

【vol.132の主な内容】

新製品

ラテラルフローアッセイでの迅速・簡便なdsRNA検出キット【 dsRNA GoStix™ Plus 】

耳より

無細胞タンパク質合成試薬【 Human Cell-Free Protein Expression Master Mix for mRNA 】
mRNA関連製品各種

キャンペーン

サマーキャンペーン特別価格のご案内【 RNA合成関連酵素 High Quality(HQ)グレード 】

dsRNA検出キット 新発売！

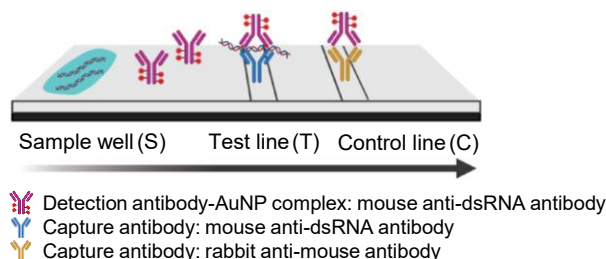
dsRNA GoStix™ Plus

NEW

mRNA製造における *in vitro* 転写 (IVT) 反応では、免疫原性を有するdsRNAが副生成物として生じるため、その管理は品質・安全性確保の重要な課題となっています。本製品は、抗dsRNAモノクローナル抗体K1およびJ2を用いたデュアル抗体イムノクロマト法により、dsRNAを迅速かつ定量的に検出することが可能です。

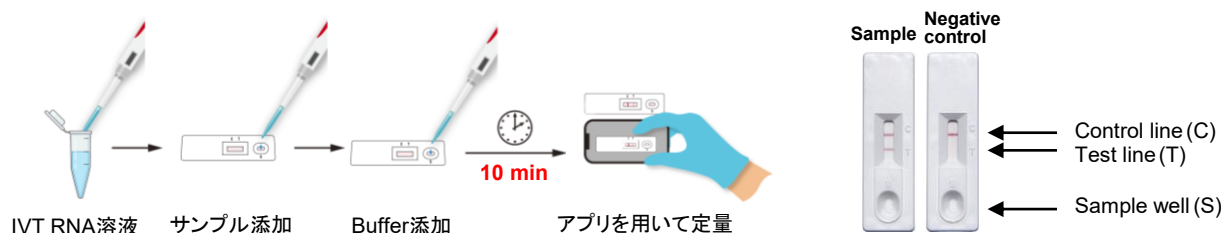
- ✓ ELISA法と同等のdsRNA定量を**10分**で実現 ✓ スマートフォンアプリを用いて**定量可能**

■ イムノクロマト法によるdsRNA検出メカニズム



サンプル添加後、検出抗体-金ナノ粒子 (AuNP) 複合体はdsRNAに結合し、毛細管現象により、Testラインへ移動します。Testラインで捕捉されたdsRNA量に応じて比色シグナルが発生し、余剰複合体はControlラインで検出されます。Controlラインのシグナルは測定の妥当性確認と正規化に用いられます。

■ dsRNA GoStix™ Plusおよびスマートフォンアプリを用いたdsRNA定量の10分ワークフロー



製品名	容量	製品コード	価格(税別)
dsRNA GoStix™ Plus NEW	20回	635860	¥175,000

dsRNAを大幅に低減可能！弊社独自のT7 RNA Pol 改変体

PrimeCap® T7 RNA Polymerase (low dsRNA) GMP grade

- ✓ 高収量 ✓ dsRNA生成を大幅に低減 ✓ 高キャッピング効率 (Capアナログ使用時)

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
PrimeCap® T7 RNA Polymerase (low dsRNA) GMP grade	200 KU	T2422S001	お問い合わせください。

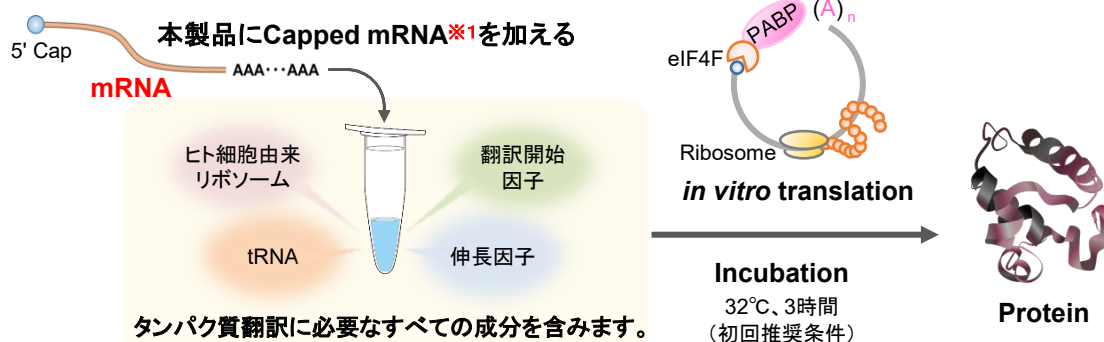
※価格・納期・ご注文方法などはお問い合わせください。上記以外の容量の製品もご用意しています。詳細はウェブサイトをご確認ください。

mRNAの品質確認に最適な無細胞翻訳システム

Human Cell-Free Protein Expression Master Mix for mRNA

- ✓ Capped mRNAをMaster Mixに加えるだけの簡便な操作性
- ✓ ヒト細胞株由来の細胞抽出液を使用しており、ヒト細胞環境下を反映した5'-Cap依存的な翻訳を再現
- ✓ コドン最適化やmRNA安定性向上を目的とした合成mRNAの最適配列の確認に

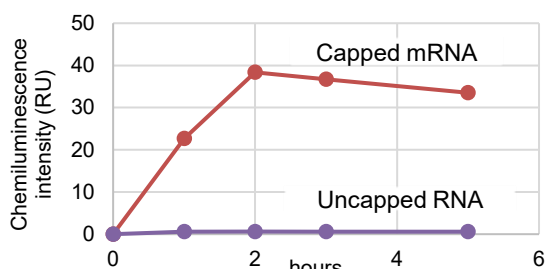
■ Capped mRNAを加えるだけの簡便な操作性



※1: タンパク質発現にはmRNAにCap構造が必要となります。Capped mRNAは、Capアナログを使用してTakara IVTpro T7 mRNA Synthesis Kit (製品コード 6144) で調製、またはFaustovirus由来のキャップ化酵素および2'-O-Methyltransferaseを使用して調製してください。

■ mRNAの無細胞翻訳と細胞内発現の相関

Application 5'-Cap依存적翻訳と経時的発現量



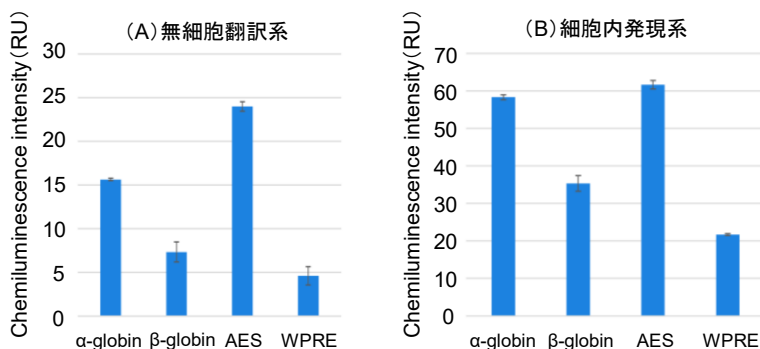
本製品にキャップ化※2および非キャップ化FLuc RNAをそれぞれ添加し、32°Cでインキュベートした。その結果、キャップ化mRNAの添加においてのみ目的タンパク質の高い発現が確認された。

※2: Cloning Kit for mRNA Template (BspQ I) (製品コード 6133)、Takara IVTpro T7 mRNA Synthesis Kit (製品コード 6144)、CleanCap Reagent AG (3' OMe) (TriLink社)を用いて調製

Application RNA配列(3' UTRの種類)が翻訳効率に与える影響と細胞内発現との相関



本実験で使用したCapped mRNAは、ヒトのα-globin、β-globin、AES遺伝子由来の3' UTR配列、肝炎ウイルス由来のWPRE配列のいずれかをFLuc遺伝子の下流(左図オレンジ位置)に挿入した鋳型DNAを用いて作製した。



(A) 本製品に各Capped mRNAを2 μg添加し、27°Cで2時間インキュベートした。その後、翻訳されたFLucタンパク質の活性を化学発光測定した。

(B) HEK293T細胞にTransIT-mRNA Transfection Kit (製品コード MIR2225)を用いて同mRNAを0.5 μgトランスフェクションし、24時間培養した。その後、翻訳されたFLucタンパク質の活性を化学発光測定した。

細胞発現系との高い相関性を確認できた。

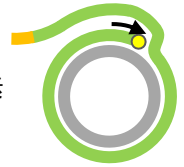
★ 実施中のサマーキャンペーンにて**20%OFF**

製品名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Human Cell-Free Protein Expression Master Mix for mRNA	10回	3288	¥48,000	¥38,400

mRNA関連製品各種

phi29 DNA Polymerase

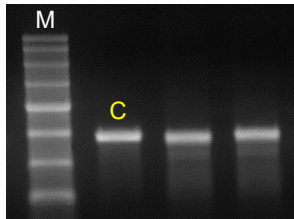
- ✓ WGA (whole-genome amplification) や RCA (rolling circle amplification) 向けのDNA合成酵素
- ✓ 高い鎖置換活性と校正活性により、30°C付近での正確な等温増幅が可能(高収量)
- ✓ セルフリーでのIVT鋳型DNA合成も可能



Application 本製品を用いて調製したIVT鋳型DNAより得られたmRNAの電気泳動結果および収量

本製品と3' Phosphorothioate-modified Random Hexamer (製品コード 3807)※3を用いて、FLuc BspQ I vector (環状) 5 ngを鋳型として20 μl反応系にて30°Cで16時間反応を行い、短時間で大量にIVT鋳型が得られることを確認した。

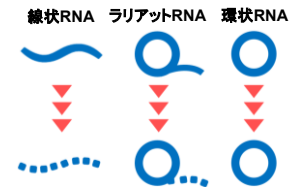
※3: phi29 DNA Polymeraseの3'-5'エキソヌクレアーゼ活性によるプライマーの分解を防ぐため、3'末端が保護修飾された製品の使用を推奨



IVTに使用した鋳型	Avg. mRNA収量 (μg)
大腸菌調製を介した線状化pDNA (直線化FLuc BspQ I vector) (C: ポジティブコントロール)	206.08
本製品により合成したIVT鋳型 (BspQ I処理済みDNA) (N=2)	198.37

RNase R

- ✓ 環状RNA、ラリアットRNAの濃縮・精製に
- ✓ 線状RNAの選択的分解 — NGS解析および下流工程への応用を可能に



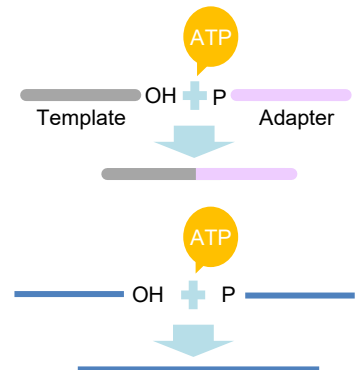
RNase T1, AOF

- ✓ グアニン残基の3'側にあるホスホジエステル結合を特異的に切断
- ✓ Poly(A)鎖長の分析やプロセス開発に (Animal Origin Free)



Single strand DNA Ligase

- ✓ 一本鎖核酸同士 (ssDNA and/or ssRNA) を高効率に連結 (キメラ連結も可能)
- ✓ 核酸配列 (ssDNA and/or ssRNA) への修飾・標識も可能



T4 RNA Ligase

- ✓ 一本鎖RNAおよび一本鎖DNAの3'-OH末端を標識
- ✓ 一本鎖oligo RNAおよび一本鎖oligo DNAを連結

★ サマーキャンペーン対象製品は **20%OFF**
(Single strand DNA Ligaseは対象外)

製品名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
phi29 DNA Polymerase	250 U	RR340A	¥13,000	¥10,400
RNase R	1,000 U	2153A	¥43,000	¥34,400
RNase T1, AOF	100 KU	2152A	¥10,000	¥8,000
Single strand DNA Ligase	20回	NN005A	¥49,000	キャンペーン対象外
T4 RNA Ligase	1,000 U	2050A	¥29,000	¥23,200

RNA合成関連酵素 High Quality(HQ)グレード サマーキャンペーンのご案内

期間：2026年7月1日(水)～9月30日(水) ご注文分まで

High Quality
グレードとは？

- ✓ 一般試薬をベースに、より厳格な製造規格・品質試験を採用した高品質グレード品
- ✓ GMPグレードと同じ品質試験を実施し、ほぼ同じ原材料と工程を用いて製造（準拠規格、製造設備はGMPグレードと異なります。）
- ✓ 不純物試験実施（Endotoxin ほか）／最終組成液にヒトまたは動物由来原料を不使用

		基礎研究	プロセス開発	医薬品製造
		RUO grade	HQ grade	GMP grade
製造・品質管理		ISO 9001:2015	ISO 9001:2015	ISO 9001:2015 ICH Q7 ※1 PIC/S GMP ※1
ヒトおよび動物由来原料 不使用	最終組成液	—	✓	✓
	一次原料	—	—	✓
文書発行		CoA	CoA、CoO(AOF)、 β-ラクタム系不含	CoA、CoO(AOF)、 β-ラクタム系不含 ほか

CoA: Certificate of Analysis CoO (AOF): Certificate of Origin (Animal origin free)

※1: 各種ガイドラインを参照して定めた自社管理基準に沿って、製造および品質管理（詳細は弊社ウェブサイトをご覧ください。）

		製品名	製品コード	容量	キャンペーン 価格※2	単価 (ユニット当たり)	
RNA ポリメラーゼ	HQ	PrimeCap® T7 RNA Polymerase (low dsRNA), HQ	2561A	200,000 U	¥180,000	¥0.9	約71% OFF
	RUO	PrimeCap® T7 RNA Polymerase (low dsRNA)	2560A	20,000 U	¥64,000	¥3.2	
	HQ	T7 RNA Polymerase, HQ	2542A	200,000 U	¥150,000	¥0.75	約65% OFF
	RUO	T7 RNA Polymerase ver.2.0	2541A	20,000 U	¥43,000	¥2.2	
RNA合成 促進	HQ	Pyrophosphatase (inorganic), HQ	2451A	1,000 U	¥100,000	¥100	90% OFF
	RUO	Pyrophosphatase (inorganic)	2450A	10 U	¥10,000	¥1,000	
インヒビター	HQ	Recombinant RNase Inhibitor, HQ	2316A	40,000 U	¥110,000	¥2.8	約23% OFF
	RUO	Recombinant RNase Inhibitor ver.2.0	2315A	5,000 U	¥18,000	¥3.6	
鋳型調製	HQ	BspQ I, HQ	1228A	20,000 U	¥140,000	¥7.0	約68% OFF
	RUO	BspQ I	1227A	500 U	¥11,000	¥22	

※2: HQグレードはキャンペーン特別価格を、RUOグレードは通常価格を表示しています (RUOグレードもキャンペーン対象です)。

★上記以外にも、キャッピング酵素【Faustovirus Capping Enzyme (S17), HQ（製品コード 2481A）】、
【mRNA Cap 2'-O-Methyltransferase, HQ（製品コード 2471A）】もキャンペーン対象です。詳細はウェブサイトをご覧ください。

・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2026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。

2026年8月作成G

タカラバイオ株式会社

取扱店

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