

## 【vol.115の主な内容】

## 新製品

mRNAワクチン開発に最適な無細胞タンパク質合成試薬

【 Human Cell-Free Protein Expression Master Mix for mRNA 】

GMPグレードのmRNA製造関連酵素

【 PrimeCap™ T7 RNA Polymerase (low dsRNA) GMP grade 】

プロセス開発や医薬品の原料製造に【 RNase T1, AOF 】

取扱い開始！【 ACROBiosystems社 組換えタンパク質、抗体 】 ほか

AAVカパ定量キット【 AAV Crystal Digital PCR® Assay 】

## 耳より

デジタルPCRシステムをお求めやすい価格に！【 naica® system 6-color 】

## mRNAワクチン開発に最適な無細胞タンパク質合成試薬

## Human Cell-Free Protein Expression Master Mix for mRNA

新発売

- ✓ mRNAを加えるだけで簡単にタンパク質合成が可能な無細胞タンパク質合成試薬
- ✓ ヒト細胞株由来の細胞抽出液を使用、ヒト細胞により近い形のタンパク質合成を再現
- ✓ 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



| 製品名                                                               | 容量  | 製品コード | 価格(税別)  |
|-------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|
| Human Cell-Free Protein Expression Master Mix for mRNA <b>NEW</b> | 10回 | 3288  | ¥48,000 |

## ◆ mRNA構築物のスクリーニングの迅速化に

capped mRNAを添加 (※1)

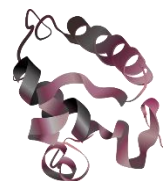
## Human Cell-Free Protein Expression Master Mix for mRNA

ヒト細胞株由来のリボソーム、  
翻訳開始および伸長因子、  
tRNAなどが含まれたMaster Mix

Incubation

32°C、3時間 (※2)

合成タンパク質



解析

※1: **Point!** 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。

※2: 初回の推奨条件。最適な反応温度と反応時間は、目的タンパク質やmRNA構築物によって異なります。

## &lt; オススメの用途 &gt;

- ★ 設計したmRNA構築物のスクリーニング
- ★ 毒性のあるタンパク質の無細胞合成

## ◆ 関連製品

| 製品名                                  | 概要                                                        | 容量      | 製品コード | 価格(税別)  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|-------|---------|
| Takara IVTpro™ T7 mRNA Synthesis Kit | T7 promoter 配列を含む dsDNA を鋳型として、IVT 反応により mRNA を合成するためのキット | 20回     | 6144  | ¥38,000 |
| Faustovirus Capping Enzyme (S17)     | Uncapped RNA に Cap 0 構造を付加                                | 500 U   | 2480A | ¥18,000 |
| mRNA Cap 2'-O-Methyltransferase      | Cap-0 RNA を Cap 1 構造に変換するメチル基転移酵素                         | 2,500 U | 2470A | ¥13,000 |

mRNA製造関連酵素のラインナップを強化

mRNA製造関連酵素 GMPグレード新発売



mRNA製造において、*in vitro* transcription反応に使用される酵素には高い安全性と品質が求められます。この度、GMPグレード酵素として、研究用試薬よりも高いレベルの品質管理下で製造された【PrimeCap™ T7 RNA Polymerase (low dsRNA) GMP grade】を発売しました。ご利用目的に合わせて、研究用グレード・High Quality(HQ)グレード酵素との使い分けが可能です。

また、このほかにmRNA合成関連酵素GMPグレード品を順次ラインナップに加えていきます。

特長

- ✓ 製造および品質管理の厳格な運用（準拠規格：ICH Q7 ※1、PIC/S GMP ※1）
- ✓ ヒト・動物由来原料 不使用、β-ラクタム系化合物 不使用
- ✓ 各種文書の提供  
Certificate of Analysis (CoA)、Certificate of Origin (CoO)、Statement (β-lactam free)、Statement of Compliance

◆ mRNA製造用酵素の品質グレード

|                                                  |       | RUO grade     | HQ grade                        | GMP grade                                     |
|--------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| 製造・品質管理                                          |       | ISO 9001:2015 | ISO 9001:2015                   | ISO 9001:2015<br>ICH Q7 ※1<br>PIC/S GMP ※1    |
| 各ヌクレアーゼフリー試験                                     |       | ✓             | ✓                               | ✓                                             |
| 不純物試験 Endotoxin、Bioburden、ホストセルDNA/RNA/Protein 等 |       | —             | ✓                               | ✓                                             |
| ヒトおよび動物由来原料<br>不使用                               | 最終組成液 | —             | ✓                               | ✓                                             |
|                                                  | 一次原料  | —             | —                               | ✓                                             |
| β-ラクタム系化合物<br>不使用                                | 最終組成液 | —             | ✓                               | ✓                                             |
|                                                  | 一次原料  | —             | —                               | ✓                                             |
| 安定性試験 ※2                                         |       | ✓             | ✓                               | ✓                                             |
| 文書発行                                             |       | CoA           | CoA,<br>CoO (AOF),<br>β-ラクタム系不含 | CoA,<br>CoO (AOF),<br>β-ラクタム系不含,<br>各種ステートメント |

※1：一部の要件を除き準拠

※2：一部の製品ロットでは、加速試験により有効期限を設定。GMPグレード品で加速試験を採用している場合は、CoAとパウチにその旨を明記

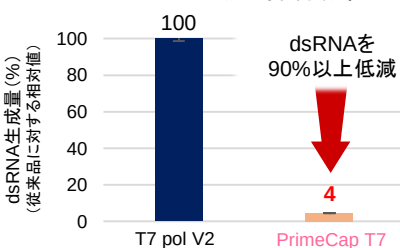
◆ GMPグレード酵素の新製品

PrimeCap™ T7 RNA Polymerase (low dsRNA) GMP grade

弊社独自の  
T7 RNA Pol改変体

- RNA合成でのdsRNA生成を大幅に低減
- 高いキャッピング効率を実現（Capアナログ使用）

dsRNA生成の抑制効果



| 製品名                                                          | 容量     | 製品コード     |
|--------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| PrimeCap™ T7 RNA Polymerase (low dsRNA) GMP grade <b>NEW</b> | 200 KU | T2422S001 |
| 10X IVT Reaction Buffer GMP grade <b>NEW</b>                 | 10 ml  | T2401S010 |

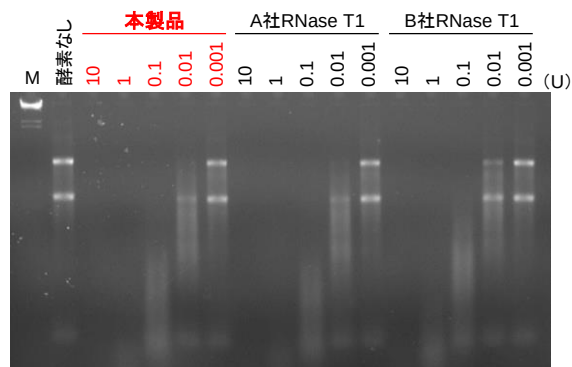
★ 価格はお問い合わせください。従来型 T7 RNA Polymerase GMP gradeのご注文も承ります。

## ★ 新製品 ★ 最終組成液に動物由来原料不使用のRNA分解酵素

プロセス開発や医薬品の原料製造に

## RNase T1, AOF

- ✓ グアニン塩基の3'末端を特異的に切断するRNA分解酵素
- ✓ プラスミド製造などのRNA除去を伴う製造やPoly(A)鎖長の分析などの品質評価に使用可能
- ✓ 最終組成液にヒトまたは動物由来原料、β-ラクタム系化合物を不使用



## 各社RNase T1のRNA分解能の比較

(弊社取得データ)

本製品および他社RNase T1を用いて、Bacterial carrier RNA 1 µgの分解能を確認した。各酵素を反応液※1にそれぞれ 0.001、0.01、0.1、1、10 Uずつ添加し、37℃で10分間インキュベート後、アガロースゲル電気泳動を行った。

その結果、本製品は酵素添加量に比例したRNA分解が確認できた。また、本製品のRNA分解能は、他社酵素と比べて同等レベルであることが示された。

※1：弊社ウェブサイト製品ページの「活性測定用反応液組成」を参照

M: λ-Hind III digest Marker

| 製品名           | 容量     | 製品コード | 価格      |
|---------------|--------|-------|---------|
| RNase T1, AOF | 100 KU | 2152A | ¥10,000 |
|               | 500 KU | 2152B | ¥40,000 |

## ACROBiosystems社製品の取扱いを開始！

## 組換えタンパク質、抗体 ほか

新発売

ACROBiosystems

ACROBiosystems社の研究用組換えタンパク質、抗体、キット等は、がん、自己免疫疾患、心血管疾患、感染症等に用いる医薬品のスクリーニングや前臨床実験、臨床実験、医薬品製造およびプロセス制御(CMC)、診断試薬の開発と最適化に関する研究に利用可能です。細胞製剤などの製造に適したGMPタンパク質製品もございます。

★ 組換えタンパク質：ADC(抗体-薬物複合体)ターゲットタンパク質、CAR-T細胞療法標的タンパク質など豊富なラインナップ。独自のHEK293発現プラットフォームで作製され、動物由来成分不含です。

★ 抗体 ★ キットおよびアッセイ試薬 ★ バッファー など

## ◆ 研究用試薬の一例

▶▶▶ このほかにも売れ筋製品を弊社ウェブサイトにてご紹介しています。

|   | 製品名                                                                         | 容量       | 製品コード             | 価格       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|----------|
| ★ | Human Her2 / ErbB2 Protein, His Tag (MALS verified)                         | 100 µg   | HE2-H5225-100ug   | ¥106,400 |
| ★ | PE-Labeled Human CD19 (20-291) Protein, His Tag (Site-specific conjugation) | 25 tests | CD9-HP2H3-25tests | ¥96,600  |
| ★ | Anti-SARS-CoV-2 Spike NTD Antibody, Chimeric mAb, Human IgG1 (AM121)        | 100 µg   | SPD-M121-100ug    | ¥109,200 |

## ◆ GMPタンパク質製品の一例

| 製品名                                     | 容量                                                | 製品コード      |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|
| GMP Human IL-2 Protein                  | 1 × 10 <sup>6</sup> IU または 1 × 10 <sup>7</sup> IU | GMP-L02H14 |
| GMP Human DLL4 Protein, Fc Tag          | 200 µg または 1 mg (200 µg × 5)                      | GMP-DL4H28 |
| GMP Monoclonal Anti-Human CD28 Antibody | 500 µg または 1 mg (500 µg × 2)                      | GMP-MC2824 |

※ GMP製品一覧および詳細のお問い合わせは・・・

タカラバイオ アクロ GMP

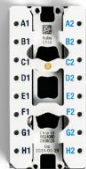
検索

## ★ お求めやすい価格に ★ デジタルPCRシステム

操作性に優れたチップタイプのデジタルPCRシステム

### naica® system 6-color

- ✓ ドロップレット作製からPCR・検出までを1枚のチップで完結
- ✓ 6色検出波長搭載。さらに独自のカラーコンビネーション機能で15以上のマルチプレックス検出に対応
- ✓ 最大48サンプル／反応



Stilla社のCrystal Digital PCR®テクノロジーは、最新のマイクロ流体技術により、核酸の絶対定量を可能にします。この革新的な技術により、デジタルPCRプロセスはチップ1つに統合され、サンプルをセットするだけで結果が得られる簡便性を実現しています。



デモ  
実施中

高感度・高精度な

Stilla社のデジタルPCRシステムのデモを実施しています。ご希望の方は、弊社または販売店までご連絡ください。

| 製品名                   | 容量 | 製品コード  | 旧価格         | 新価格        |
|-----------------------|----|--------|-------------|------------|
| naica® system 6-color | 一式 | SU0002 | ¥12,000,000 | ¥9,800,000 |

※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。

## ★ coming soon ★ AAV力価定量キット

多様な細胞および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 新発売

- ✓ 「ミックスアンドマッチ」ターゲット選択
- ✓ 複数のターゲットを一度に検出できる、すぐに使えるアッセイ試薬
- ✓ 柔軟なアッセイ構成を可能にするCrystal Flex Probe技術を使用



AAV Crystal Digital PCR®アッセイは、革新的なマルチプレックスアッセイで、アデノ随伴ウイルス（AAV）ベクターの主要な調節要素を高精度に検出・定量することができます。アッセイは、シングルプレックスから7マルチプレックスに対応し、各蛍光チャネルについて複数のターゲットから目的にあったプローブセットを選択いただけます。本アッセイは、ベクターコピー数（VCN）の正確な定量、コンタミネーションの検出、ウイルスゲノムの完全性評価に利用することができ、AAVベクター製造のバッチ間の一貫性を確保し、QCワークフローの効率化をサポートします。

| 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>CMV promoter</li> <li>SV40 promoter</li> <li>hSyn</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>GFP</li> <li>YFP</li> <li>CFP</li> </ul> | ITR2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>bGH</li> <li>SV40 polyA</li> <li>hGH polyA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>WPRE</li> <li>CMV enhancer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>AmpR_3'</li> <li>KanR6_3'</li> <li>Neo/KanR_3'</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>KanR2_5'</li> <li>Neo/KanR_5'</li> <li>AmpR_5'</li> </ul> |

| 製品名                                             | マルチプレックス量 | 容量            | 製品コード      | 価格 |
|-------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|----|
| AAV Crystal Digital PCR® Assay <span>NEW</span> | 1～7       | 200回または1,000回 | お問い合わせください |    |

※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。

・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4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3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](https://x.com/Takara_Bio_JP)

取扱店