TOYOBO
Ideas & Chemistry

遇见秋冬

2021年秋冬促销

促销时间:2021年9月1日～12月31日

东洋纺2021年秋冬促销

促销时间：2021年9月1日~12月31日

类别	品名	Code	Size	价格	折扣	促销价	礼品
荧光定量PCR产品							
荧光定量PCR用细胞裂解 & cDNA合成试剂盒（用于培养细胞）	SuperPrep® II Cell Lysis & RT Kit for qPCR	SCQ-401	40 μl反应体系×100次	4,800元	×50%	2,400元	雨伞/小侦探玩偶
		SCQ-401B	(40 μl反应体系×100次)×5	24,000元	×50%	12,000元	背包
	SuperPrep® II Cell Lysis Kit for qPCR	SCQ-501	40 μl反应体系×100次	2,400元	×50%	1,200元	
cDNA合成试剂盒	ReverTra Ace® qPCR RT Kit	FSQ-101	10 μl反应体系×200 次	1,500元	×60%	900元	
		FSQ-101X	(10 μl反应体系×200 次)×5	7,500元	×60%	4,500元	背包
	ReverTra Ace® qPCR RT Master Mix	FSQ-201	10 μl反应体系×200 次	2,000元	×50%	1,000元	
		FSQ-201X	(10 μl反应体系×200 次)×5	10,000元	×50%	5,000元	背包
	ReverTra Ace® qPCR RT Master Mix with gDNA remover	FSQ-301	10 μl反应体系×200 次	2,800元	特价	1,000元	雨伞/小侦探玩偶
		FSQ-301X	(10 μl反应体系×200 次)×5	14，000元	特价	5,000元	背包
SYBR	THUNDERBIRD® Next SYBR qPCR Mix	QPX-201	50 μl反应体系×200 次	1,500元	×60%	900元	雨伞/小侦探玩偶
		QPX-201B	(50 μl反应体系×200 次)×5	7,500元	×60%	4,500元	背包
	SYBR® Green Realtime PCR Master Mix	QPK-201	50 μl反应体系×200 次	1,500元	×60%	900元	
		QPK-201B	(50 μl反应体系×200 次)×5	7,500元	×60%	4,500元	背包
	THUNDERBIRD® SYBR® qPCR Mix	QPS-201	50 μl反应体系×200 次	1,500元	×60%	900元	
		QPS-201B	(50 μl反应体系×200 次)×5	7,500元	×60%	4,500元	背包
	KOD SYBR® qPCR Mix	QKD-201	50 μl反应体系×200 次	2,450元	特价	998元	雨伞/小侦探玩偶
		QKD-201B	(50 μl反应体系×200 次)×5	12,250元	特价	4，990元	背包
Probe	THUNDERBIRD® qPCR Mix	QPS-101	50 μl反应体系×200 次	1,500元	×60%	900元	
		QPS-101B	(50 μl反应体系×200 次)×5	7,500元	×60%	4,500元	背包
	Realtime PCR Master Mix	QPK-101	50 μl反应体系×200 次	1,500元	×60%	900元	
		QPK-101B	(50 μl反应体系×200 次)×5	7,500元	×60%	4,500元	背包
One-step qRT-PCR Kit	THUNDERBIRD® Probe One-step qRT-PCR Kit	QRZ-101	50 μl反应体系×100次	2,400元	×50%	1,200元	
		QRZ-101B	(50 μl反应体系×100 次)×5	12,000元	×50%	6,000元	背包
PCR产品							
PCR酶	KOD -Plus-	KOD-201	200U × 1支	800元	×60%	480元	
		KOD-201B	(200U × 1支)×5	4,000元	×60%	2,400元	背包
	KOD -Plus- Neo	KOD-401	200U × 1支	1,000元	×60%	600元	
	KOD -Multi & Epi-	KME-101	200U × 1支	2,000元	×50%	1,000元	
		KME-101B	(200U × 1支)×5	10,000元	×50%	5,000元	背包
	KOD One PCR Master Mix	KMM-101	1ml × 5支	2,000元	×50%	1,000元	雨伞/小侦探玩偶
		KMM-101B	(1ml × 5支)×5	10,000元	×50%	5,000元	背包
	KOD One PCR Master Mix -Blue-	KMM-201	1ml × 5支	2,000元	×50%	1,000元	
		KMM-201B	(1ml × 5支)×5	10,000元	×50%	5,000元	背包

东洋纺2021年秋冬促销

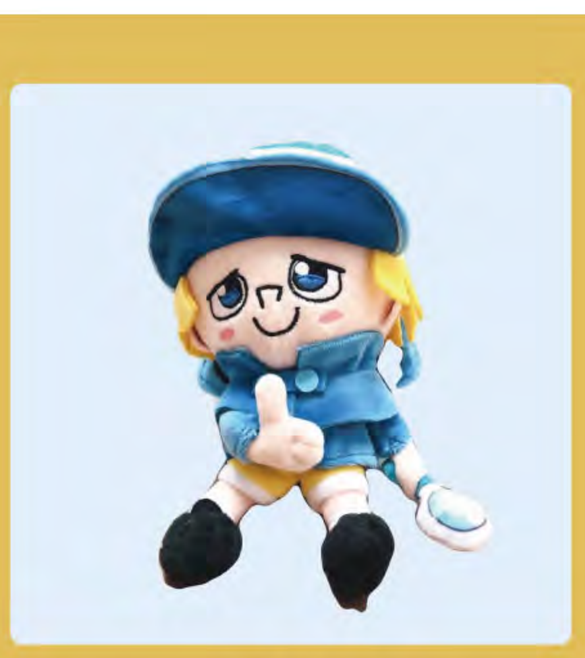
促销时间：2021年9月1日~12月31日

类别	品名	Code	Size	价格	折扣	促销价	礼品
PCR产品							
PCR酶	KOD FX	KFX-101	200U × 1支	1,200元	×70%	840元	
	KOD FX Neo	KFX-201	200U × 1支	2,400元	特价	1,398元	雨伞/小侦探玩偶
		KFX-201B	(200U × 1支)×5	12,000元	特价	6,990元	背包
	Blend Taq -Plus-	BTQ-201	250U × 1支	500元	×70%	350元	
	Quick Taq HS DyeMix	DTM-101	1.25ml × 2支	375元	特价	260元	
NGS相关产品							
Illumina公司二代测序用文库定量试剂盒	GenNext NGS Library Quantification Kit ·KOD SYBR® qPCR Mix KOD SYBR® qPCR Mix 50x ROX reference dye ·Standard & Primer Set Standard DNA 1~6 5×Primer Mix 50×Dilution Buffer	NLQ-101	20 μl反应体系×500次	5,450元	×60%	3,270元	
Illumina平台二代测序用文库构建试剂盒	GeneNext® NGS Library Prep Kit	LPK-101T	8次	2,100元	×70%	1,470元	
		LPK-101	24次	4,100元	×70%	2,870元	雨伞/小侦探玩偶
NGS用 cDNA 制备试剂盒	GenNext RamDA-seq Single Cell Kit	RMD-101	96次	53,000元	×50%	26,500元	
		RMD-101T	24次	15,000元	×50%	7,500元	
Realtime PCR用cDNA 制备试剂盒	RT-RamDA cDNA Synthesis Kit	RMD-201	96次	26,500元	×50%	13,250元	
		RMD-201T	24次	7,500元	×50%	3,750元	
cDNA 制备试剂盒用引物	NSR Primer Set for human	NSR-101	96次	3,000元	×50%	1,500元	
	NSR Primer Set for mouse	NSR-102	96次	3,000元	×50%	1,500元	
细胞裂解试剂	RamDA Cell Lysis Kit	RMD-301	1152次	3,000元	×50%	1,500元	

精美礼品

背包

雨伞



小侦探玩偶

荧光定量PCR试剂选择指南

培养细胞	RNA	DNA(cDNA)	qPCR

THUNDERBIRD Next qPCR Mix 系列
THUNDERBIRD® qPCR Mix 系列
Realtime PCR Master Mix 系列

→ 是在Taq DNA Polymerase基础上开发的荧光定量PCR Master Mix，可在标准条件下进行高效率的分析。

SuperPrep Cell Lysis & RT Kit for qPCR

→ 可从哺乳类培养细胞开始配制细胞溶解液，以此为模板高效率地合成荧光定量PCR用的cDNA

ReverTra Ace® qPCR RT 系列

→ 高效率荧光定量PCR用cDNA合成试剂盒。有Master Mix型、带和不带去除基因组DNA功能等三种类型可选。

KOD SYBR® qPCR Mix

→ 是在KOD exo(-) DNA Polymerase基础上开发的高效率荧光定量PCR MasterMix，可用于难配对序列、长链目的片段、粗样品等。

THUNDERBIRD® Probe One-step qRT-PCT Kit 系列

→ 使用Tth DNA Polymerase和高效率逆转录酶ReverTra Ace，可用于以RNA为模板的One-step RT荧光定量PCR。

RNA-direct 系列

→ 是在Tth DNA Polymerase基础上开发的荧光定量PCR Master Mix。可用于以RNA为模板的One-step RT荧光定量PCR。

荧光定量产品介绍

THUNDERBIRD® Next SYBR® qPCR Mix NEW

新上市！大幅度提高了THUNDERBIRD®性能

高效率Realtime PCR Master Mix

同等价格可得到效率更高的Realtime PCR!

★ 扩增效率提高

★ 特异性进一步增强

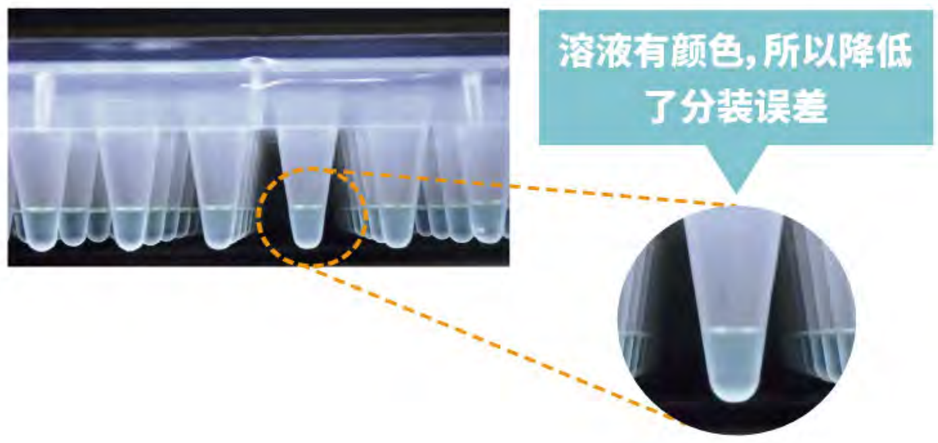
★ 低拷贝区的检测灵敏度提高

★ 可对应延伸时间为10秒的高速循环

★ 制备的反应液的稳定性提高

★ 防止Carryover污染引起的假阳性
（与另外销售的UNG组合使用时）

★ 含有校正染料，无需添加ROX



特征1　扩增效率的提高

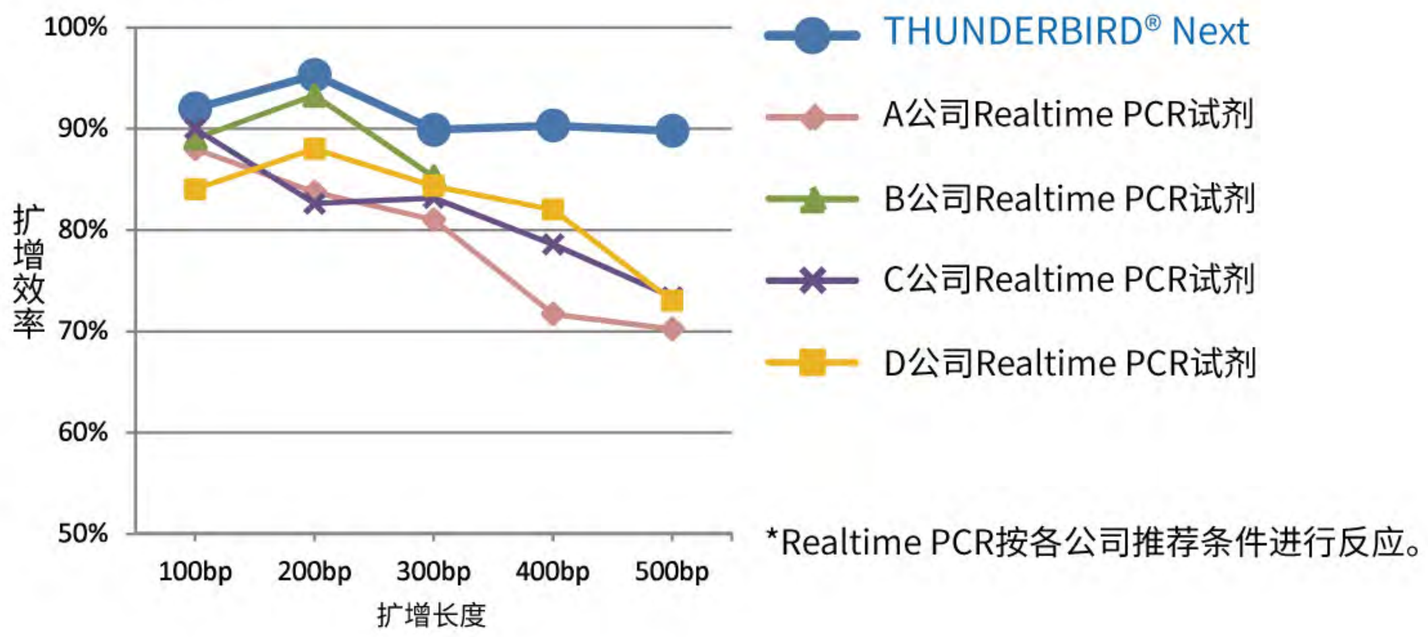
将每个目的片段的PCR效率的误差限制到最低，可定量长至500bp的片段。

【100bp~500bp的扩增确认】

以人工合成的基因为模板，Forward 引物为共用引物，设计扩增度为100bp、200bp、300bp、400bp及500bp的Reverse引物。使用这些引物，分别用THUNDERBIRD® Next SYBR® qPCR Mix及各公司Realtime PCR试剂进行10^7~10^1拷贝的扩增，比较各扩增长度的PCR效率。

结果显示，用其他公司的产品时扩增效率低下或不能检测的400bp以上的目的片段，使用本产品检测时也未见扩增效率低下。

*Realtime PCR按各公司推荐条件进行反应。



*Realtime PCR按各公司推荐条件进行反应。

荧光定量产品介绍

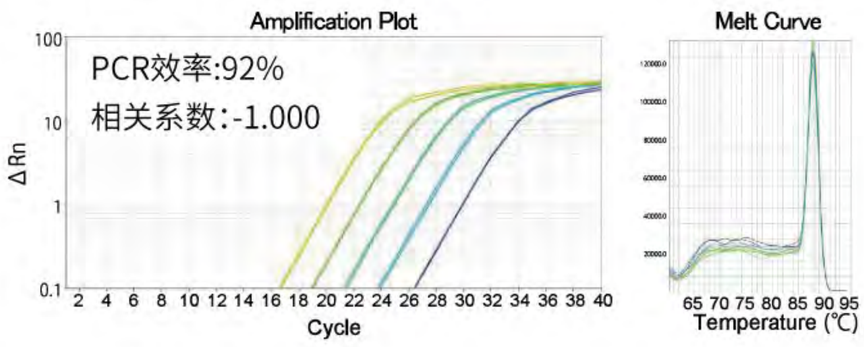
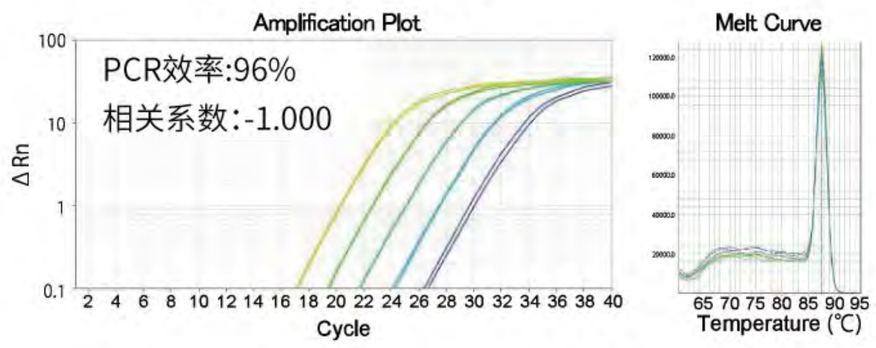
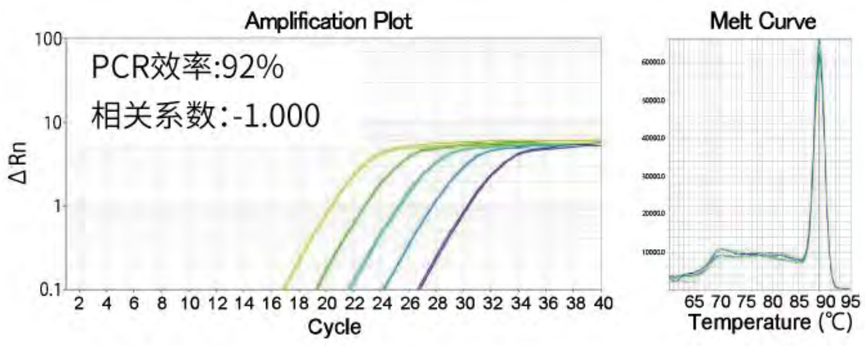
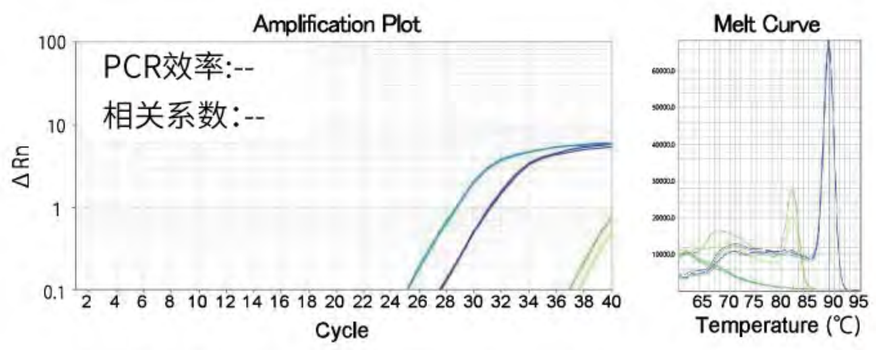
THUNDERBIRD® Next SYBR® qPCR Mix

特征2　延伸时间为10秒的高速循环也可以进行

延伸时间为10秒的高速PCR也能够检测。 *有些仪器，延伸时间可能不能设定为10秒。

【β-actin 316bp的普通循环・高速循环的比较】

使用逆转录试剂【ReverTra Ace® qPCR RT Kit [Code No. FSQ-101]】将HeLa细胞来源的RNA合成cDNA，对cDNA 作5倍稀释（5个梯度），扩增长度为316bp的β-actin，分别 以【延伸时间30秒的普通循环条件】及【延伸时间10秒的高速循环条件】进行扩增。结果显示：推荐用普通循环条件的其他公司的产品，使用高速循环条件时不能有效扩增。THUNDERBIRD® Next SYBR® qPCR Mix即使在高速循环条件下也可以有效扩增。

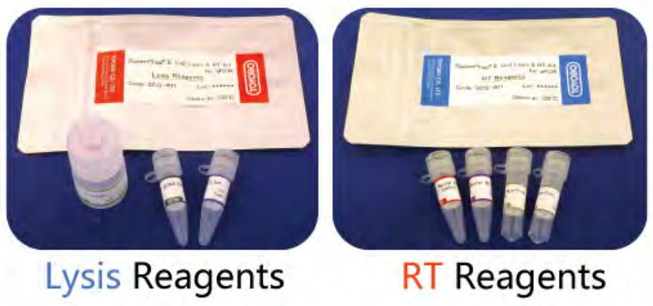
	【普通循环条件】	【高速循环条件】
THUNDERBIRD® Next SYBR® qPCR Mix		
D公司的Realtime PCR试剂		
	95℃, 60sec. ↓ 95℃, 15sec. / 60℃ , 30sec. (40 cycles) ↓ 融解曲线分析	95℃, 30sec. ↓ 95℃, 3sec. / 60℃ , 10sec. (40 cycles) ↓ 融解曲线分析

品名	包装	Code No.	目录价格	促销价格
THUNDERBIRD® Next SYBR qPCR Mix	50 µl反应体系×200 次	QPX-201	¥1,500	**¥900**
	(50 µl反应体系×200 次)×5	QPX-201B	¥7,500	**¥4,500**

荧光定量产品介绍

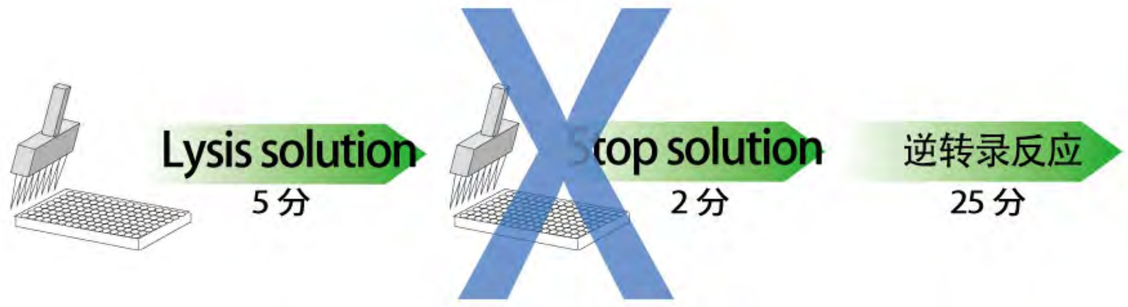
荧光定量PCR用细胞裂解液&cDNA合成试剂盒（培养细胞用）

SuperPrep® II Cell Lysis & RT Kit for qPCR



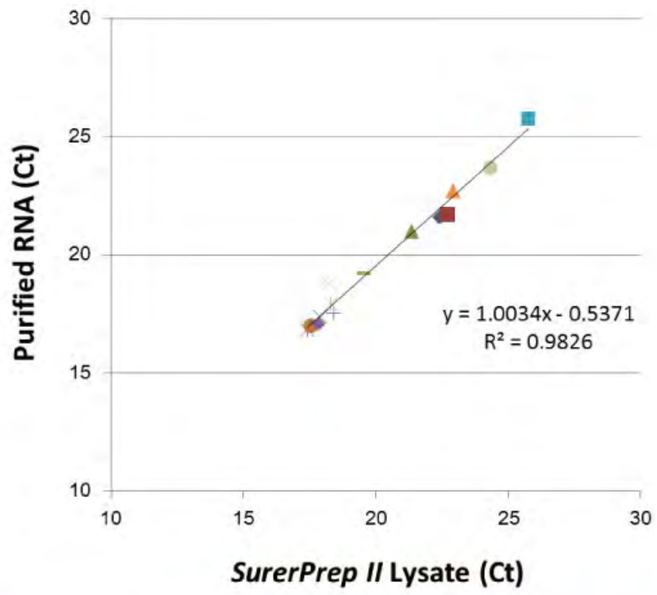
- 从裂解液开始合成高品质的cDNA
- 降低大通量分析的误差
- 细胞裂解液可在冰上保存6小时
- DNaseI处理可降低背景信号
- 可与各种qPCR试剂组合使用

改良点1 不需要添加 Stop Solution



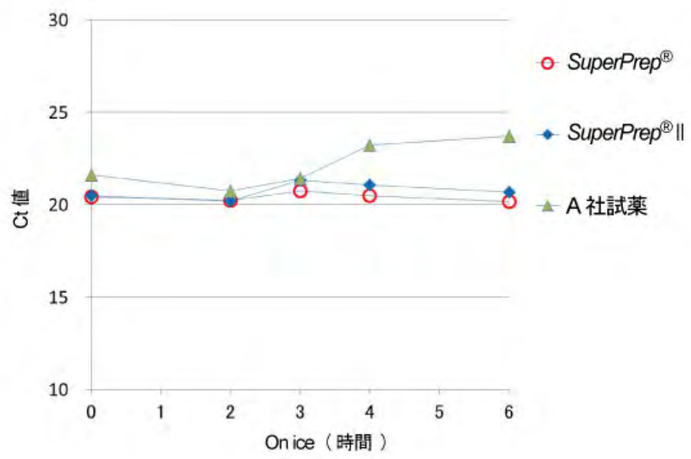
改良点2 适用的细胞种类增多　可适用与更多种类的哺乳类细胞的分析

实验例1 与纯化后的RNA检测结果的比较



结果表明：15种目的基因中，试剂盒制备的cDNA与纯化的RNA制备的cDNA之间，存在很高的相关性。由此可见，使用本试剂盒，无需进行复杂的RNA纯化，就可以简便地通过Realtime PCR进行基因表达分析。

实验例2 细胞裂解液在冰上稳定性的确认



HeLa细胞在冰上放置6小时，未见到Ct值有显著的差异。

改良型荧光定量PCR用细胞裂解&cDNA合成试剂盒（用于培养细胞）

品名	包装	Code No.	目录价格	促销价格
SuperPrep® II Cell Lysis & RT Kit for qPCR	40 µl反应体系×100次	SCQ-401	¥4,800	**¥2,400**
	(40 µl反应体系×100次)×5	SCQ-401B	¥24,000	**¥12,000**
SuperPrep® II Cell Lysis Kit for qPCR	40 µl反应体系×100次	SCQ-501	¥2,400	**¥1,200**

荧光定量产品介绍

ReverTra Ace® qPCR RT系列

ReverTra AceqPCR RT Kit

特征 1 实现了更广的可定量扩增区域

使用高效率逆转录酶【ReverTraAce】。采用了按最佳比例混合的primer mix（Oligo dT和Random Primer），并改良了buffer组分，RNA的整个区域可进行均一、高效率的逆转录反应。提高了低拷贝区域的检测效率，并获得很高的直线性。

特征 2 只需15分钟即可完成逆转录反应

TNF-α -基因的检测及检测效率的比较
用各公司cDNA试剂盒对HeLa细胞total RNA 100ng进行逆转录反应后，用反应液的2%，通过SYBR® Green Ⅰ检测体系法进行荧光定量PCR检测。

特征 3 最适用于检测低表达量基因

ReverTra Ace® qPCR RT Master Mix

适用于想要更加简单地进行检测的用户！

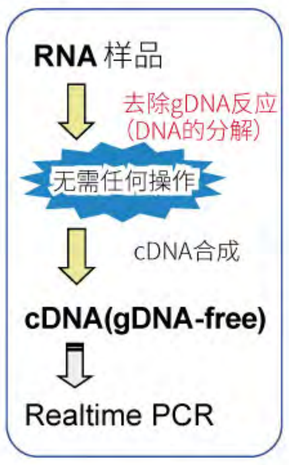
将广受好评的ReverTra Ace® qPCR RT Kit 单管化。使用更加简便。

- 5 × premix cDNA合成试剂
- 实现了更广的可定量扩增区域
- 与realtime PCR试剂的高适应性
- 只需15分钟即可完成逆转录反应
- 添加了no-RT Control（易于进行control实验）

ReverTra Ace® qPCR RT Master Mix with gDNA Remover

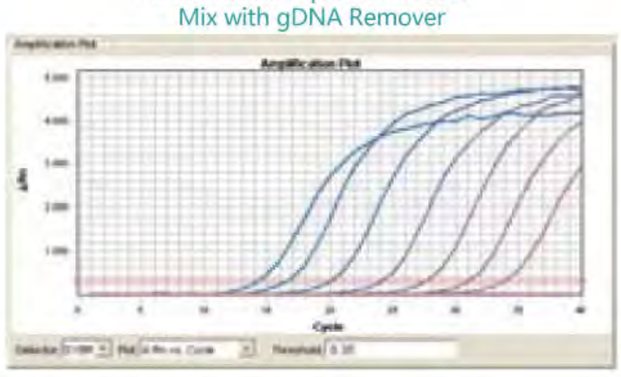
适用于易受基因组DNA影响的实验！

加上ReverTra Ace® qPCR RT Master Mix的特征。



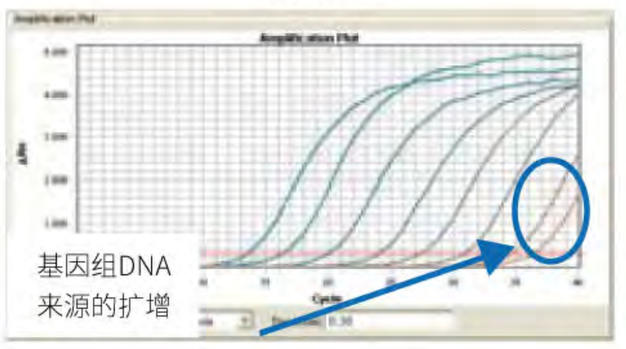
◆附有基因组DNA（gDNA）去除功能

ReverTra Ace® qPCR RT Master Mix with gDNA Remover



◆去除反应后直接cDNA合成

A公司试剂盒



品名及内容	包装	保存温度	Code No.	目录价格	促销价格
ReverTra Ace® qPCR RT Kit ·5 × RT Buffer ·Enzyme Mix ·Primer Mix ·Nuclease-free Water	200次份	-20°C	FSQ-101	¥1,500	¥900
	(10 μl反应体系×200 次)×5	-20°C	FSQ-101X	¥7,500	¥4,500
ReverTra Ace® qPCR RT Master Mix ·5 × RT Master Mix ·5 × RT Master Mix no-RT Control ·Nuclease-free Water	200次份	-20°C	FSQ-201	¥2,000	¥1,000
	(10 μl反应体系×200 次)×5	-20°C	FSQ-201X	¥10,000	¥5,000
ReverTra Ace® qPCR RT Master Mix with gDNA Remover ·gDNA Remover ·4 × DN Master Mix ·5 × RT Master Mix II ·5 × RT Master Mix II no-RT Control ·Nuclease-free Water	200次份	-20°C	FSQ-301	¥2,800	¥1,000
	10 μl反应体系×200 次)×5	-20°C	FSQ-301X	¥14,000	¥5,000

荧光定量产品介绍

Realtime PCR Master Mix 系列

本试剂是以Taq DNA polymerase 为基础开发的通用性很高的Realtime PCR用2X Master Mix。可以获得重复性很好的结果。

★ 高特异性
为抑制非特异性反应，采用了使用抗Taq抗体的热启动法。

★ 广泛的应用性
可用于Probe Assay和SYBR® Green Assay等方法。

★ 高通用性（可用于各种仪器）
因产品中已添加了Passive Reference，因此可用于需要校正荧光信号的仪器（如Applied Biosystem 公司的ABI PRISM7700等）。
可应用于使用Glass Capillary 分析体系的仪器（如Roche公司的LightCycler等）。

★ 高可靠性（SYBR® Green Realtime PCR Master Mix -plus-）
对Buffer进行了最优化处理，可抑制SYBR® Green分析时经常出现的引物二聚体等非特异性反应。

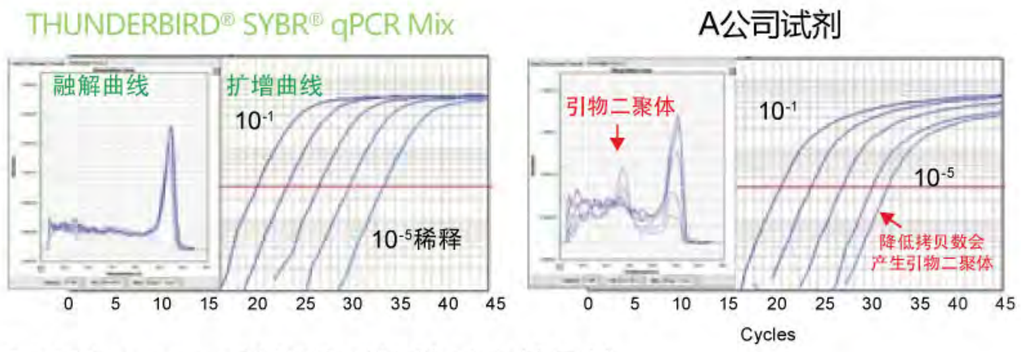
品名及内容	包装	Code No.	目录价格	促销价格
（TaqMan® Assay用） Realtime PCR Master Mix	1ml×5支[200次份]	QPK-101	¥1,500	¥900
	(50 μl反应体系×200 次)×5	QPK-101B	¥7,500	¥4,500
（SYBR® Green I Assay用） SYBR® Green Realtime PCR Master Mix	1ml×5支[200次份]	QPK-201	¥1,500	¥900
	(50 μl反应体系×200 次)×5	QPK-201B	¥7,500	¥4,500

THUNDERBIRD®qPCR Mix

不改变目前的使用条件，得到更高效、更理想的结果。
高效率Realtime PCR用Master Mix

特征1 高特异性（降低引物二聚体）

通过改良buffer，提高SYBR® Green I 及TaqMan® 检测中低拷贝检测中低拷贝数目的片段的检测灵敏度和定量性。

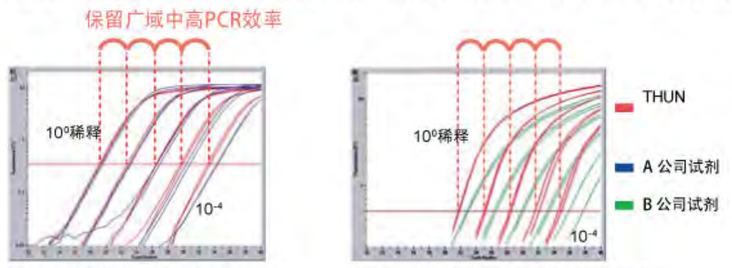


SYBR® Green I 检测体系比较反应特异性

(使用Applied Biosystems 7900HT)使用易产生引物二聚体的引物对，比较各荧光定量PCR试剂的反应特异性。用HeLa细胞Total RNA合成的cDNA对人β-Actin（188bp）基因进行扩增。

特征2 可对更广泛的区域进行检测（高效率）

通过采用新的增强剂，将各目的片段的PCR效率波动范围控制在最小范围内。可对更广泛的可定量扩增区域进行分析。



特征3 高灵敏度

微小的拷贝数差异也能精确地检测出来。

特征4 适用于各种仪器

ROX另外添附，可用于各种仪器。

品名及内容	包装	Code No.	目录价格	促销价格
(TaqMan Assay用) THUNDERBIRD® Probe qPCR Mix ·qPCR Mix ·50 × ROX reference dye	1.67ml×3支 250μl [200次份]*	QPS-101	¥1,500	¥900
	(50 μl反应体系×200 次)×5	QPS-101B	¥7,500	¥4,500
(SYBR®Green I Assay用) THUNDERBIRD®SYBR® qPCR Mix ·qPCR Mix ·50 × ROX reference dye	1.67ml×3支 250μl [200次份]*	QPS-201	¥1,500	¥900
	(50 μl反应体系×200 次)×5	QPS-201B	¥7,500	¥4,500

荧光定量产品介绍

KOD SYBR® qPCR Mix

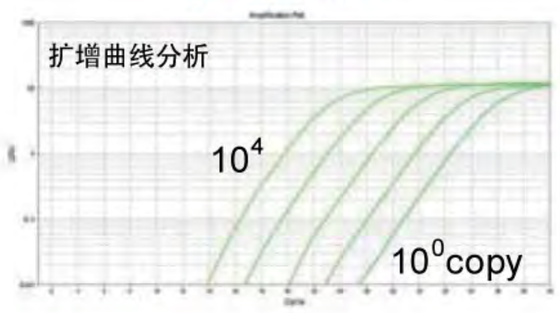
高效率荧光定量PCR用Master Mix　难配序　长片段　粗样品

KOD SYBR® qPCR Mix利用KOD DNA Polymerase的酶特性（高效率、不易受粗样品抑制物质的抑制），使得SYBR® Green I 检测体系的便利性和通用性更高。

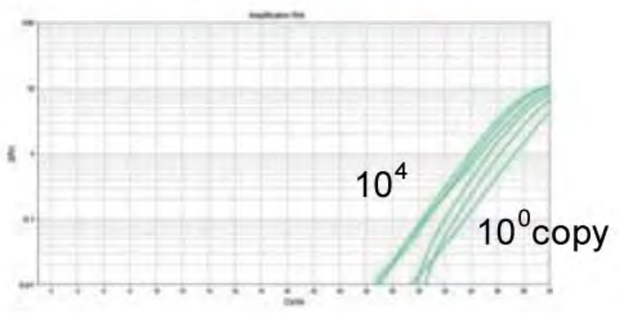
特征1 可扩增长链目的片段（~2kb）

可以定量检测约2kb的目的片段

qPCR Mix



以往产品（使用Taq）

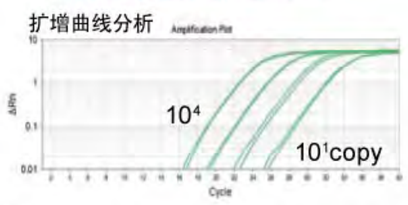


特征2 对难配序（高GC、二级结构）有效

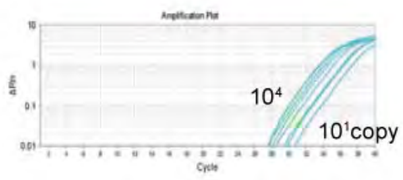
对ChIP目的片段的定量有效

目的片段(GC含量:64%, 219 bp):
Homo sapiens telomerase RNA (TR) gene, promoter and complete squence
模板:人基因组DNA
引物（引用自ChIP法的论文）:

KOD SYBR® qPCR Mix



以往产品（使用Taq）



◆与原来的试剂特性进行比较

	以往产品（使用Taq）	KOD SYBR® qPCR Mix
酶	以往产品（使用Taq）	
扩增长度	Taq DNA Polymerase	
高GC目的基因的扩增	70 ~ 150 bp最大: 300 bp	
抑制物质的影响	不理想	
	易受影响（必须纯化DNA）	不易受影响

特征3 兼容快速循环条件

与THUNDERBIRD系列相同，需要另外添加ROX染料，适用于各种仪器。

常规循环条件			快速循环条件	
95°C	1 min		95°C	30 s
95°C	10 s	[35 cycles]	95°C	**5** s
60°C	30 s		60°C	**10** s

特征4 可使用粗样品进行检测

品名及内容	包装	保存温度	Code No.	目录价格	促销价格
KOD SYBR® qPCR Mix	1.67 ml × 3支 200次份, 50µl反应体系	-20°C	QKD-201	¥2,450	¥998
qPCR Mix 50 x ROX reference dye	(50 µl反应体系×200 次)×5	-20°C	QKD-201B	¥12,250	¥4,990

荧光定量产品介绍

THUNDERBIRD® Probe One-step qRT-PCR Kit

高效率 One-step qRT-PCR Kit

特征 1 迅速・高灵敏度

通过使用Taqman® 探针一步法qRT-PCR，能够对微量RNA进行快速·高灵敏度的检测。

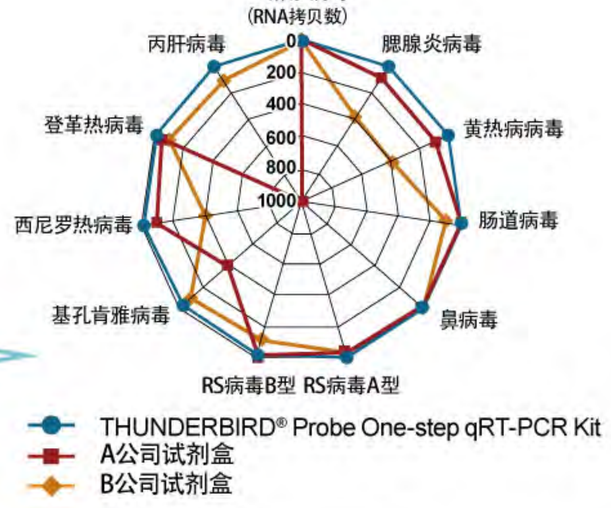
特征 2 降低了序列偏差性

不受目的基因序列影响，可高度灵敏地检测各种RNA，把多重荧光检测中各目的片段扩增的偏差性抑制到最低。

各种病毒检测灵敏度的比较（右图）

配制11种病毒RNA的4倍稀释系列溶液，使用TaqMan® 探针法，进行最高检测灵敏度的比较。引物、TaqMan®探针直接使用论文记载，用ABI的Step OnePlus进行分析。

右图是将各试剂能检测到的最低拷贝数连线作成的。结果显示，只有用本试剂盒的情况下，才能对所有的目的基因30个拷贝以下的灵敏度进行检测及定量。本实验表明，本产品不受目的片段序列的影响，能高灵敏度地检测到各种RNA。



特征 3 提高了对PCR抑制物的抗性

能够降低血红素等RNA中混入杂质而引起的抑制作用。

特征 4 使用dUTP

通过使用UNG，可以防止因carryover污染导致的假阳性。
*本试剂盒中不含UNG。

品名及内容	包装	Code No.	目录价格	促销价格
高效率One-step qRT-PCR Kit THUNDERBIRD® Probe One-step qRT-PCR Kit ·2xReaction Buffer ·DNA Polymerase ·RT Enzyme Mix ·50xRox Reference dye** ·RNase free water	100次份* (50 μl反应体系×100 次)×5	QRZ-101 QRZ-101B	¥2,400 ¥12,000	¥1,200 ¥6,000

* 表示50μl反应体系时的使用次数。
** ROX溶液另外添附，可以对应几乎所有的荧光定量PCR检测仪器。

使用QRZ-101检测2019-nCoV实验例

模板：阳性对照RNA
仪器：ABI 7500Fast
实验要求参照「病原体检测手册 2019-nCoV」
反应体系和条件如右图

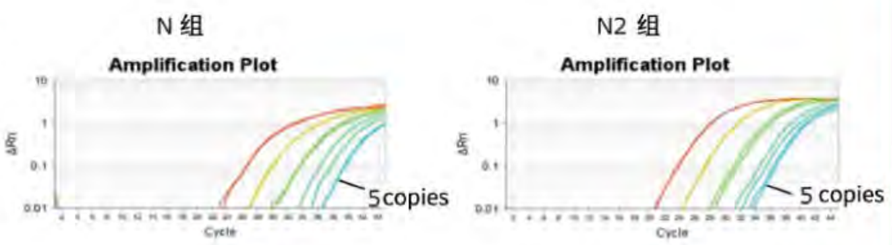
	N组	N2组
2 × Reaction Buffer	10.0 ul	10.0 ul
DNA Polymerase	0.5 ul	0.5 ul
RT Enzyme Mix	0.5 ul	0.5 ul
Forward primer (10uM)	1.2 ul	1.0 ul
Reverse primer (10uM)	1.6 ul	1.4 ul
TaqMan® probe (5uM)	0.8 ul	0.8 ul
50 × ROX Reference dye	0.04 ul	0.04 ul
Rnase free water	0.36 ul	0.76 ul
Template RNA	5 ul	5 ul
Total	20 ul	20 ul

50°C 10min.
↓
95°C 1min.
↓
95°C 15sec.
60°C 45sec.（收集荧光）] 45Cycles

检测结果

拷贝数	N组		N2组	
50000	26.55	26.61	23.80	23.93
5000	30.13	29.99	27.55	27.42
500	33.63	33.71	31.21	31.79
50	36.41	37.83	34.62	35.51
5	39.56	39.70	36.50	36.85
阴性对照	N/A	N/A	N/A	N/A

* 以Threshold=0.1计算Ct值



两组实验在手册列出的所有拷贝数下，均能于40个循环之内观察到扩增曲线上升，而阴性对照均不起峰。
目前已确认，在以下qPCR仪中可进行同样高性能的检测：ABI 7500Fast、ABI StepOnePlus、Roche LC96、Roche LC480、Biorad CFX96

相关产品

类别	产品名	特点
一步法RNA定量试剂盒	THUNDERBIRD Probe One-Step qRT-PCR Kit	双酶体系，灵敏度高，速度快，抗抑制，含dUTP，组分可定制，特别适合RNA病毒定量
高效率PCR · RT-PCR用酶	Hot Start rTth DNA Polymerase	传统Taq酶的完美替代，可耐受全血，同时具逆转录活性
	Hot Start TTx DNA Polymerase	灵敏度、延伸速度和抗抑制能力进一步提升，推荐使用
rTth/TTx 反应Buffer	2x Buffer for rTth/TTx	搭配Tth/TTx使用发挥最佳性能
	5x Buffer for rTth/TTx	不含Mg^{2+}及dNTP，使用灵活
高效率逆转录酶	ReverTra Ace™	提升高温反应性，活性比野生型M-MLV高出4倍
重组型Rnase抑制剂	RNase inhibitor, Recombinant	纯度高，可耐受PH范围广
高性能Taq酶抗体	Anti-Taq high	适用于Taq、Tth、TTx等PCR酶，抑制效率高达99.6%
热敏型UNG酶	Uracil-DNA Glycosylase, Heat-labile	55°C即可完全失活，完美配合一步法试剂使用

PCR试剂选择指南

高效PCR

是 / 否

高保真性?

是 / 否

长目的片段（>20kb）？
及 / 或
难扩增序列（高GC）？

否 / 是

粗样品的扩增?

是 / 否

KOD One™ 系列
(P15)

多重PCR
亚硫酸氢盐PCR
次黄嘌呤引物

否 / 是

KOD -Plus- 系列
(P11)

KOD FX 系列
(P11)

KOD -Multi & Epi-
(P12)

Blend Taq 系列
(P13)

与Taq DNA聚合酶保真性的比较（增加倍数）

80倍	11倍	3倍
-克隆用高保真性PCR -高速PCR（30秒/kb）	-粗样品 （血液、鼠尾、植物等） -含细胞壁的微生物 （酵母、真菌等） -难扩增的目的片段 （长度>20kb, 高GC含量）	-多重PCR（~10kb） -亚硫酸氢盐PCR （~1.5kb） -可使用含I或U的引物	-普通PCR -长PCR（>5kb） -克隆PCR

PCR产品介绍

实现各种高速PCR

KOD DNA Polymerase 具有较强的校正活性和高延伸性

KOD DNA polymerase在聚合酶活性的基础上，还具有强力的3 '-5' 核酸外切酶活性（校正活性），在去除错配碱基的同时合成DNA，与没有校正活性的Taq DNA polymerase相比，保真性有了飞跃性的提高，最适合于克隆等用途。

此外，KOD DNA polymerase 的DNA合成速度为130base/sec左右，约为Taq DNA polymerase的两倍，适用于高效率，高速PCR。
从立体结构分析来看，与其他聚合酶相比，KOD DNA polymerase的Thumb区域呈现更松弛状态，这也是其能更快更准确的合成DNA的原因。
正是利用这些特性，我们开发了多种产品。

KOD One™ 系列

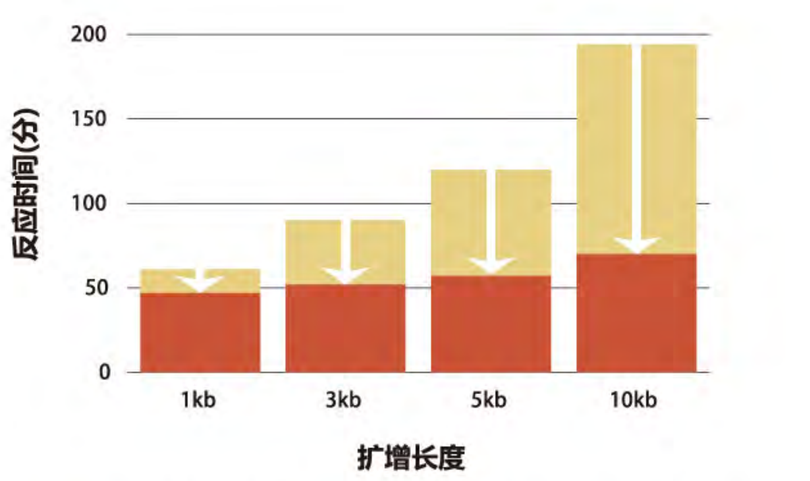
通过向高保真高扩增效率的改良型UKOD中添加改良型延伸增强剂，在保持高保真性的同时，实现了高速PCR。本品是2X的MasterMix的形式，只要与模板、引物混合即可使用。另外，还备有添加了loading dye的产品。与以前的PCR产品相比，更加方便，所需时间更短。

KOD One™ PCR Master Mix
KOD One™ PCR Master Mix -Blue-

Dye-free 2x PCR Mater Mix
KOD One™ PCR Master Mix

Dye-containing 2x PCR Mix
KOD One™ PCR Master Mix-Blue-

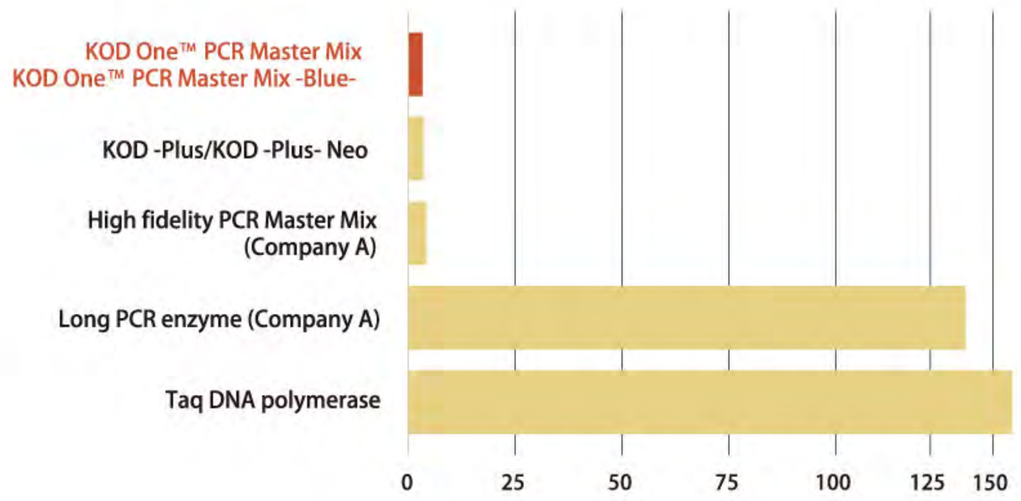
★ 延伸速度最快可达1kb/s



※使用Applied Biosystems 9700

扩 增 长 度	推荐延伸时间
< 1kb	1sec.
1～10kb	5sec./kb
>10kb	10sec./kb

★ 高保真性



★ 粗样品直扩

★ 适用于含有dI和dU的引物及模板

品名	包装	保存温度	Code No.	目录价格	促销价格
KOD One™ PCR Master Mix	1ml×5支*	-20°C	KMM-101	¥2,000	¥1,000
	(1ml × 5支)×5	-20°C	KMM-101B	¥10,000	¥5,000
(Dye-free 2xPCR Master Mix) KOD One™ PCR Master Mix-Blue-	1ml×5支*	-20°C	KMM-201	¥2,000	¥1,000
	(1ml × 5支)×5	-20°C	KMM-201B	¥10000	¥5,000

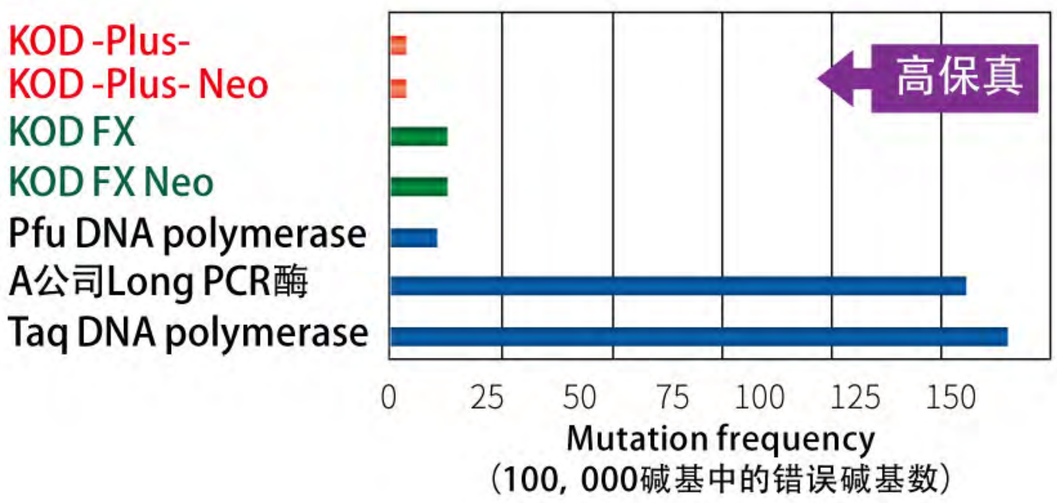
*50μl的体系可以反应200次。

PCR产品介绍

KOD-Plus- 系列

保真性约为Taq的80倍！克隆用酶的决定版！

KOD-Plus-系列可发挥出KOD DNA Polymerase的强力3'→5'核酸外切酶活性（Proof-reading活性），并添加了热启动法等诸多改良，具有高保真性，约为Taq的80倍。因此，可使PCR效率得到提升。改良产品KOD-Plus-Neo中，添加了新型的延伸增强剂，因此微量样品的扩增与长链目的片段的扩增效率得到了提高。另外，延伸时间缩短到了30sec./kb，可实现高速化反应。



品名	包装	Code No.	目录价格	促销价格
高保真·高效率·高速PCR酶 KOD -Plus- Neo	200U×1 支（200次份）	KOD-401	￥1,000	￥600
高保真PCR酶 KOD -Plus-	200U×1 支（200次份） （200U × 1支）×5	KOD-201 KOD-201B	￥800 ￥4,000	￥480 ￥2,400

KOD FX系列

备受期待的粗样品·难配序目的片段用PCR酶！

KOD FX系列具有出色的扩增成功率、扩增效率以及延伸性，可用于粗样品的基因分型和难配序目的片段的扩增等，可缩短实验时间以及解决其他产品无法解决的问题。特别是对鼠尾和植物样品的基因分型，经过短时间处理的裂解液可直接PCR，无需烦杂的抽提步骤。

◆提高扩增效率

◆缓和粗样品成分（多糖和亚铁等）的阻害

◆促进细胞壁的溶解

★ 适用于难配序目的片段（High GC%，AT%、Long targets）

KOD FX Neo以基因组DNA为模板最大可以扩增出40kb。

★ 适用于粗样品

KOD FX系列可以更好地发挥出酶不易受到抑制的特性，因此对于核酸等至今都难以扩增的粗样品也可以高效率地扩增。

鼠尾

植物

土壤

•爪
•鳍（鱼）
•食品 等

★ 适用于直接扩增有细胞壁的微生物

品名	包装	Code No.	目录价格	促销价格
高效率·高成功率PCR酶 另有20次份小包装 KOD FX Neo	200U×1 支（200次份） （200U × 1支）×5	KFX-201 KFX-201B	￥2,400 ￥12,000	￥1,398 ￥6,990
高效率PCR酶 KOD FX	200U×1 支（200次份）	KFX-101	￥1,200	￥840

（保存·运输温度：-20℃）*包装栏所记载的反应次数为50μl反应体系时的次数。

PCR产品介绍

KOD –Multi & Epi-

KOD -Multi & Epi-是使用基因改良的KOD DNA polymerase(UKOD)而开发的高保真性PCR酶。通过改良，可用于以往难以扩增的含较多尿嘧啶的模板和含次黄苷酸的引物。同时，通过添加延伸加速剂，提高了延伸性，不易受序列和扩增片段大小影响而导致扩增偏差。

KOD -Multi & Epi-®

◆用于NGS模板的配制!

◆用于表观遗传学分析!

◆用于菌群分析!

继承了KOD FX的基本性能

★ 高保真性

保真性为Taq酶的约11倍（与KOD FX系列相同）

★ 可扩增粗样品

可用于血液和各种裂解液（鼠尾、植物等）

★ 高效率（高速PCR、可用于高GC·AT）

实现了对难配序目的片段的高效率扩增。

★ 均一性扩增（低偏差）

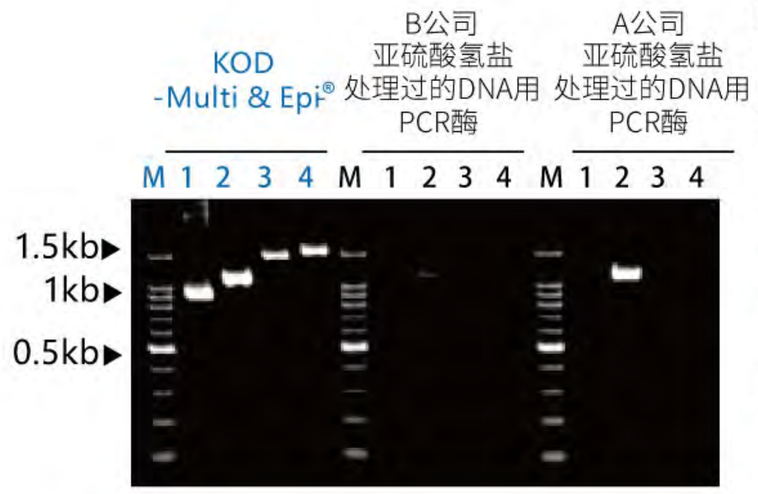
至10kb的范围内可实现多重PCR
※已确认普通PCR可扩增40kb的人基因组DNA。

★ 含有较多尿嘧啶DNA的扩增

可对亚硫酸氢盐处理后的DNA进行扩增。
※已确认可以扩增亚硫酸氢盐处理后的至1.5kb的人基因组DNA。

★ 可用于含有次黄苷酸或尿嘧啶的引物

可用于宏基因组分析。



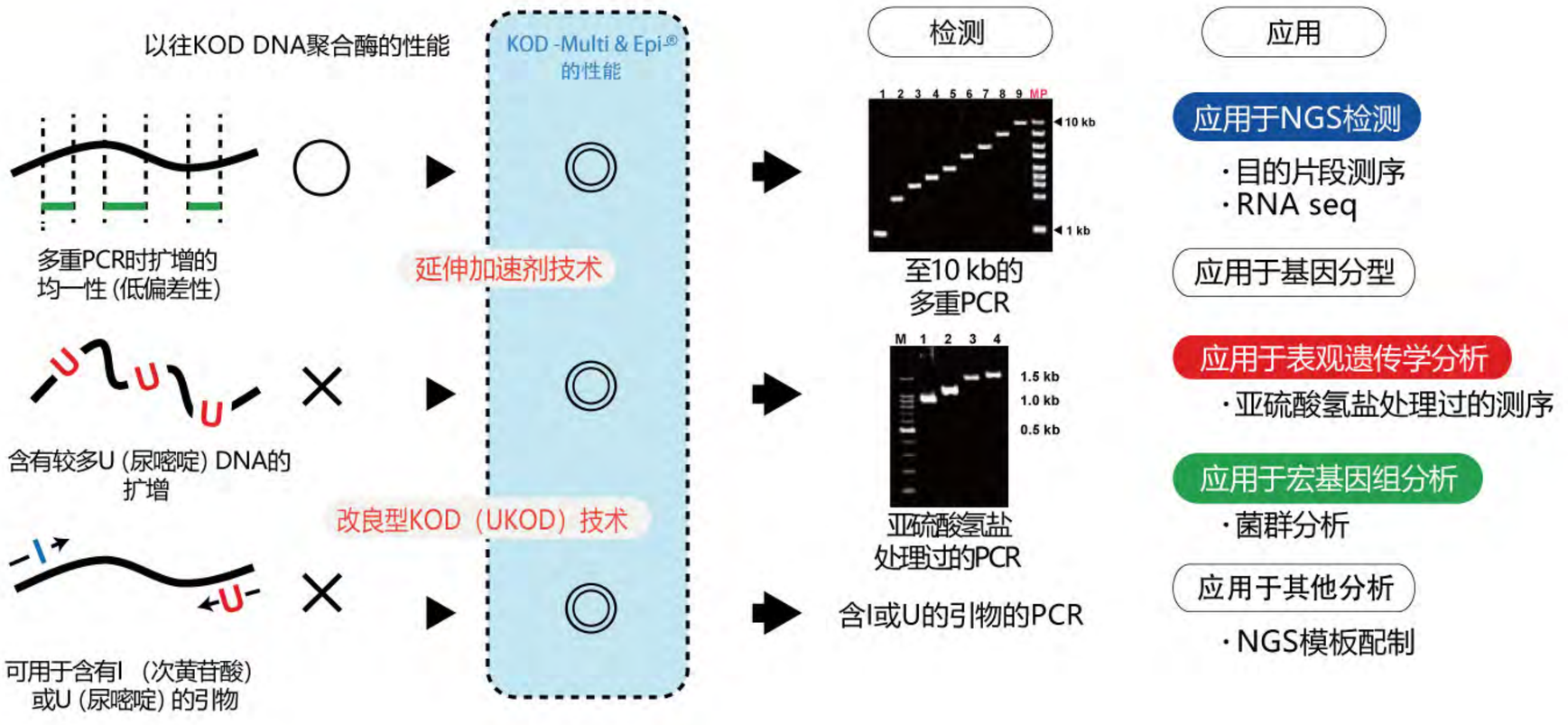
【亚硫酸氢盐处理方法】
EpiTect® Fast DNA Bisulfite (QIAGEN

【循环条件】
94°C, 2 min.
98°C, 10 sec.
60°C, 30 sec.
68°C, 30 sec./ kb
4°C, hold
40 cycles

M 100bp ladder
1: TGFβ (917 bp, AT含有率:69.9%)
2: BRCA2 (1134 bp, AT含有率63.9%)
3: APOE (1487 bp, AT含有率69.1%)
4: TGFβ (1583 bp, AT含有率61.8%)
*表示亚硫酸氢盐处理后的AT含有率

可用于Hot Start

KOD -Multi & Epi -® 的性能和应用范围

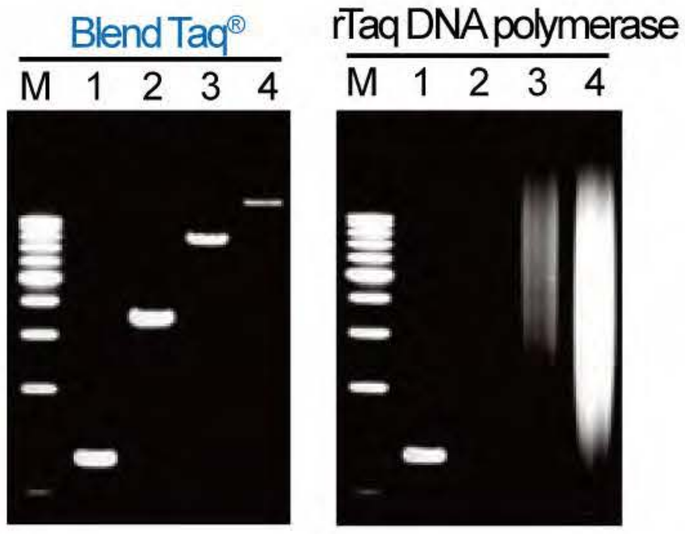


品名	包装	Code No.	目录价格	促销价格
多重PCR酶 KOD-Multi & Epi-	200U×1支（200次份）	KME-101	¥2,000	¥1,000
	(200U × 1支)×5	KME-101B	¥10,000	¥5,000

PCR产品介绍

Blend Taq 系列

在不具备校正活性的PCR酶中，混入微量的α型PCR酶，能提高PCR效率【Barnes W.M. PNAS 91：2216（1994）】。Blend Taq 系列就利用该原理开发的。Blend Taq 系列通过将rTaq DNA polymerase与具有校正活性的DNA polymerase 按照最合适的比例混合，可以有效防止由混入杂质而引起的复制停止问题，同时扩增效率与延伸性等PCR性能得到了显著的提高。



- 可作为标准高性能Taq酶使用
- 长链目的片段的高效率扩增
- 最适用于菌落的PCR

品名	包装	Code No.	目录价格	促销价格	礼品
高性能Taq Polymerase（对应热启动法） Blend Taq® -Plus-	250U×1支 （200次份）	BTQ-201	¥500	¥350	

Quick Taq HS DyeMix

■特 征

★ 2xMaster Mix（添加染料）

本品为2xMaster Mix，只需加入模板和引物，即可方便地使用。由于预混了染料（BPB），PCR后可直接用于电泳上样。

★ 优良的PCR性能

通过对Buffer组分的最优化，与Taq DNA polymerase相比，PCR性能有了大幅度的提高。

★ 采用热启动PCR

★ 保存稳定性高

经验证，反复冻融30次、4°C状态下保存3个月对品质没有影响。

★ 高性价比

价格低，可轻松地进行高效率的PCR。

品名	包装	Code No.	目录价格	促销价格
Quick Taq HS DyeMix	1.25ml×2支	DTM-101	¥375	¥260

NEW

使用『RamDA-seqTM方法』从单细胞或微量RNA开始的cDNA制备试剂盒

GenNext® RamDA-seq™ Single Cell Kit

NGS分析用的cDNA制备试剂盒

RT-RamDA™ cDNA Synthesis Kit

Realtime PCR分析用cDNA制备试剂盒

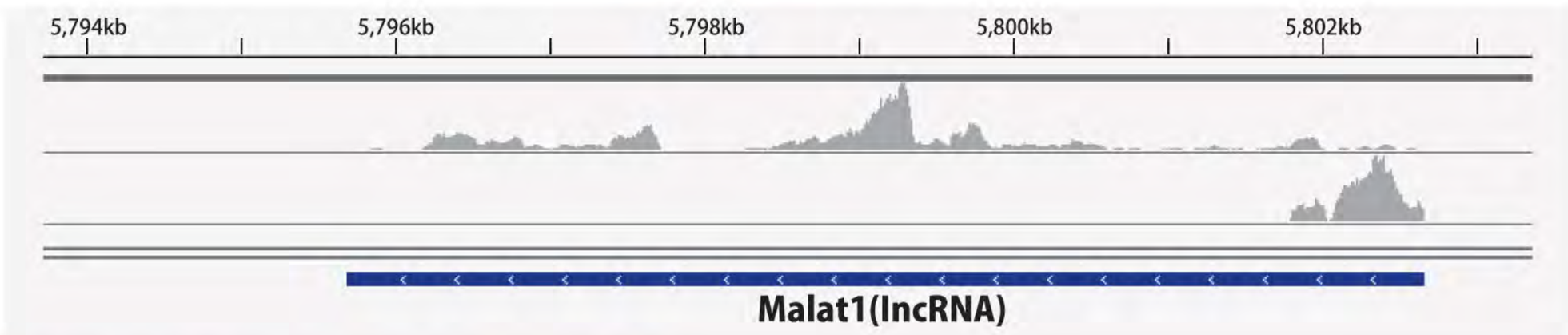
★ 单细胞及微量RNA为模板

可使用1～100个细胞或 10pg~1ng total RNA 作为input

★ 可制备覆盖全长RNA的cDNA

现有的只使用Oligo-dT引物的方法难以分析10kb以上的RNA，使用本产品可以制备出测序reads覆盖全长RNA的cDNA

RamDA-seq™A公司试剂盒



★ 除了可检测poly(A) RNA外，还可检测non-poly(A) RNA

除了Oligo-dT primer外，还使用了NSR（Not so random primer），可检测到用现有方法无法检测的non-poly(A) RNA

★ 相比原来技术，检测到的基因数大大提高了

可检测组蛋白RNA、lncRNA、pre-mRNA、circRNA等各种类型的RNA

使用从Mouse ES细胞提取的 RNA 10pg，分别用两种试剂盒（N=2）制备cDNA后，进行NGS分析

cDNA Synthesis Method	RamDA-seq™		A公司试剂盒	
Number of transcripts TPM>0.1	18,984	18,465	13,500	13,721

品名	包装	Code No.	目录价格	促销价格
GenNext RamDA-seq Single Cell Kit	96次	RMD-101	¥53,000元	¥26,500元
	24次	RMD-101T	¥15,000元	¥7,500元
RT-RamDA cDNA Synthesis Kit	96次	RMD-201	¥26,500元	¥13,250元
	24次	RMD-201T	¥7,500元	¥3,750元
NSR Primer Set for human	96次	NSR-101	¥3,000元	¥1,500元
NSR Primer Set for mouse	96次	NSR-102	¥3,000元	¥1,500元
RamDA Cell Lysis Kit	1152次	RMD-301	¥2,000元	¥1,000元

NGS相关产品

GenNext® NGS Library Quantification Kit

Illumina公司二代测序用文库定量试剂盒 GenNext NGS Library Quantification Kit

能够不受目的片段GC含量及长度的影响，进行准确的定量

★ 低偏差的准确定量

使用了KOD SYBR qPCR Mix，不易受文库含量及长度影响，无论何种文库都可以准确的定量。使用本试剂盒定量得到的值，可以得到稳定的簇密度。

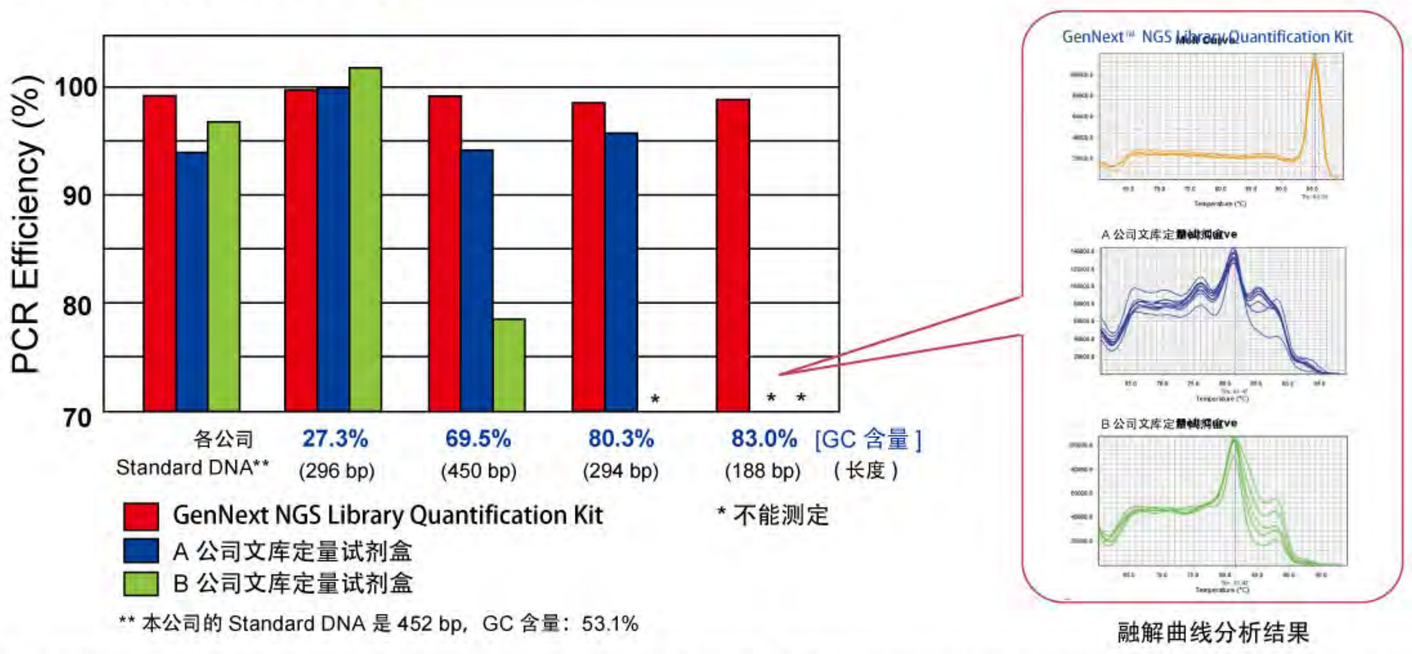
★ 可在较广的范围内进行定量

备有从20 pM至0.0002 pM的6个浓度的Standard DNA，能够在较广的范围内正确地定量。

★ 简便

本试剂盒含有文库定量必需的全部试剂（qPCR试剂、Primer Mix、Standard DNA及文库稀释用buffer），可以简单地进行文库定量。

实验例一　各种GC含量目的片段的RCR效率比较

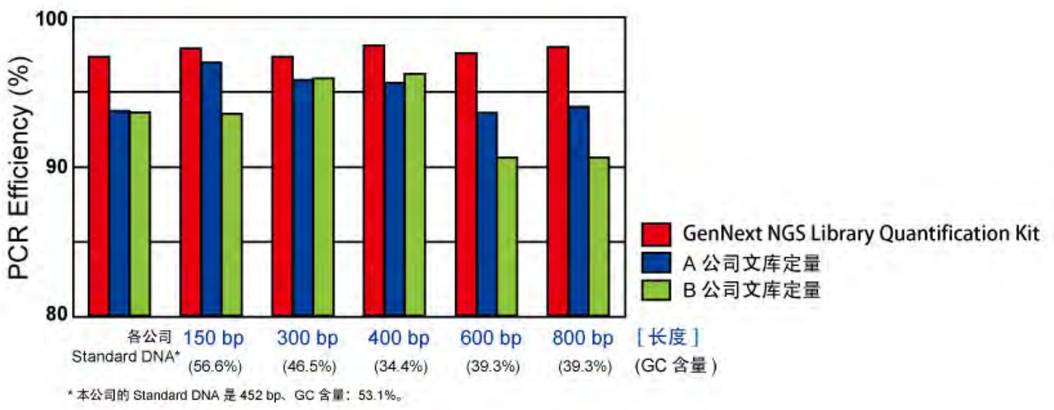


融解曲线分析结果

用各个公司的文库定量试剂盒对附加有Illumina公司的NGS用的P5，P7序列的各种的模板DNA进行分析，比较效率。结果显示：其他公司的文库定量试剂盒在定量GC的片段时，如融解曲线分析图所示，不能确认目的片段的扩增，PCR效率也不能测定。另一方面，使用本试剂盒可特异地扩增全部目的片段，而且各目的片段的PCR效率之差。

实验例二　不同目的片段长度时PCR效率的比较

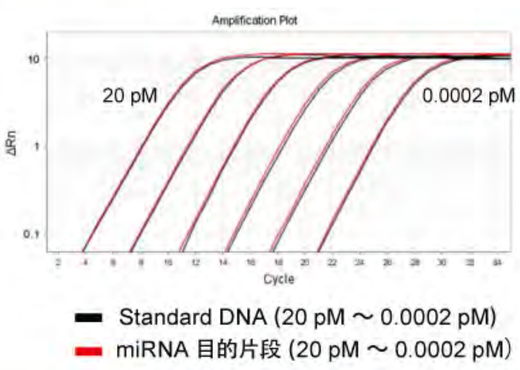
用各公司的文库定量试剂盒对附加有P5，P7序列的150~800bp的模板DNA进行分析，比较了PCR效率。结果显示，其他公司的文库定量试剂盒随着目的片段长度的变长，可以看到PCR效率降低，本试剂盒没有因目的片段长度变化而出现PCR效率下降。



实验例三　使用易于形成二级结构的短链目的片段进行探讨

将以附加有P5，P7序列的miRNA(humanlet-7a)序列（144bp）和Standard DNA为模板进行分析得到的扩增曲线进行比较。将miRNA目的片段稀释至20pM之后，按10倍的梯度进行稀释，与试剂盒中添加的Standard DNA同时进行分析。

结果显示，miRNA目的片段与Standard DNA的扩增曲线与各稀释水平基本一致，PCR效率分别是97.8%（miRNA）和97.1%（StandardDNA），也基本相等。通过本次探讨可以确认：像miRNA这样的易于形成二级结构的短链目的片段，使用本试剂盒，也能够准确地进行定量。



品名	包装	Code No.	目录价格	促销价格
Illumina公司二代测序用文库定量试剂盒 GenNext NGS Library Quantification Kit	500次用*	NLQ-101	¥5,450	¥3,270

*　表示20μl反应时的使用次数。
**　含有1个套装的KOD SYBR qPCR® MixCode: QKD-201)。
***　含有20 pM, 2 pM, 0.2 pM, 0.02 pM, 0.002 pM, 0.0002 pM浓度的Standard DNA。

SYBR®是Thermo Fisher Scientific k.k.注册的商标。

NGS相关产品

GenNext® NGS Library Prep Kit

Illumina公司二代测序用文库制备试剂盒 GenNext® NGS Library Prep Kit

片段化的DNA 可对应较广范围的input量(1ng~1μg)!

末端修复及加A 15分钟内可完成末端修复及加A反应!

Adapter的连接 15分钟内可完成接头的连接反应!

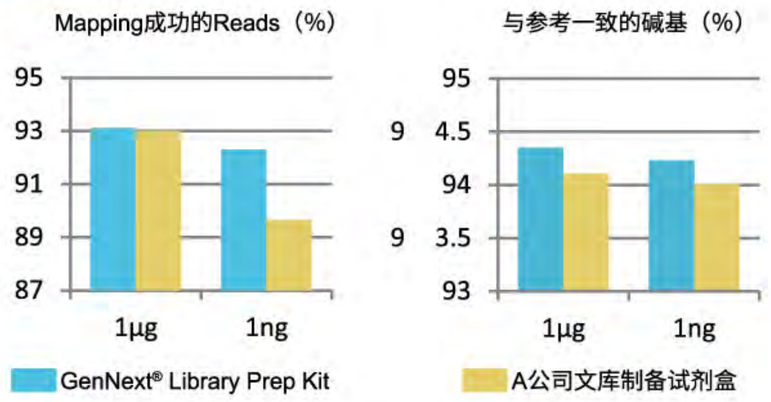
纯化*

文库扩增 扩增采用低偏差高保真PCR酶!

纯化*

*本产品中不含有Adapter与纯化用磁珠。

实验例一 NGS文库制备试剂盒性能对比



使用MiSeq(illumina公司)及MiSeq Reagent Kit v2(300 Cycles)(illumina公司)进行大肠杆菌基因组(1ug PCR Free或1ng 经12循环的扩增)的NGS分析。文库的制备使用Library Preparation Kit (Code: LPK-101T)或A公司文库制备试剂盒进行。为了保证文库数据的read数相一致，进行均一化处理， 各样品收集100万read数，进行分析。分析使用CLC Genomics Workbench(QIAGEN公司/CLC bio)进行。

结果显示，使用GenNext® NGS Library Prep Kit比使用其他公司的试剂得到了更高的mapping率与更低的错误率。

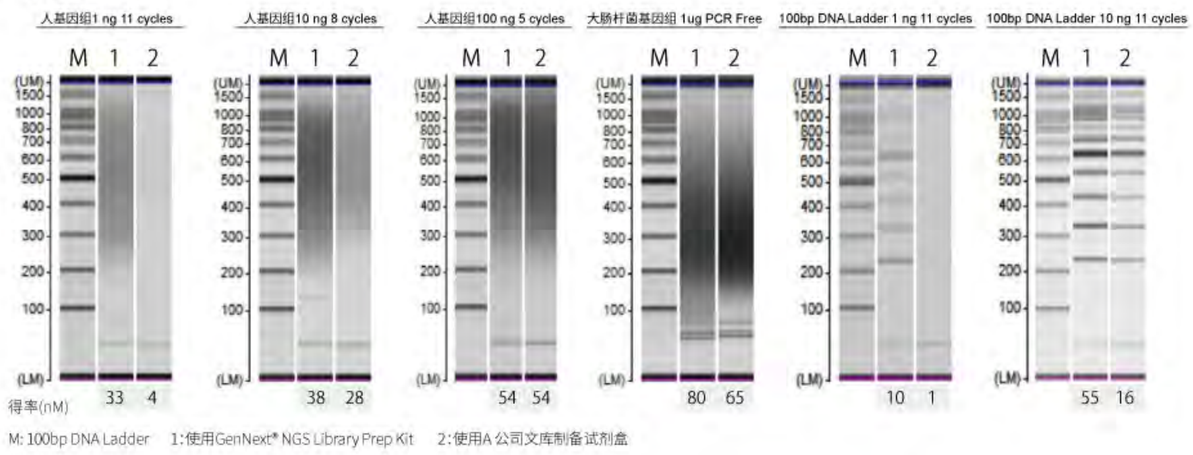
实验例二 文库得率及大小分布的比较

◆ 方法

从片段化处理过的人基因组DNA 1、10、100ng、大肠杆菌基因组DNA 1ug、以及100bp DNA Ladder 1、10ng开始，使用Library Preparation Kit (Code: LPK-101T)或K公司文库制备试剂盒进行文库的制备。Adapter是使用illumina 公司的Index Adapter, 文库的cleanup使用Agencourt ® AMPure® XP试剂(Beckman Coulter)。

1ug不进行扩增、1ng用11个循环、10ng用8个循环、100ng用5个循环进行扩增，文库片段大小分布用MultiNA（岛津制造厂）的产品进行确认。文库的得率用GenNext™ NGS Library Quantification Kit(Code: NLQ-101)进行确认。

◆ 结果



已确认：在Input 100bp 的DNA Ladder时，因为在两端加了adapter，所以条带位置上移了大约120bp（100bp的条带时大约220bp长）。

结果显示：比较文库片段大小分布时，用本公司试剂和其他公司试剂结果相同；低input量时，使用我们公司的试剂，与使用其他公司的试剂相比可得到更高的得率。因为所有文库都要使用MiSeq测序，所以都得到了必需的4nM以上的得率。

产品名称及内容物	包装	保存温度	Code No.	目录价格	促销价格
illumina二代测序用文库制备试剂盒 GenNext® NGS Library Prep Kit	8次份*	-20°C	LPK-101T	¥2,100	¥1470
	24次份*	-20°C	LPK-101	¥4,100	¥2870

*表示起始模板量为50ul片段化DNA时的反应次数
*本产品中不含有Adapter与纯化用磁珠

Appendix部分使用我们产品的文献

SCQ系列产品

Title	Journal	Year	IF
Label-free Rapid Viable Enrichment of Circulating Tumor Cell by Photosensitive Polymer-based Microfilter Device	Theranostics	2017	9.07
Linear ubiquitination is involved in the pathogenesis of optineurin-associated amyotrophic lateral sclerosis	Nature communications	2016	11.8
Simultaneous live imaging of the transcription and nuclear position of specific genes	Nucleic acids research	2015	9.28
Mass producible and low-cost fabric filters for the high-throughput viable isolation of circulating tumor cells	Biosensors and Bioelectronics	2017	7.78
Dual-patterned immunofiltration (DIF) device for the rapid efficient negative selection of heterogeneous circulating tumor cells	Lab on a Chip	2016	5.98

QKD-201

Title	Journal	Year	IF
Hybrid cellular metabolism coordinated by Zic3 and esrrb synergistically enhances induction of naive pluripotency[J]	Cell metabolism	2017	18.164
A NIN-LIKE PROTEIN mediates nitrate-induced control of root nodule symbiosis in Lotus japonicus[J]	Nature communications	2018	12.124
The transcription factor EPAS1 links DOCK8 deficiency to atopic skin inflammation via IL-31 induction[J]	Nature communications	2017	12.124
Higher diversity and abundance of denitrifying microorganisms in environments than considered previously[J]	The ISME journal	2015	9.664
Regulation of inflammatory responses by dynamic subcellular localization of RNA-binding protein Arid5a[J]	Proceedings of the National Academy of Sciences	2018	9.423
Administering xCT inhibitors based on circadian clock improves antitumor effects[J]	Cancer research	2017	9.122
dPob/EMC is essential for biosynthesis of rhodopsin and other multi-pass membrane proteins in Drosophila photoreceptors[J]	Elife	2015	9.303

TOYOBO
Ideas & Chemistry

东洋纺（上海）生物科技有限公司

上海市浦东新区张杨路500号华润时代广场28楼AL单元
电话：021-5879-4900
传真：021-5879-4901
邮编：200122