

次世代シーケンサーを用いた解析にご利用ください！

TaKaRa PCR Enzymes for NGS

次世代シーケンス(NGS)解析においても、PCRは非常に重要な技術の一つです。タカラバイオでは、NGSの様々な場面に適したPCR酵素をご用意しています。ターゲット領域の解析のためのサンプル調製、NGSライブラリーの調製、増幅など目的にあわせてご利用ください。

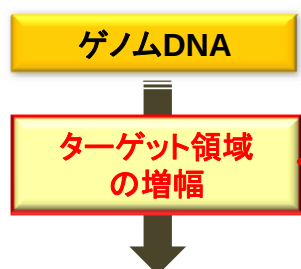


NGS用途別 PCR酵素選択ガイド

製品名	ライブラリー増幅	長鎖 Amplicon-Seq	High Fidelity Amplicon-Seq	16S菌叢解析	Single Cellからの	
					DNA-Seq	RNA-Seq
TaKaRa Taq™ HS Low DNA	★	★	★	★★★※1	★	★
Tks Gflex™ DNA Polymerase Low DNA	★★	★★	★★	★★	★★★	★★
PrimeSTAR® GXL DNA Polymerase	★★	★★★※2	★★	★★	★	★
PrimeSTAR® Max DNA Polymerase	★★	★	★★★	★★	★	★
Tks Gflex™ DNA Polymerase	★★★※3	★★★	★★	★★	★★	★★
MightyAmp® DNA Polymerase Ver.2	★★	★	★	★★	★★	★★★※4

※1~3: 下記の各実験例参照 ※4: Quartz-Seqに使用(Y. Sasagawa et.al., Genome Biology 2013, 14:R31)

<NGSの流れ>



(続きは裏面をご覧ください)

1 宿主菌・環境細菌由来のDNAにお困りの皆さまに！

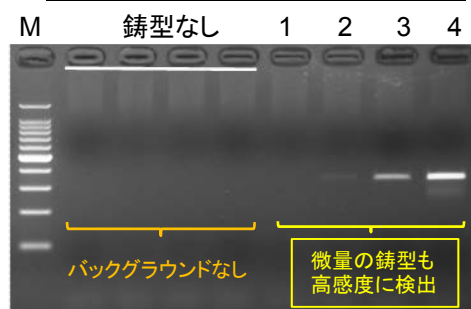
TaKaRa Taq™ HS Low DNA

- 対象の細菌遺伝子のみを増幅
- 低コピーDNAを高感度に検出可能

タカラバイオ独自の精製技術とDNA不活化技術を用いて、残存DNA由来のバックグラウンドを大幅に抑制したPCR試薬を開発しました。さらに、改変型Taq polymeraseにより低濃度の鋳型を高感度に検出することができます。

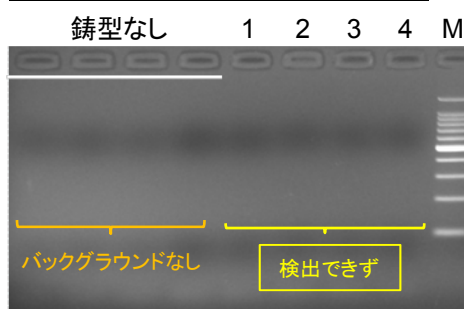
— 実験例1: 他社同タイプ製品との性能比較 —

TaKaRa Taq™ HS Low DNA



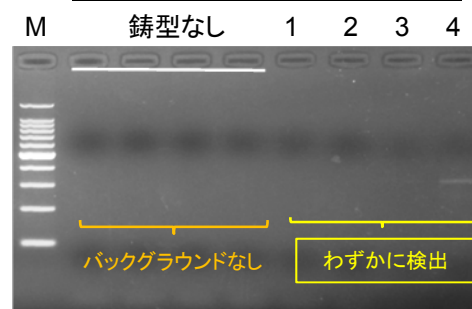
鋳型 : 大腸菌ゲノムDNA
ターゲット: 16S rDNA (348 bp)
レーン:
1: 10⁰ 2: 10¹ 3: 10² 4: 10³ cells相当
M: 100 bp DNA Ladder

L社同タイプ製品



PCR条件:
TaKaRa Taq HS Low DNA
94°C 5 sec.
55°C 1 sec.
68°C 5 sec. } 35 cycles

N社同タイプ製品



L社同タイプ製品
95°C 5 min.
95°C 15 sec.
55°C 30 sec. } 35 cycles
72°C 30 sec.
72°C 7 min.
N社同タイプ製品
95°C 10 min.
95°C 30 sec.
55°C 30 sec. } 35 cycles
72°C 30 sec.
72°C 10 min.

TaKaRa Taq™ HS Low DNA、他社同タイプ製品ともに鋳型なしでは増幅が見られませんでした。TaKaRa Taq™ HS Low DNAではさらに、微量(10¹ cells)の鋳型を検出することができました。

(弊社比較データ)

<NGSの流れ>



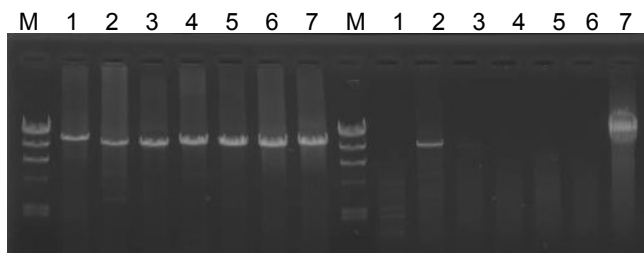
2 ヒトゲノムDNA増幅にお困りの皆さまに！

PrimeSTAR® GXL DNA Polymerase

- 長鎖のターゲットも正確に増幅
- GCバイアスがほとんどなく、高カバー率

実験例2: ヒトゲノムDNAからの増幅成功率の比較

PrimeSTAR® GXL A社 長鎖PCR酵素



1: HBB
2: TP53
3: BCL2
4: EGFR
5: IRS1
6: AMPD
7: DMD
M: λ-Hind III digest

PrimeSTAR® GXLでは、約10 kbの遺伝子領域7種中、すべてのターゲットで目的の増幅産物が得られ、他社酵素よりも特異性の高い良好な結果となりました。

(弊社比較データ)

3 ライブラリー増幅にお困りの皆さまに！

Tks Gflex™ DNA Polymerase

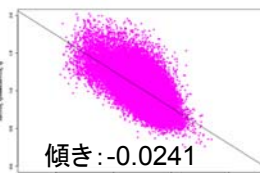
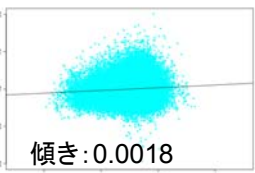
- 増幅バイアスのないライブラリー作製に

実験例3: ライブラリー作製時の増幅バイアスの比較

Tks Gflex™

PrimeSTAR® GXL

A社PCR酵素



X軸: GC%
Y軸: normalized depth (PCR free)
対象生物: *E. coli*

大腸菌ゲノムライブラリーを各種PCR酵素で増幅後、GA IIx (Illumina社) でシーケンス解析を行いました。PCR増幅を行わないライブラリーと比較したところ、Tks Gflex™はGC含量にかかわらず最も均一な増幅を示しました。

(弊社比較データ)

【価格表】

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
TaKaRa Taq™ HS Low DNA	100回※1	R090A	¥16,000
PrimeSTAR® GXL DNA Polymerase	250 U (200回)※2	R050A	¥37,000
Tks Gflex™ DNA Polymerase	250 U (200回)※2	R060A	¥31,500

※1 は20 µl反応系, ※2 は50 µl反応系での回数です。

・本チラシで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
・本チラシに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。
・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。
・本チラシ記載の価格は2014年9月1日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2014年9月作成G

タカラバイオ株式会社

東京支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282
関西支店 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995
テクニカルサポートライン
TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995
Website <http://www.takara-bio.co.jp>
Facebook <http://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店