCR 扩增灵敏度。
2. 嵌合荧光检测法。

   SYBR® Green I与双链DNA结合后发出荧光，所以可以通过检测反应体系中的SYBR® Green I荧光强度，达到检测PCR产物扩增量的目的。

具体原理见下图。通过PCR反应生成双链DNA，SYBR® Green I与双链DNA结合发出荧光，通过检测PCR反应液中的荧光信号强度，可以对目的基因进行准确定量，同时还可以测定扩增的目的DNA片段的融解温度。



●试剂盒特长

1． 适用于 Real Time PCR 反应，可以快速、准确地对目的基因进行检测、定量。
2． 在 2×浓度的Premix中，预先混有SYBR® Green I，PCR反应液配制时，只需加入模板、引物、灭菌蒸馏水便可进行Real Time PCR反应，操作简单方便。
3． DNA 聚合酶使用了改良后的 *TaKaRa Ex Taq* HS，可以进行 Hot Start 法 PCR 反应，再与 TaKaRa 公司独自开发的 Buffer 系统相结合，具有高扩增效率，高扩增灵敏度，高扩增特异性之特点。

●操作注意

以下为使用本试剂盒时的注意事项，使用前一定认真阅读。

1． 使用时请上下颠倒轻轻均匀混合，避免起泡，并经轻微离心后使用。如果试剂没有混匀，其反应性能会有所下降。另外，请不要使用振荡器混匀。
2． 请于冰上调制反应试剂。
3． 本制品中含有荧光染料SYBR® Green I，保存制品或配制PCR反应液时应避免强光照射。
4． 反应液的配制、分装请一定使用新的（无污染的）枪头、Microtube 等，尽量避免污染。

●Real Time PCR 操作顺序

1． 上下颠倒混匀试剂，然后用离心机轻微离心收集后使用。
注）避免用振荡器混匀，剧烈振荡会降低制品性能。

以下操作请在冰上进行，长时间室温放置会降低制品性能。

2． 配制 PCR 反应用混合液，分装至 PCR 反应管中。
3． 添加 PCR 扩增用模板。
4． 使用 Real Time PCR 扩增仪，进行 PCR 扩增反应。
注）1. 反应液配制方法和 PCR 扩增条件请参照使用方法。
2. Real Time PCR 仪的使用方法，请参照各种仪器说明书。
3. 本制品使用了抗 *Taq* 抗体，进行 Hot Start 法 PCR 扩增。

●操作方法

◆应用Thermal Cycler Dice® Real Time System扩增仪的操作方法

请按照Thermal Cycler Dice® Real Time System（TaKaRa Code：TP800）的使用说明书要求进行实验操作。

① 按下列组份配制 PCR 反应液（反应液配制请在冰上进行）。

试剂	使用量	终浓度
SYBR® *Premix Ex Taq*™ II（2×）	12.5 μl	1×
PCR Forward Primer（10 μM）	1 μl	0.4 μM*1
PCR Reverse Primer（10 μM）	1 μl	0.4 μM*1
DNA 模板	2 μl	*2
dH2O（灭菌蒸馏水）	8.5 μl	
Total	25 μl	*3

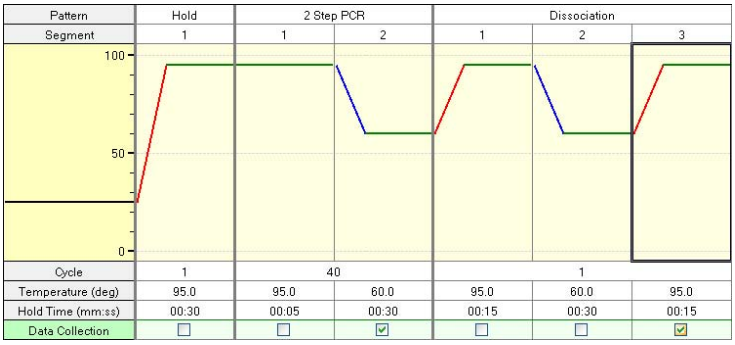
*1 通常引物终浓度为 0.4 μM 可以得到较好结果。反应性能较差时，可以在 0.2～1.0 μM 范围内调整引物浓度。

*2 DNA 模板的添加量通常在 100 ng 以下。因不同种类的 DNA 模板中含有的靶基因的拷贝数不同，必要时可进行梯度稀释，确定最佳的 DNA 模板添加量。另外，2 Step RT-PCR 反应的 cDNA（RT 反应液）作为模板时的添加量不要超过 PCR 反应液总体积的 10%。

*3 建议反应液体积为 25 μl。

② 进行 Real Time PCR 反应。

建议采用下列图表显示的两步法 PCR 反应程序。由于使用 Tm 值较低的引物等原因，两步法 PCR 反应扩增性能较差时，可以尝试进行三步法 PCR 扩增反应。有关 PCR 的具体反应条件请参照「实验条件的选择」。



两步法 PCR 扩增标准程序：
Stage 1：预变性
Repeat：1
95℃ 30 秒

Stage 2：PCR 反应
Repeat：40
95℃ 5 秒
60℃ 30 秒

Stage 3：Dissociation

◆特别提示：

本制品中使用的*TaKaRa Ex Taq* HS是利用抗*Taq*抗体的Hot Start用DNA聚合酶，与其他公司的化学修饰型Hot Start用DNA聚合酶相比，不需要PCR反应前的 95℃、5～15 分钟的酶的活性化反应。如果高温处理时间过长，会使酶的活性下降，其PCR的扩增效率、定量精度等都会受到影响。如果在PCR反应前进行模板的预变性，通常设定为 95℃、30 秒。

③ 实验结果分析。

反应结束后确认 Real Time PCR 的扩增曲线和融解曲线，进行 PCR 定量时制作标准曲线等。

◆应用ABI PRISM® 7000/7700/7900HT，7300/7500/7500 Fast Real-Time PCR System的操作方法

请按照 Applied Biosystems 公司的仪器使用说明书要求进行实验操作。

① 按下列组份配制 PCR 反应液（反应液配制请在冰上进行）。

试　剂	使用量	使用量	终浓度
SYBR® *Premix Ex Taq*™ II（2×）	10.0 μl	25.0 μl	1×
PCR Forward Primer（10 μM）	0.8 μl	2.0 μl	0.4 μM *1
PCR Reverse Primer（10 μM）	0.8 μl	2.0 μl	0.4 μM *1
ROX Reference Dye（50×）or ROX Reference Dye II（50×）*3	0.4 μl	1.0 μl	1×
DNA 模板	2.0 μl	4.0 μl	*2
dH2O（灭菌蒸馏水）	6.0 μl	16.0 μl	
Total	20.0 μl	50.0 μl	*4

*1　通常引物终浓度为 0.4 μM 可以得到较好结果。反应性能较差时，可以在 0.2～1.0 μM 范围内调整引物浓度。

*2　在 20 μl 体系中，DNA 模板的添加量通常在 100 ng 以下。因不同种类的 DNA 模板中含有的靶基因的拷贝数不同，必要时可进行梯度稀释，确定最佳的 DNA 模板添加量。
另外，2 Step RT-PCR 反应的 cDNA（RT 反应液）作为模板时的添加量不要超过 PCR 反应液总体积的 10%。

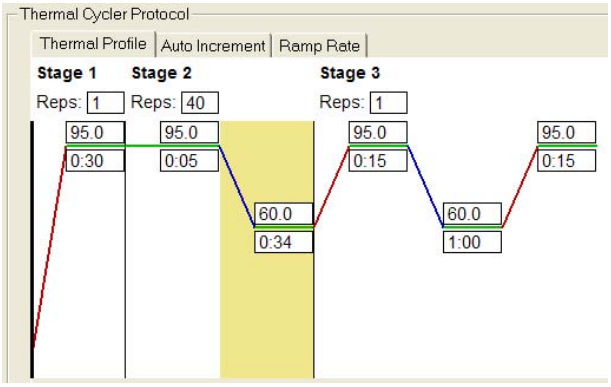
*3　ROX Reference Dye II（50×）比ROX Reference Dye（50×）浓度低，使用 7500 Real-Time PCR System 和 7500 Fast Real-Time PCR System时，请使用ROX Reference Dye II（50×）。与使用ROX Reference Dye（50×）相比，校正后的荧光信号值高，但解析结果完全相同。使用ABI PRISM® 7000/7700/7900HT及 7300 Real-Time PCR System时，请使用ROX Reference Dye（50×）。

*4　96 孔板、Single-Tube、8 联 Tube 采用 50 μl 反应体系，384 孔板、96-well Fast Thermal Cycling plate 采用 20 μl 反应体系。

② 进行 Real Time PCR 反应。

建议采用下列图表显示的两步法 PCR 反应程序，如果该程序得不到良好的实验结果时，再进行 PCR 条件的优化。由于使用 Tm 值较低的引物等原因，两步法 PCR 反应扩增性能较差时，可以尝试进行三步法 PCR 扩增反应。有关 PCR 的具体反应条件请参照「实验条件的选择」。

< ABI PRISM® 7000/7700/7900HT，7300/7500 Real-Time PCR System >



两步法 PCR 扩增标准程序：

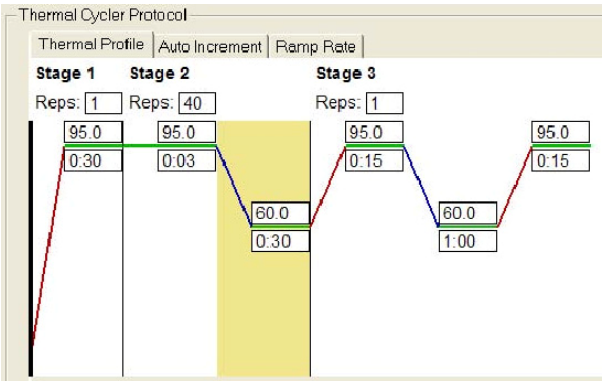
Stage 1：预变性
Reps：1
95℃　30 秒

Stage 2：PCR 反应
Reps：40
95℃　5 秒
60℃　30～34 秒*

Dissociation Stage

* 使用 7700 和 7900HT 时请设定在 30 秒。
使用 7000 和 7300 时请设定在 31 秒。
使用 7500 时请设定在 34 秒。

<7500 Fast Real-Time PCR System >



两步法 PCR 扩增标准程序：
Stage 1：预变性
Reps：1
95℃ 30 秒

Stage 2：PCR 反应
Reps：40
95℃ 3 秒
60℃ 30 秒

Dissociation Stage

◆特别提示：

本制品中使用的 *TaKaRa Ex Taq* HS 是利用抗 *Taq* 抗体的 Hot Start 用 DNA 聚合酶，与其他公司的化学修饰型 Hot Start 用 DNA 聚合酶相比，不需要 PCR 反应前的 95℃、5～15 分钟的酶的活性化反应。如果高温处理时间过长，会使酶的活性下降，其 PCR 的扩增效率、定量精度等都会受到影响。如果在 PCR 反应前进行模板的预变性，通常设定为 95℃、30 秒。

③ 实验结果分析。

反应结束后确认 Real Time PCR 的扩增曲线和融解曲线，进行 PCR 定量时制作标准曲线等。

◆应用 LightCycler Real Time PCR 扩增仪的操作方法

请按照LightCycler®（Roche Diagnostics公司）的使用说明书要求进行实验操作。

① 按下列组份配制 PCR 反应液（反应液配制请在冰上进行）。

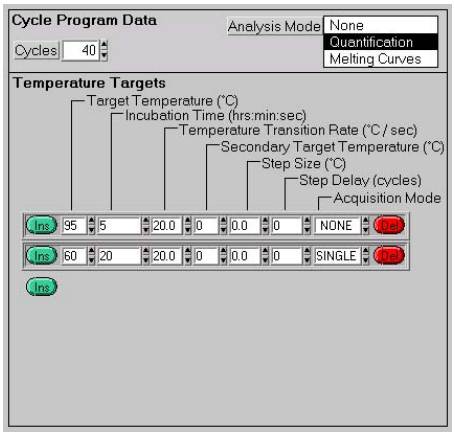
试　剂	使 用 量	终 浓 度
SYBR® *Premix Ex Taq*™ II（2×）	10.0 μl	1×
PCR Forward Primer（10 μM）	0.8 μl	0.4 μM *1
PCR Reverse Primer（10 μM）	0.8 μl	0.4 μM *1
DNA 模板	2.0 μl	*2
dH2O（灭菌蒸馏水）	6.4 μl	
Total	20.0 μl	

*1 通常引物终浓度为 0.4 μM 可以得到较好结果。反应性能较差时，可以在 0.2～1.0 μM 范围内调整引物浓度。

*2 DNA 模板的添加量通常在 100 ng 以下。因不同种类的 DNA 模板中含有的靶基因的拷贝数不同，必要时可进行梯度稀释，确定最佳的 DNA 模板添加量。
另外，2 Step RT-PCR 反应的 cDNA（RT 反应液）作为模板时的添加量不要超过 PCR 反应液总体积的 10%。

② 进行 Real Time PCR 反应。

PCR 反应用毛细管请用离心机轻轻离心后放入 LightCycler 中进行 Real Time PCR 反应。建议采用下列图表显示的两步法 PCR 反应程序，如果该程序得不到良好的实验结果时，再进行 PCR 条件的优化。由于使用 Tm 值较低的引物等原因，两步法 PCR 反应扩增性能较差时，可以尝试进行三步法 PCR 扩增反应。有关 PCR 的具体反应条件请参照「实验条件的选择」。



两步法 PCR 扩增标准程序：

Stage 1：预变性
95℃ 30 秒 20℃/秒
1 Cycle

Stage 2：PCR 反应
95℃ 5 秒 20℃/秒
60℃ 20 秒 20℃/秒
40 Cycles

Stage 3：融解曲线分析
95℃ 0 秒 20℃/秒
65℃ 15 秒 20℃/秒
95℃ 0 秒 0.1℃/秒

◆特别提示：

本制品中使用的 *TaKaRa Ex Taq* HS 是利用抗 *Taq* 抗体的 Hot Start 用 DNA 聚合酶，与其他公司的化学修饰型 Hot Start 用 DNA 聚合酶相比，不需要 PCR 反应前的 95℃、5～15 分钟的酶的活性化反应。如果高温处理时间过长，会使酶的活性下降，其 PCR 的扩增效率、定量精度等都会受到影响。如果在 PCR 反应前进行模板的预变性，通常设定为 95℃、30 秒。

③ 实验结果分析。

反应结束后确认 Real Time PCR 的扩增曲线和融解曲线，进行 PCR 定量时制作标准曲线等。

●实验条件的选择

如果按照推荐的两步法条件进行反应，反应性能不好时，请按照下面的方法进行引物和PCR反应条件的研讨。实验条件选择时，请从反应特异性与扩增效率两方面进行综合考虑。能同时满足这两个方面的反应体系，可以在较宽浓度范围内进行准确的定量。

○反应特异性高的实验体系应具备以下条件：

・No Template Control 时不产生引物二聚体等非特异性扩增。

・不产生目的片段以外的非特异性扩增。

○扩增效率高的实验体系应具备以下条件：

・扩增产物起峰更早（Ct值小）。

・PCR扩增效率高（接近理论值100%）。

1. Primer浓度与反应性能之间的关系如下：

降低Primer浓度有助于提高特异性；提高Primer浓度有助于提高扩增效率。图示如下：

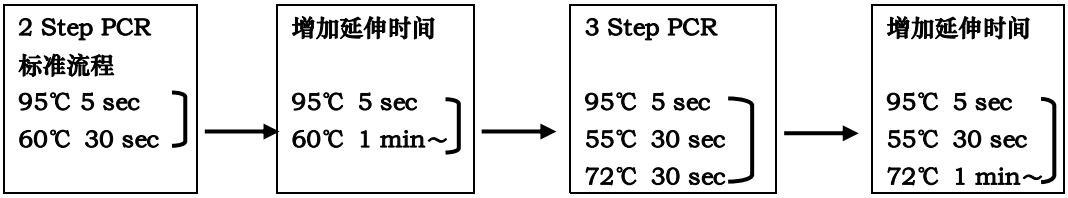
（Primer浓度）	低浓度（0.1 μM）	高浓度（1.0 μM）
反应特异性： 高	←	低
扩增效率： 低	→	高

2. PCR 条件与反应性能间的关系如下：

① 要提高反应特异性，可以提高退火温度或变为2 Step PCR反应。

2 Step PCR 标准流程	→	提高退火温度
95℃ 5 sec 60℃ 30 sec		95℃ 5 sec ～64℃ 30 sec

② 要提高扩增效率，可以增加延伸时间或变为 3 Step PCR 反应。

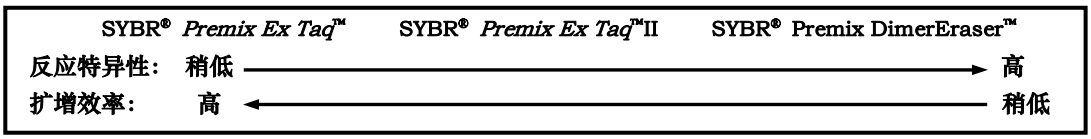


③ 预变性。

预变性条件通常设定为 95℃ 30 sec，使用此条件对于难变性的环状质粒 DNA 和基因组 DNA 模板基本上也能够很好的变性。如果对难变性的模板想改变变性条件，可以延长至 1～2 分钟。但是时间过长酶容易失活，不推荐使用 2 分钟以上的变性条件。

3. 各种试剂与反应性能之间的关系如下：

TaKaRa公司销售有三种SYBR Green Assay用的广谱型Real Time PCR试剂，这些试剂的反应特异性以及扩增效率之间有以下关系。SYBR® *Premix Ex Taq*™ II（TaKaRa Code: DRR081）是扩增效率与反应特异性综合性较好、通用性高的试剂，但是，如果想提高反应特异性，使用SYBR® Premix DimerEraser™(TaKaRa Code: DRR091)则更有效。另外，对于难以扩增的序列，使用SYBR® *Premix Ex Taq*™（TaKaRa Code: DRR041）有时可以提高扩增效率。



●进行 RT-PCR 反应时的实验方法

进行RT-PCR反应时，使用SYBR® PrimeScript® RT-PCR Kit II (Perfect Real Time)（TaKaRa Code: DRR083）更为方便。SYBR® PrimeScript® RT-PCR Kit II由二部分组成，即：PrimeScript® RT reagents Kit (Perfect Real Time) (TaKaRa Code: DRR037) 和SYBR® *Premix Ex Taq*™ II (Perfect Real Time)（TaKaRa Code: DRR081）。这二部分试剂可以同时购买（TaKaRa Code: DRR083），也可以单独购买。另外，进行RT反应，除可以选择PrimeScript® RT reagents Kit (Perfect Real Time)（TaKaRa Code: DRR037）之外，还可以选择具有同样反转录性能，但使用更加方便的PrimeScript® RT Master (Perfect Real Time)（TaKaRa Code: DRR036）。

1. 按下列组份配制 RT 反应液（反应液请在冰上配制）。

使用PrimeScript® RT reagent Kit (Perfect Real Time)（TaKaRa Code: DRR037A）试剂。

试　剂	使 用 量
5×PrimeScript Buffer	2 μl
PrimeScript RT Enzyme Mix I	0.5 μl
Random 6 mers（100 μM）*1	0.5 μl
Oligo dT Primer(50 μM)*1	0.5 μl
Total RNA	X μl
RNase Free dH2O	up to 10 μl
Total	10 μl*2

*1 Random 6 mers 和 Oligo dT Primer 同时使用，可有效地将全长 mRNA 反转录成 cDNA。
使用单引物进行反转录时，使用量分别如下：

Random 6 mers（100 μM）	0.5 μl（50 pmol）
Oligo dT Primer（50 μM）	0.5 μl（25 pmol）
Specific Primer（2 μM）	0.5 μl（1　pmol）

*2 反应体积可按需求相应放大，10 μl 的反应体系可最大使用 500 ng 的 Total RNA。

2． 反转录反应条件如下：

37℃　15 min（反转录反应）*3
85℃　5 sec（反转录酶的失活反应）
4℃

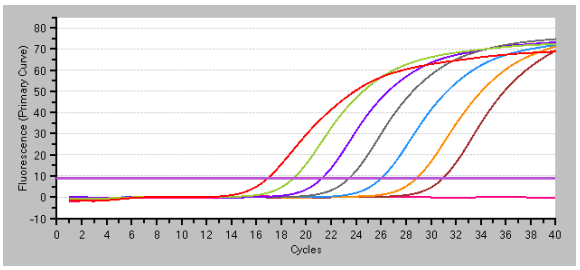
*3：使用 Gene Specific Primer 时，反转录反应条件请使用 42℃ 15 min；
PCR 产物有非特性产物生成时，反转录温度设为 50℃对 PCR 反应特异性扩增有时会有所改善。

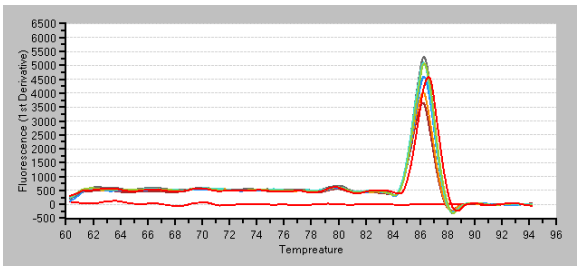
3． 按下列组份配制 PCR 反应液（反应液请在冰上配制）。
（使用Thermal Cycler Dice® Real Time System时）

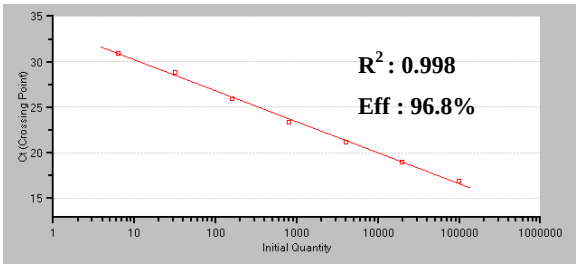
试　剂	使 用 量
SYBR® *Premix Ex Taq*™ II（2×）	12.5 μl
PCR Forward Primer（10 μM）	1 μl
PCR Reverse Primer（10 μM）	1 μl
dH2O（灭菌蒸馏水）	X μl
Total	22.5～24 μl

4． 将上述 PCR 反应液加入 Real Time PCR 用反应管中，然后再加入 2.5～1 μl*的 RT 反应液（或 RT 反应的稀释液），保证最终反应体积为 25 μl。
* RT 反应液的加入量不要超过 Real Time PCR 反应体积的 1/10（V/V）量。

●反应例







通过 RT-PCR 对 Mouse Gapdh mRNA 进行检出，cDNA 量相当于 Total RNA 6.4 pg~100 ng。dH2O 做为 Negative Control 用模板。

●引物设计说明

进行 Real Time PCR 反应时，设计反应性能良好的 PCR 引物非常重要。根据以下原则，可以设计 PCR 扩增效率高，反应特异性强的良好引物。

◆ PCR 扩增产物长度： 80～150 bp 最为合适（可以延长至 300 bp）。

◆ 设计引物要求如下：

引物长度	17～25 mers
GC含量	40～60%（45～55%最佳）
Tm值	Forward Primer和Reverse Primer的Tm值不能相差太大。 Tm值的计算使用专用软件。 OLIGO *1： 63～68℃ Primer3 *2：60～65℃
引物序列	A、G、C、T整体分布尽量均匀。 不要有部分的GC rich或AT rich（特别是3'端）。 避开T/C（Polypyrimidine）或A/G（Polypurine）的连续结构。
3'末端序列	避免GC rich或AT rich。 3'端碱基最好为G或C。 尽量避免3'末端碱基为T。
互补序列	避开引物内部或两条引物之间有3个碱基以上的互补序列。二条引物间的3'末端避开有2个碱基以上的互补序列。
特异性	使用BLAST *3检索确认引物的特异性。

*1 OLIGO: Primer Analysis Software。

*2 Primer3: （http://www-genome.wi.mit.edu/ftp/distribution/software/）

*3 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/BLAST/

●引物设计服务说明：本公司提供用于基因表达定量分析的引物设计及合成服务

本公司以美国 NCBI Data Base 上登录的 Human、Mouse、Rat、Cow、Dog、Chicken 的 RefSeq 为对象，已经设计完成了各基因用于定量表达分析的 Real Time RT-PCR 用高特异性 Primer Set，此 Primer Set 最适于本制品使用，可省略 PCR 反应条件优化实验。具体情况如下：

可提供 1～3 对合适的引物，由客户自己选择。

1. 从 3’端开始的 1,500 Base 内的引物候补序列。
2. 从 5’端开始的 1,500 Base 内的引物候补序列。
3. 针对 Target 基因全长的引物候补序列。

注）本公司只对在本公司合成的引物/探针提供免费设计服务，恕不受理不在本公司合成的引物/探针的设计委托！

●问　答

Q1. SYBR *Premix Ex Taq* II 为什么要于 4℃保存?

A1. 经本公司实验证明，-20℃反复冻融制品性能可能下降。因此，我们推荐本制品于 4℃避光保存，避免-20℃保存。

Q2. 使用SYBR *Premix Ex Taq* II时，是否要对Mg^{2+}浓度进行研讨?

A2. 使用SYBR *Premix Ex Taq* II时，不需要对Mg^{2+}浓度进行研讨。实验时首先请使用本公司说明书推荐的PCR反应条件，如果得不到良好实验结果时请研讨PCR反应条件，改变使用的PCR引物等。

Q3. SYBR *Premix Ex Taq* II 的 PCR 扩增对使用引物有何要求?

A3. PCR 用制品的 DNA 扩增性能与引物种类有一定的内在关系，本公司提拱 SYBR Green I 嵌合荧光法的 PCR 或 RT-PCR 用引物的免费设计服务，详细情况请参见本说明书的「引物设计说明」部分。使用 TaKaRa 设计推荐的引物，将更适合于 SYBR *Premix Ex Taq* II 的 Real Time PCR 扩增。

Q4. 使用 ABI PRISM 仪器时，是否需要进行了 95℃ 10 分钟的变性步骤?

A4. 本制品不需要使用这一长时间的变性步骤，请遵照本公司说明书的实验条件要求进行 PCR 反应。

Q5. 使用 ABI PRISM 仪器时实验结果不好，融解曲线无主峰，为什么?

A5. SYBR *Premix Ex Taq* II 中不含有 ROX Reference Dye，在制品包装中另外附有。进行 Real Time PCR 反应时需在反应体系中添加 ROX Reference Dye，在反应体系中不添加 ROX Reference Dye 时，融解曲线图将会产生无主峰的一条紊乱的波浪线。

Q6. 和某些公司制品相比，SYBR *Premix Ex Taq* II 制品的颜色较淡，为什么?

A6. 有些公司的 Premix 制品中已经加有 ROX Reference Dye,所以颜色较深。而 SYBR *Premix Ex Taq* II 在制品中没有添加 ROX Reference Dye，但在制品包装中另外附有，所以 SYBR *Premix Ex Taq* II 颜色较淡。

MEMO

技术咨询热线：

0411-87641685，87641686
8008909508，4006518769

宝生物工程（大连）有限公司

TaKaRa Biotechnology (Dalian) Co., Ltd.

辽宁省大连经济技术开发区东北二街 19 号（116600）

No.19 Dongbei 2nd Street, Development Zone, Dalian, China

电　话：　0411-87641681 87641683

传　真：　0411-87619946 87621675

E.mail：　service@takara.com.cn

网　址：　http://www.takara.com.cn

V2010. 04

本制品仅供研究用。请勿用于人体及动物的医疗、临床诊断或作为食品、化妆品、家庭用品的添加剂