

【vol.118の主な内容】

新製品

一本鎖DNA同士を効率よく連結!【Single strand DNA Ligase】

デジタルPCRによる高精度なAAVベクターの完全性評価【AAV Crystal Digital PCR® Assay】

直鎖状RNAの効率的な分解に【RNase R】

耳より

カスタムプロトコールのご紹介【PrimeSTAR® LongSeq DNA Polymerase】

7月のタカラバイオ協賛学会・展示会について

一本鎖DNA(ssDNA)同士を効率よく連結可能な酵素

Single strand DNA Ligase

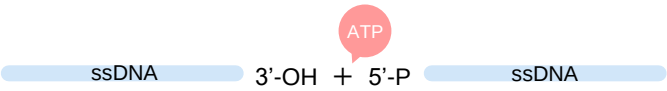
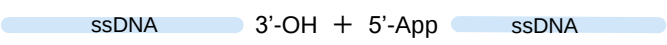
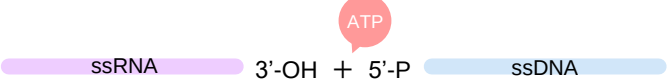
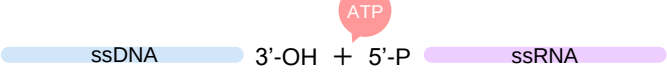
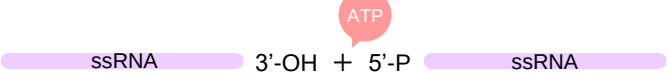
NEW

特
長

- ✓ 高い反応効率でssDNA同士の連結が可能
- ✓ DNA、RNAの組み合わせを問わず、一本鎖核酸同士を連結

● 本製品で連結可能な核酸の組み合わせ

一本鎖核酸の5'-P末端と3'-OH末端をホスホジエステル結合で連結する酵素で、連結する際に補酵素としてATPを要求します。また、一本鎖核酸の5'-App末端と3'-OH末端の連結も可能であり、この場合は連結する際に補酵素としてATPを要求しません。

	補酵素の存在有無	連結の組み合わせ	
ssDNAとssDNA	○		P:リン酸基末端 App: プレアデニル基末端 OH: ヒドロキシル基末端
	×		
ssDNAとssRNA	○		
			
ssRNAとssRNA	○		

● 発売を記念して50%OFFでご提供中!!

キャンペーン期間: ~2025年7月31日(木)まで

製品名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Single strand DNA Ligase NEW	20回	NN005A	¥49,000	¥24,500
	100回	NN005B	¥198,000	¥99,000

★ 弊社ウェブサイトのキャンペーンページからご注文ください。

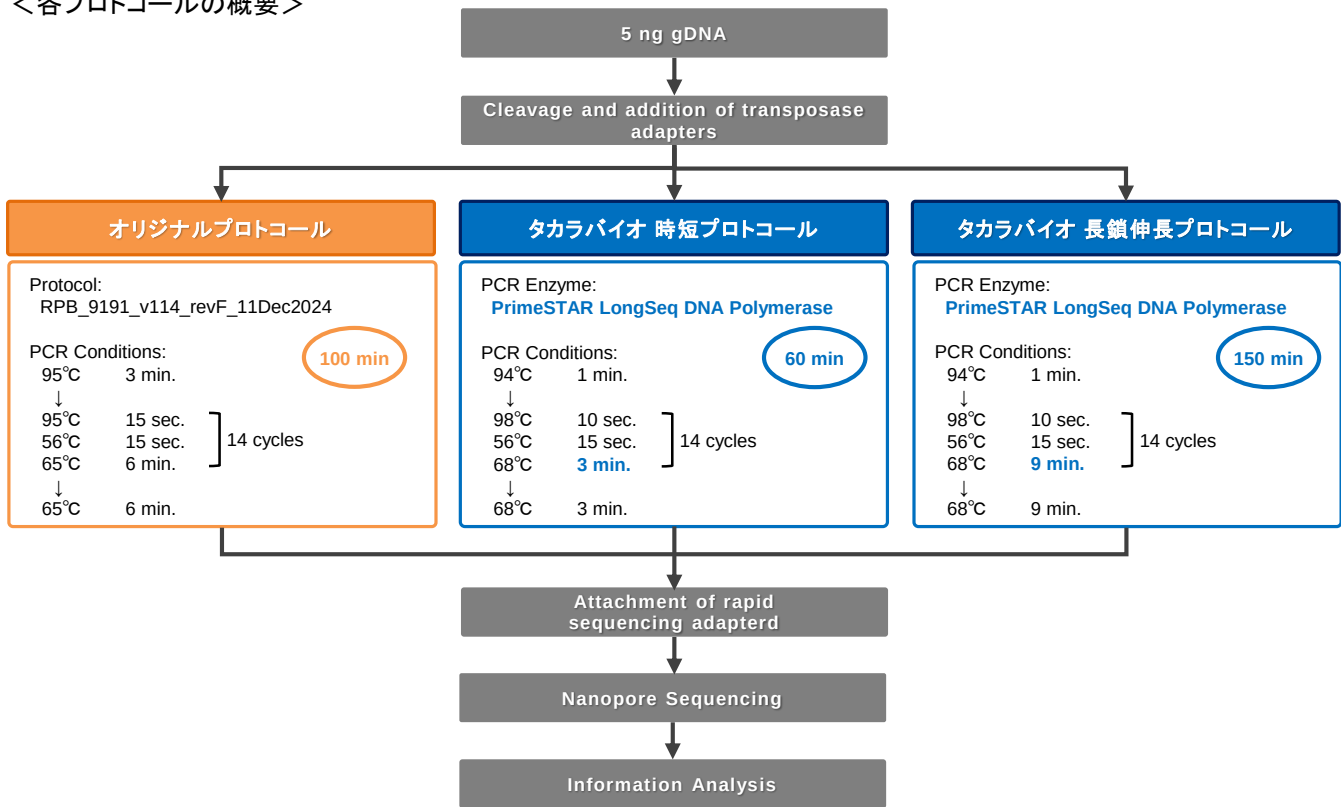
※表示価格はすべて税別です。

- Nanoporeシーケンサーにおけるカスタムプロトコルのご紹介 -

PrimeSTAR® LongSeq DNA Polymeraseでもっと早く、もっと長く

PrimeSTAR® LongSeq DNA Polymerase(製品コード R055A/B)は、ロングリードNGS解析に最適な超長鎖増幅PCR酵素です。
Oxford Nanopore Technologies社のRapid PCR Barcoding Kit 24 V14のオリジナルプロトコルにおいて、PCR酵素を本酵素に置き換えたカスタムプロトコルを開発し、PCR時間を短縮する「時短プロトコル」と、リード長を向上させる「長鎖伸長プロトコル」の2種類を検証しました。

<各プロトコルの概要>



<結果>

プロトコル		PCR 反応時間 (min)	Total reads	Mapping (%)	Read length N50 (b)	Coverage
ナノポア社オリジナル		100	878,307	99.96	3,784	0.966x
			878,151	99.95	3,516	0.897x
タカラバイオ カスタム	時短	60	878,323	99.94	3,733	0.939x
			878,900	99.95	4,185	1.051x
	長鎖伸長	150	878,063	99.95	4,738	1.179x
			878,256	99.95	4,869	1.210x

【時短プロトコル】
PCR反応時間をオリジナルプロトコルの約100分から約40分短縮しながらも、リード長(N50)はオリジナルプロトコルと同等以上の結果が得られました。

【長鎖伸長プロトコル】
PrimeSTAR® LongSeq DNA Polymeraseの高い特異性により、オリジナルプロトコルに比べてリード長(N50)を約30%伸ばすことができ、取得塩基配列量が増加し、コストも低下します。

カスタムプロトコルの詳細や他のデータは、弊社ウェブサイトの製品ページをご覧ください。

★ 新製品 ★ デジタルPCRによる高精度なAAVベクターの完全性評価

多様な遺伝子治療ワークフローに合わせたカスタマイズが可能！

AAV Crystal Digital PCR® Assay



- ✓ アデノ随伴ウイルス(AAV)ベクターの主要な調節配列を高精度に検出・定量
- ✓ 複数のターゲットを同時に検出可能な、ウェットラボでの確認済みのアッセイ
- ✓ 目的に応じて「ミックス＆マッチ」形式でアッセイを選択可能

AAV Crystal Digital PCRアッセイは、AAVベクターに含まれる主要な調節配列を高感度かつ高精度に検出・定量するために設計された、マルチプレックス対応のデジタルPCRアッセイです。最大7プレックスまでの解析に対応しており、さまざまな遺伝子治療ワークフローに合わせて柔軟にアッセイをカスタマイズできます。

本製品は、以下の用途に対応した信頼性の高いソリューションを提供します。

- ・ AAVベクターのコピー数(VCN)の定量
- ・ ベクター完全性の評価(複数ターゲットの同時解析)
- ・ プラスミドDNAのコンタミネーション検出

※本製品は、Stilla社のデジタルPCR装置Nio systemシリーズで使用できます。
ご使用の際は別途、naica 10X multiplex master mix、Ruby Chip、Universal Reporterをご準備ください。

蛍光チャネル	Blue	Teal	Green	Yellow	Red	IR	LSSD
ターゲット種類	Promoter	Reporter gene	ITR	polyA	Enhancer	Resistance	Resistance
選択可能なターゲット	・ CMV promoter ・ hSyn	GFP/YFP/CFP	ITR2	・ bGH ・ SV40 polyA	・ WPRE ・ CMV enhancer	・ KanR 3' ・ NeoR/KanR 3'	・ KanR 5' ・ NeoR/KanR 5'

製品名	マルチプレックス量	容量	価格
AAV Crystal Digital PCR® Assay NEW	1~7	200回または1,000回	¥162,000~

※本製品はStilla Technologies社の製品です。詳しくは弊社ウェブサイトの製品ページをご確認ください。

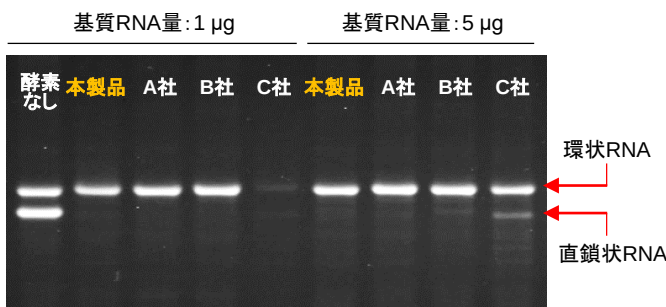
★ 新製品 ★ 環状RNAおよびリリアットRNAの濃縮・精製に

RNase R



- ✓ 直鎖状RNAのみを効率的に分解可能な3'-5'エキソリボヌクレアーゼ
- ✓ NGSやqPCR解析の前処理としての環状RNA濃縮に
- ✓ 環状RNA合成サンプル中の直鎖状RNA除去に

● 直鎖状RNA分解能の比較 (弊社取得データ)



47 basesの環状RNAと直鎖状RNAを1:1で含む基質RNA (1 µgまたは5 µg)に対し、本製品または他社RNase Rを各20 Uずつ用いて、各社推奨の反応液のもと、37°C、15分間反応した。

その結果、本製品は基質RNA量を増やしても直鎖状RNAのみを特異的に分解することが示された。

※このほかのアプリケーションデータも弊社ウェブサイトの製品ページに掲載しています。ぜひご覧ください。

製品名	容量	製品コード	価格
RNase R NEW	1,000 U	2153A	¥43,000

タカラバイオ協賛学会・展示会

7 July
文月

日本核酸医薬学会第10回年会 7月1日-3日	・ 展示	・ 兵庫 神戸国際展示場 2号館 ブースNo. 63
第15回国際ゲノム会議 7月2日-4日	・ 展示 ・ テクノロジー プレゼンテーション	・ 東京 一橋講堂 ブースNo. 6 ・ 演題名 : 「Mapping Biology in Space: High-Resolution Spatial Multiomics with Seeker and Trekker」
第26回日本RNA学会年会 7月8日-10日	・ 展示	・ 宮城 トークネットホール仙台
第7回再生医療EXPO東京 7月9日-11日	・ 展示	・ 東京ビッグサイト 西ホール1F ブースNo.W9-8
第31回日本遺伝子細胞治療学会 学術集会 7月23日-25日	・ 展示 ・ ランチョンセミナー	・ ホテル雅叙園東京 ・ 演題名 : 「改変カプシドを用いた遺伝病に対する 遺伝子治療の開発」



TGCA

タカラバイオ技術セミナー

参加費
無料

セミナー詳細・お申込みはこちら

TGCAセミナー

検索



・本パンフレット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。
 ・ライセンスなどに関する最新の情報は弊社ウェブサイトをご覧ください。
 ・本パンフレットに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。
 ・本パンフレット記載の価格は2025年7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。

2025年6月作成G

タカラバイオ株式会社

営業部(東京) TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282
 営業部(本社) 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 <https://www.takara-bio.co.jp>
 公式X @Takara_Bio_JP / https://x.com/Takara_Bio_JP

取扱店