

funakoshi

フナコシニュース

News

2023 12/1号 No.781

特集

RNA ▶ p.04



注目の新製品・オススメ製品 p.22 ~ p.28

二本鎖DNA断片を生成する酵素 ▶ p.24

標的糖鎖のみに極めて高い特異性を持つ抗CDw75抗体 ▶ p.28

 **funakoshi**
FRONTIERS IN LIFE SCIENCE



つないで、進む
FRONTIERS IN LIFE SCIENCE



研究室のフナコさん ▶ p.09

© 樹庵じゅあん

特集: RNA

▶ p.4~21

転写後調節の解析

RNA-seq

エピジェネティクス 翻訳後修飾

など、様々な RNA 解析用製品と汎用製品をまとめてご紹介しています。

新製品・オススメ製品

▶ p.22~28

遺伝子工学

Cherry-Pick カスタムガイド RNA / siRNA ライブラリー	22
NanOZ-LNP 技術を利用した受託サービス	23
次世代シーケンスによる微生物群集構造解析サービス	23
二本鎖 DNA 断片を生成する酵素	24

機器

安全ピペッター	24
顕微鏡用 iPhone 取り付けレンズ i-NTER LENS	25

 研究室のフナコさん	9
--	---

キャンペーン一覧

3

その他

4 種類の ROS それぞれの抗酸化能を評価できるキット	26
チロシナーゼ活性のスクリーニングキット	26
標的糖鎖のみに極めて高い特異性を持つ新規モノクローナル抗体	28

連載企画

 メーカーだより 	27
~ 第 21 回 ~ Cygnus Technologies 社	



毎週月曜日
新製品・キャンペーン情報を
いち早くメールマガジンでお届け！

住所不要で登録できます！
Web ページ番号
71123 

メールマガジンのお申し込みはこちら ▶ 



フナコシ公式 YouTube チャンネル

ライフサイエンスに役立つ情報や製品を動画でご紹介！

YouTube で または と検索！

チャンネル登録よろしくお願ひします！

NOTE

※本紙に記載されている価格は、2023年12月1日現在です。表示価格に、消費税等は含まれていません。一部価格が予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承下さい。

※本紙に掲載されている製品は研究用です。医薬品、診断用医薬品、食品、食品検査等の用途には使用できません。

※印の製品は、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（通称：カルタヘナ法）」使用規制対象となりますので、ご使用に際しては規制に則し、適切にお取り扱い下さい。

※印の製品は、取り扱いに厳重な注意を要する製品であり、ご購入時に「使用目的確約書」が必要になります。ご注文の際は、「使用目的確約書」に直筆でご記入の上、販売店経由で当社までお送り下さい。確約書受領後に製品を発送させていただきます。また、これらの製品をご購入後は、鍵の掛かる場所での保管をお願いいたします。

※印の製品は、「毒物及び劇物取締法」に基づく医薬用外毒劇物です。法規制に従って、保管、廃棄等して下さい。

※印の製品は、毒性があるため、取り扱いに注意または厳重な注意が必要です。製品は、鍵の掛かる場所に保管して下さい。添付されているデータシートや商品ラベルをよくお読み下さい。

※印の製品には安全にご利用いただくための警告ラベルが貼られています。表示に従って安全対策を実施して下さい。

※印は、液体窒素中での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後、直ちに液体窒素中で保存して下さい。

※印は、 -80°C での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後、直ちに -80°C のフリーザー等に保存して下さい。

※#以下の英数字は、商品コードを示します。

※外観・仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。

※©2023 American Type Culture Collection. The ATCC trademark and trade name, and any other trademarks listed in this publication are trademarks owned by the American Type Culture Collection unless indicated otherwise.

※記載されている会社および商品名は、各社の商標または登録商標です。

※本紙には各メーカーから提供された画像・図表が掲載されています。なお、画像・図表の著作権は各メーカーが保有しています。

※ご注文の際は、[品名、メーカー、商品コード、包装、数量]をお知らせ下さい。

年度末 キャンペーン

2023-2024

機器・消耗品

試薬・受託サービス



ウェブ上でもキャンペーン対象製品を確認できます！

Web ページ番号

7777



年度末キャンペーンカタログ (全 52 ページ) も送付請求承り中！

実施中のキャンペーン



キャンペーン期間

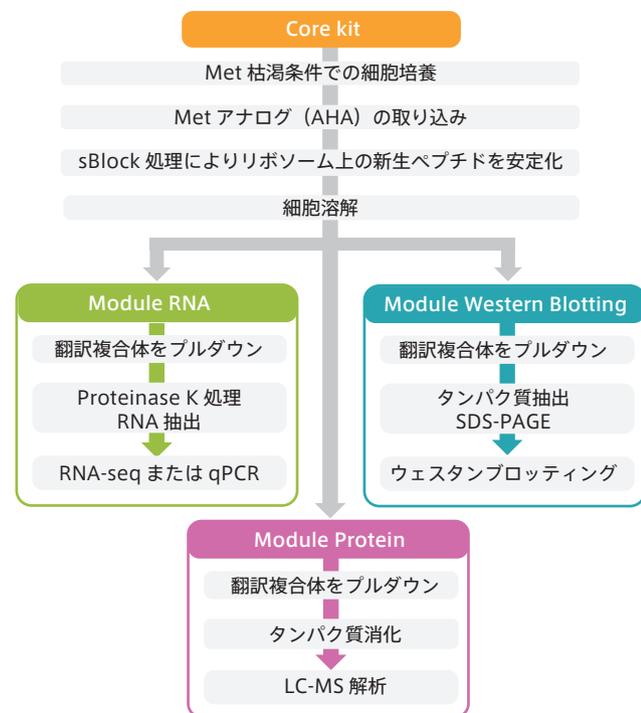
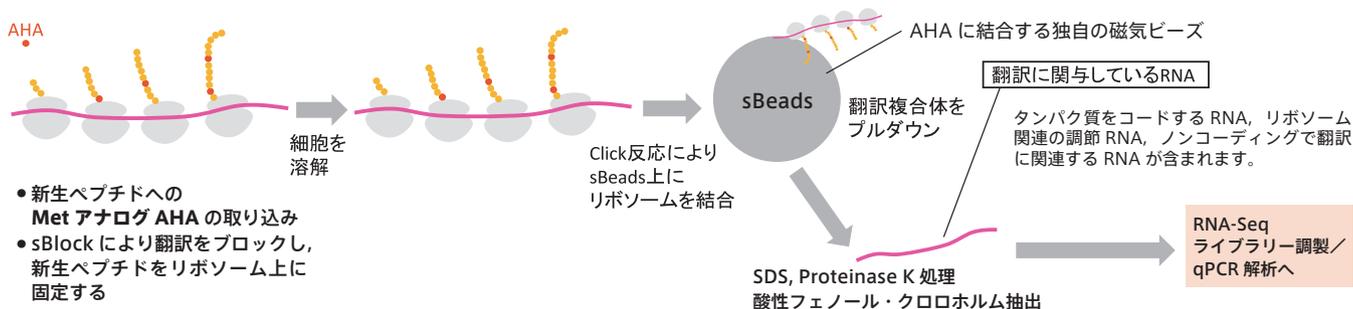
2023年12月 2024年1月 2月

	Web ページ番号		キャンペーン期間
			2023年12月 2024年1月 2月
30% OFF Absolute Biotech グループキャンペーン	→ p.15 81741	各社	11/1~12/28
20% OFF ELISA キット・Multiplex ELISA キット	81742	Arigo Biolaboratories 社	10/2~12/29
特別価格 プロテオーム解析受託サービス	71291	(株) プロテオバイオロジクス	11/15~1/31
~30% OFF ポリクローナル抗体/ELISA キット	71009	Aviva Systems Biology 社	11/15~2/15
特別価格 ヨーロッパ産 FBS ¥35,000/500 ml	71230	BioWest 社	10/16~2/16
特別価格 HyClone USDA 認定 FBS ¥49,800/500 ml	71229	Cytiva 社	10/16~2/16
特別価格 リアルタイム PCR 装置 qTOWER ³ G	67316	Analytik Jena 社	10/11~2/29 (限定台数販売終了まで)
特別価格 Biometra サーマルサイクリャー	67320	Analytik Jena 社	11/1~2/29 (限定台数販売終了まで)
~51% OFF 機器・消耗品	2222	各社	11/15~2/29
~30% OFF DynaMarker [®] シリーズ発売 20 周年記念	→ p.21 70394	BDL 社	11/15~2/29
40% OFF GST 研究関連製品	71511	フナコシ(株)	11/15~2/29
40% OFF シグナル伝達研究用製品 SLIPT-PM	71512	フナコシ(株)	11/15~2/29
40% OFF 抗体製品 Anti-MUC1, Anti-BST2 / Tetherin	71513	フナコシ(株)	11/15~2/29
25% OFF 一次抗体	71236	GeneTex 社	11/15~2/29
~40% OFF 抗体/組換え体タンパク質/ELISA キットなど	81746	Abnova 社	11/15~2/29
30% OFF 低エンドトキシンのバイオシミラー抗体	81748	Ichorbio 社	11/15~2/29
25% OFF 抗体/IHC キット/ELISA キット	81749	Bioss 社	11/15~2/29
25% OFF 低分子化合物/リコンビナントタンパク質/ELISA キット	71293	Adipogen 社	11/15~2/29
特別価格 安定発現細胞株 一律 120 万円	71231	GenScript 社	11/15~2/29
20% OFF DNA / RNA メチル化研究関連キット	→ p.11 71505	Epigentek Group 社	11/15~2/29
30% OFF 細胞培養製品 MatriMix511/架橋コラーゲンシート	71510	(株) ニッピ	11/15~2/29
特別価格 抗体可変領域解析受託サービス	71294	(株) バイオビーク	11/15~2/29
特別価格 いろいろ買っちゃおうキャンペーン (全品 10% OFF)	71703	ATCC [®]	12/1~2/29

超遠心不要！

翻訳複合体の回収・解析を行うキット

抗体を用いないプルダウンで翻訳複体の回収を行い、翻訳中 mRNA のトランスラトーム解析 (NGS) または合成中ペプチドの *de novo* プロテオーム解析 (LC-MS/ウェスタンブロットング) を行います。



製品ラインナップ

AHARIBO Core Kit と、各アプリケーションに適した形で翻訳複体のプルダウンを行う AHARIBO Module を組み合わせで使用します。

■AHARIBO Core Kit

培養細胞で新生ペプチド鎖にメチオニンアナログの AHA (L-Azidohomoalanine) を取り込ませるキット。

■AHARIBO Module RNA

Core Kit で調製した試料から、磁気ビーズを用いて翻訳複体を回収し、そこに含まれる RNA を精製するキット。

■AHARIBO Module Protein

Core Kit で調製した試料から、磁気ビーズを用いて翻訳複体を回収し、AHA を取り込んだ新生ペプチド鎖を分離するキット。

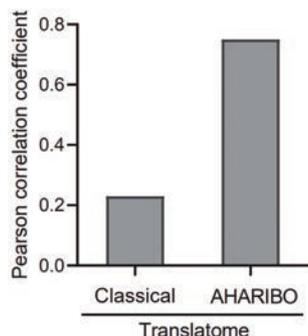
■AHARIBO Module Western Blotting

Core Kit で調製した試料から、磁気ビーズを用いて翻訳複体を回収し、WB に使用するタンパク質溶液を調製するキット。

品名	メーカー	商品コード	包装 /	価格 (¥)
AHARIBO Core Kit (12 reactions)	IBT	AHA003_12	1 kit /	ご照会下さい
キット内容: AHA, Lysis buffer, L-Leucine, sBlock, Ligand				
AHARIBO Module RNA (6 reactions)	IBT	M-AHA003-R	1 kit /	61,000
キット内容: W-buffer, sBeads, Washing solution				
AHARIBO Module Protein (6 reactions)	IBT	M-AHA003-P	1 kit /	41,000
キット内容: W-buffer, dBeads, Urea washing solution				
AHARIBO Module Western Blotting (6 reactions)	IBT	M-AHA003-W	1 kit /	61,000
キット内容: W-buffer, sWBeads, Washing solution				

※AHA の取り込み、翻訳複体のプルダウン、rRNA の除去および精製、NGS ライブラリー調製までの工程に必要な試薬が含まれる AHARIBO TRANSLATOME RNAseq もあります。詳細はフナコシ Web [Web ページ番号: 70481] をご覧ください。

使用例

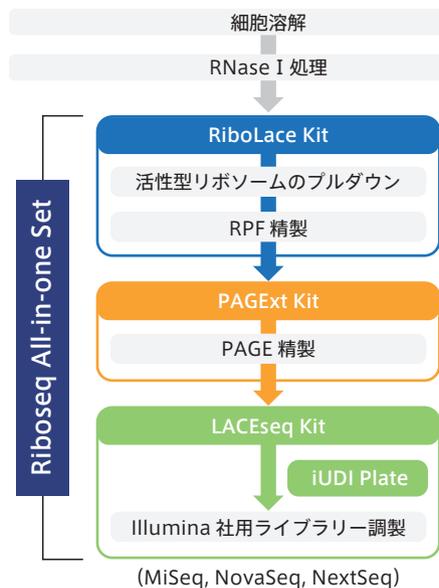


既存法との比較

既存法 (ショ糖密度勾配遠心法を用いたポリソームプロファイリング) または AHARIBO で得られた RNA を NGS で解析し、プロテオーム解析結果との相関度 (最大値=1) について比較した。AHARIBO の方が相関性が高いことが分かる。

Ribo-Seq に適した活性型リボソームを分離・ライブラリー調製するキット

mRNA 配列の **リボソーム結合領域のみ**を回収し、リボソームプロファイリング (Ribo-seq) 用ライブラリーを構築するキットです。



■オールインワンセット

RPF (Ribosome protected fragment) 分離から Illumina 社ライブラリー調製までに用いる 4 つの製品 (RiboLace Kit, PAGEExt Kit, LACEseq Kit, iUDI Plate LACEseq) をセットにした製品です。

※iUDI Plate LACEseq については Set Z1-12, Z13-24, Z25-36, Z37-48 のうちの 1 点がランダムに含まれます。

関連製品 PAGE 精製が不要になった新製品

PAGE 精製が不要で、細胞溶解、活性型リボソームの磁気ビーズによる単離から Illumina 社用ライブラリー調製までを行う製品です。

※製品に RNA 精製カラムなどは含まれません。別途ご用意下さい。

手法	従来法 (RiboSeq)	本製品 (RiboLace Gelfree)
ゲル抽出	必要	不要 (ゲルフリー)
必要試料量	多い 例: $>3 \times 10^6$ 細胞	少ない 例: $>0.3 \times 10^6$ 細胞
解析対象	全てのリボソーム	翻訳中の活性型リボソーム
所要時間	10日	2~3日
RNA 抽出方法	フェノール・クロロホルム	カラムベース

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
RiboLace Gelfree System (12 reactions) NEW	IBT GF001	1 kit / ご照会下さい

■RiboLace Kit

独自の磁気ビーズを用いて組織・細胞試料から RPF 分離を行うキット。

活性型リボソーム中での mRNA の位置情報がヌクレオチドレベルの解像度で得られます。

Module 1: 通常組織・細胞用

XL: 翻訳速度が遅く検出が困難な細胞用
(初代細胞や神経細胞など)

■PAGEExt Kit

PAGE ゲルから RNA 断片および調製した NGS ライブラリー (DNA) の抽出を行うキット。

RNA 精製 12 回, DNA 精製 12 回の合計 24 回の核酸精製を行える試薬, 分子量マーカー, チューブが含まれています。

■LACEseq Kit

分離した RPF から Illumina 社用ライブラリー調製を行うキット。RiboLace Kit (上記) で分離した RPF の他に、ショ糖密度勾配遠心, ショ糖クッション法, サイズ分画カラムなどで調製した RPF も試料として使用できます。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
RiboLace Kit (12 reactions)		
IBT RL001_Mod.1_12	-80°C Module 1	1 kit / ご照会下さい
IBT RL001_XL	-80°C XL	1 kit / ご照会下さい
キット内容: SDS, B-buffer, W-buffer, OH-buffer, mPEG, Proteinase K, Lysis buffer, Nuclease, 25-35 Marker, RiboLace magnetic beads v2.0, RiboLace smart probe, Stabilizing Nux solution, Positive control pellet (#RL001_XLのみ)		
PAGEExt: PAGE Gel Extraction Kit (24 reactions)		
IBT KGE-002_12		1 kit / 130,000
キット内容: Filters tube, Pierced tube, TR buffer, RNA extraction buffer, DNA extraction buffer, Marker		
LACEseq Kit (12 reactions)		
IBT LS001_12	-80°C	1 kit / ご照会下さい
キット内容: ATP, GTP, dNTPs, DTT, MnCl ₂ , Buffer BA, Buffer BLB, Buffer BPK, Buffer BRT, PEG 8000, Enzyme mix A/B, PK enzyme, RT enzyme, Amplification mix, Linker MC, RT_T primer, Fw PCR1, Rev PCR1, Control		
RiboSeq All-in-one set, 12 reactions		
IBT RS-001s_12	-80°C Module 1	1 kit / ご照会下さい
IBT RS-012XLS	-80°C XL	1 kit / ご照会下さい

※チューブ用マグネットスタンドや各種酵素類は、キットに含まれていません。製品マニュアルをご確認の上、別途ご用意下さい。

別売品 iUDI Plate LACEseq

LACEseq Kit を用いての NGS ライブラリー調製時に、TruSeq テクノロジー (Illumina 社) に互換なライブラリーを増幅するための、ユニークなデュアルインデックスの PCR プライマーがセットされたプレートです。

詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

任意のターゲット RNA に結合するタンパク質の濃縮キット

任意の RNA (プール試料にも対応) とタンパク質の複合体を濃縮するカスタムキットの構築を承ります。リボ核タンパク質複合体 (RNP) の研究に有用です。

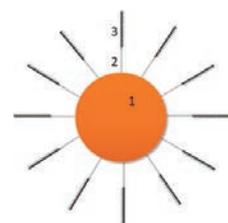
MagIC Beads を用いた RNA Interactome 解析について

特定の転写産物が形成するリボ核タンパク質複合体 (RNP) の組成の同定は、RNA 研究において非常に重要です。この解析を行うには、細胞に UV 照射することで RNA とタンパク質を架橋し、さらにアンチセンスオリゴヌクレオチドを用いて、RNA 配列特異的にターゲットを捕捉する必要があります。

一般的には、目的の RNA 配列に相補的なビオチン標識オリゴヌクレオチドプローブとストレプトアビジン標識ビーズを組み合わせて、対象の RNA-タンパク質複合体を回収します。しかしこの手法では、反応時間を要することや高塩濃度バッファー下で形成される RNA の二次構造による影響などの制約がありました。

本製品では、RNA 捕捉用プローブをビーズ表面上で直接合成した磁気ビーズ (Magnetic Instant Capture Beads : MagIC Beads) を用いることで、上記の問題を解決しています。RNA の長さや二次構造に関係なく、様々なターゲットに対して一様に高い濃縮効率を示します。

ここがすごい



- 3: 捕捉用の DNA プローブ
- 2: 長いリンカー
- 1: 磁性ナノ粒子

MagIC Beads の構造

長いリンカーを使用することで、ビーズ表面とプローブの間に十分な距離を取ることができ、立体障害による結合阻害が起きにくい設計になっています。

特長

- 実験操作は簡単で、インキュベーション時間を含めて約 2 時間で完了します。
- ターゲット RNA と共に捕捉されたタンパク質は、質量分析法、ウェスタンブロットティングなど様々な方法で解析できます。

操作方法概略

1. 別途クロスリンクした細胞・組織ライセートに MagIC Beads を加え、インキュベートする。
2. ビーズ上の DNA プローブがターゲットの RNA-タンパク質複合体に結合する。
3. 磁石を用いてビーズを回収し、洗浄する。
4. ビーズに捕捉された RNA-タンパク質複合体を溶出し、ビーズを試料から除く。
5. 回収した RNA-タンパク質複合体は下流の解析へと使用できる。

キット内容

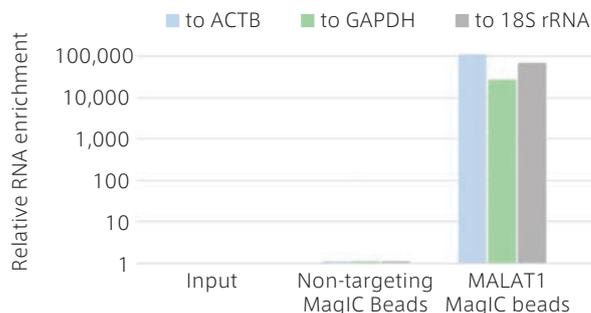
- MagIC beads
- MagIC lysis buffer UV
- MagIC lysate dilution buffer FA
- MagIC wash buffer I / II FA

※ 溶出用バッファー (Nuclease-free, 10 mM Tris-HCl, pH 7.5), 磁気ラック, 加温しながらの攪拌が可能な振とう式ブロックインキュベーター, クロスリンク試薬および UV 照射装置などが別途必要です。

RNA-Protein Interactome MagIC Beads Kit

デングウイルス, ジカウイルス, HIV, ヒト GAPDH などの RNA をターゲットとしたカタログ品のラインナップがあります。詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

使用例



ターゲット RNA の濃縮の確認例

UV クロスリンクした HEK293 細胞のライセートに、Non-targeting または MALAT1 に対する MagIC Beads を加えて、インキュベーションした。その後、各ビーズに結合した RNA-タンパク質複合体を洗浄し、溶出した。溶出した RNA および未処理 RNA (Input) から cDNA を合成し、濃縮前 (Input) または濃縮後の試料中の MALAT1, ACTB, GAPDH および 18S rRNA の量を qPCR で測定した。MALAT1 に対するビーズを使用した場合、Non-targeting ビーズを用いた場合と比較して、10,000 倍以上に濃縮されることが示された。

ご注文方法/価格

■ ご選択いただく項目例

- キットの反応数 (8, 16, 32 reactions から選択) *
- 対象の RNA の生物種名 (ヒト, マウス, ラット, その他)
- 対象となる RNA の数
- 対象となる RNA の因子名および配列情報 (FASTA file での提供が望ましい)

* 対象の RNA の存在量やアプリケーションなどによって、実際の使用反応数は変わります。

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー: ELZ]



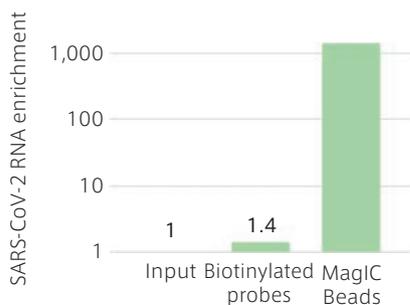
RNA-seq 用 任意のターゲット RNA 濃縮キット

任意の RNA (プール試料にも対応) を濃縮するカスタムキットの構築を承ります。

特長

- ターゲット RNA を捕捉するプローブをビーズ表面上に直接合成した磁気ビーズ (MagIC Beads → p.6 参照) を用いることで、特定の RNA のみを短時間に高効率で濃縮できます。
- RNA の長さや二次構造の影響を受けません。
- 完全長 RNA を濃縮できるため、Illumina 社 (ショートリード) だけでなく、Oxford Nanopore Technologies 社などのロングリードシーケンス (第 3 世代) での解析にも対応しています。

使用例



SARS-CoV-2 感染細胞より抽出した非断片化 total RNA から、ビオチン標識 DNA プローブ法または本キット (#RS16scov2) を用いて SARS-CoV-2 由来 RNA を濃縮し、SARS-CoV-2 由来 RNA および細胞由来 RNA (GAPDH) の量を RT-qPCR にて比較した。ビオチン標識プローブ法では RNA 濃縮はほぼ見られなかったのに対して、本製品では非断片化 total RNA からでも RNA 濃縮ができることが示された。

操作方法概略

- 精製 RNA 試料 (DNA-free) に MagIC Beads を加え、インキュベートする。
- ビーズ上の DNA プローブにターゲット RNA が結合する。
- 磁石を用いてビーズを回収し、洗浄する。
- ビーズに捕捉された RNA を溶出し、試料からビーズを除く。
- 回収した RNA は下流の解析へと使用できる。

※RNA 溶出用バッファー (Nuclease-free, 10 mM Tris-HCl, pH 7.5), 磁気ラックのほか、**加温しながらの攪拌が可能な振とう式ブロックインキュベーター**などが別途必要です。

ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー: ELZ]

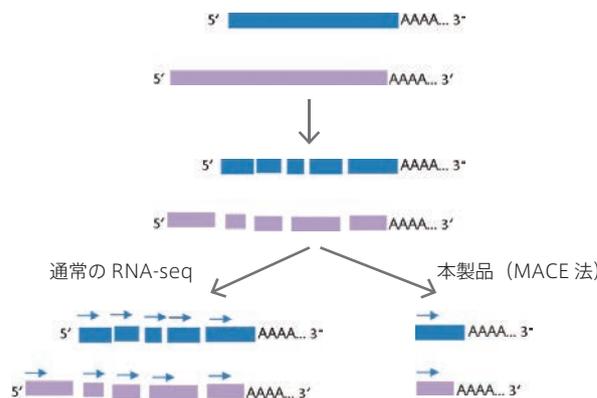
RNA Seq MagIC Beads Kit

ヒト GAPDH などの RNA をターゲットとしたカタログ品のラインナップがあります。詳細はフナコシ Web をご覧下さい。



mRNA の 3' 末端構造に特化した RNA-seq ライブラリーの構築キット

転写産物の狭い範囲 (多型が豊富な部分) の読み取りを集中して行うためリード深度が増え、低いシーケンス深度で正確な mRNA コピー数の定量解析が可能です。



MEMO

MACE (Massive Analysis of cDNA Ends) は mRNA の 3' 末端を特異的にシーケンスする技術です。

一般的な RNA-Seq では、転写産物のサイズが大きいのほどリード数が多くなり、短いものほど少なくなるためデータの正規化を要し、その方法によって結果が異なってしまう問題があります。

MACE は転写産物 1 分子あたり 1 リードのみが読み取られるため、短くコピー数の少ない転写産物も少ないシーケンス深度で同定できます。また、転写産物の長さによるデータの正規化が不要です。

特長

- Illumina 社のプラットフォームに対応しています。
- mRNA の 3' 末端の選択的ポリアデニル化の解析をはじめ、遺伝子型決定、対立遺伝子発現頻度解析に有用です。

操作方法概略

- total DNA の断片化
- 逆転写
- DNA のプール (オプション)
- PCR による増幅
- 磁性ビーズによる精製
- 次世代シーケンス

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
MACE-Seq-6x Kit (for 6 individual libraries)	GXP	16046.1	1 kit / 75,000
MACE-Seq 24x Kit (for 24 individual libraries)	GXP	160424.1	1 kit / 240,000



The Beauty of Science is to Make Things Simple



rRNA を除去した Total RNA の NGS ライブラリー調製キット

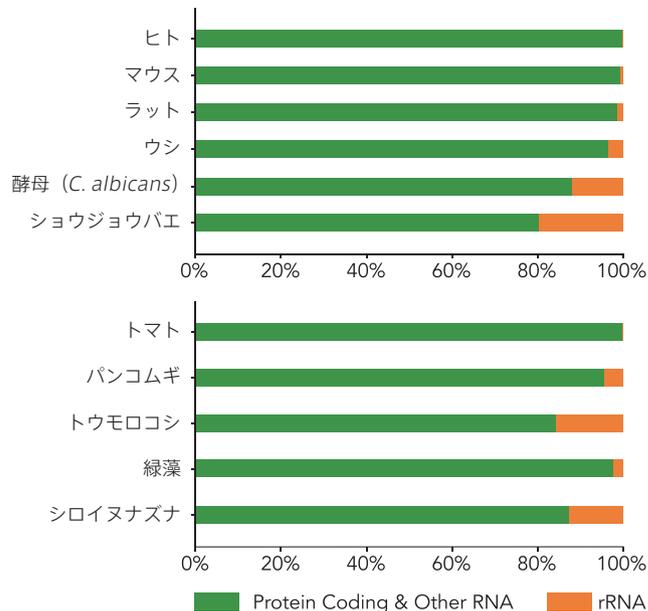
rRNA (ribosomal RNA) を除去した Total RNA のライブラリーを、バイアスなく、正確かつ迅速・簡便に構築できるキットです。

特長

- Total RNA を抽出した際、大量に含まれる rRNA を除去することにより、転写量が微量の mRNA や non-coding RNA のリード数を確保したシーケンシングが可能となります。
- プローブを用いず、rRNA を酵素的に除去することで、シーケンシング結果のバイアスを低減することができます。
- 調製したライブラリーは、HiSeq X を除く Illumina 社のすべてのシーケンシングプラットフォームに対応しています。
- RNA ライブラリー構築までを行える Total RNA Library Kit と、一本鎖 cDNA 調製までを行う Universal cDNA Kit があります。

用いる RNA の量	10~250 ng : Total RNA Library Kit 10~1,000 ng : Universal cDNA Kit
用いる RNA の品質	$A_{260} / A_{280} \geq 1.8$, $A_{260} / A_{230} \geq 1.8$ DNA および PCR 阻害物質を含まない。
操作時間	4~8 時間 : Total RNA Library Kit (RNA 試料からライブラリー調製まで) ~1.75 時間 : Universal cDNA Kit (RNA 試料から一本鎖 cDNA 調製まで)

使用例



様々な生物種由来 RNA からの rRNA の効率的な除去

各生物種由来の total RNA (100 ng) を試料として用い、標準プロトコルの 1 時間の除去反応の後、ライブラリーを調製し、11 サイクルの PCR で増幅した。STAR でアラインメントした各リードについて、Ensembl のアノテーションと、UCSC genome browser の RepeatMasker rRNA tracks に基づいてリードの分類を行った。様々な生物種由来 RNA において、rRNA が効率的に除去できていること、タンパク質をコードする転写産物やその他の転写産物を高い割合でカバーしていることが示された。

他社製品との比較

	本製品 (Total RNA Library Kit)	他社製品 A	他社製品 B
試料 RNA の対応生物種	すべての生物種 (ヒト, マウス, ラット, 植物, 菌類, バクテリアを含む)	ヒト, マウス, ラット, バクテリア, 疫学的試料	ヒト, マウス, ラット
あらゆる生物種に対応	○	×	×
キットの対応範囲	ライブラリー調製まで	ライブラリー調製まで	rRNA 除去のみ
別途必要な試薬	なし	Index Adapter	ライブラリー調製キット
実操作時間	~85 分	>2 時間	>2 時間
全所要時間	4~8 時間 (試料量に依存)	~7 時間	~5 時間

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Zymo-Seq RiboFree Total RNA Library Kit	ZYR	R3000	-80°C 12 preps 1 kit / 208,000
Zymo-Seq RiboFree Total RNA Library Kit	ZYR	R3003	-80°C 96 preps 1 kit / 1,463,000
Zymo-Seq RiboFree Universal cDNA Kit (12 preps)	ZYR	R3001	-80°C 1 kit / 105,000

※別途、磁気ビーズスタンドが必要です。PCR Strip MagStand (右記) のご使用をお勧めします。

関連製品 磁気ビーズスタンド

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
PCR Strip MagStand	ZYR	3DP-1002	1 piece / 12,000



RNA 転写後修飾を検出する抗体



使用抗体 : Anti-m6A, Mouse-Monoclonal Antibody (212B11) (#202111)
Anti-m6A, Rabbit-Polyclonal Antibody (#202003)



genomic DNA from
Dam+ *E. coli*
(100 ng)



genomic DNA from
Dam- *E. coli*
(100 ng)

使用抗体 : Anti-m6A, Rabbit-Polyclonal antibody (#202003)

■交差性

Anti-m6A : 哺乳動物 (ヒト, ラット, マウス), 真核生物, 原核生物

Anti-m3G-cap/m7G-cap : 哺乳動物 (ヒト, ラット, マウス), 真核生物

[メーカー : SS2]

品名	免疫動物 (クローン)	性状	適用	商品コード	包装	価格 (¥)
Anti-m6A, Recombinant	Rabbit-Mono (Rb212B11)	Pu	DB, IP	202008	100 µg	99,000
Anti-m6A	Rabbit-Poly	APu	DB, ELISA, IP	202003	50 µg	110,000
Anti-m6A	Mouse-Mono (345E11)	Pu	DB, IP, WB	202011	100 µg	99,000
Anti-m6A	Mouse-Mono (212B11)	Pu	DB, ELISA, IP	202111	100 µg	105,000
Anti-m3G-cap/m7G-cap	Mouse-Mono (H20)	Ascites	IC, IP	201001	100 µl	84,000
Anti-m3G-cap/m7G-cap	Mouse-Mono (H20)	Pu	ELISA, IC, IP	201011	100 µg	99,000

<略号>APu : Affinity purified, Pu : Purified, DB : ドットプロット, IC : 免疫細胞染色, IP : 免疫沈降, WB : ウェスタンブロット



RNA のメチル化・脱メチル化関連酵素の活性を測定するキット

メチル化・脱メチル化活性を、特異性の高い抗体で化学発光により検出します。検出したシグナルは、各酵素活性に反比例します。

[メーカー : BPS]

品名	ALKBH5 Chemiluminescent Assay Kit	METTL3 / METTL14 Chemiluminescent Assay Kit	FTO Chemiluminescent Assay Kit
キット内容	<ul style="list-style-type: none"> ALKBH5 Primary antibody 29 ALKBH5 assay buffer Blocking buffer 1 Secondary HRP-labeled antibody 2 ELISA ECL substrate A / B White 8-well strip plate module precoated with RNA substrate 	<ul style="list-style-type: none"> METTL3 / METTL14 human enzyme S-adenosylmethionine Primary antibody 29 METTL assay buffer Blocking buffer Secondary HRP-labeled antibody 2 HRP chemiluminescent substrate A / B White 8-well strip plate module precoated with RNA substrate 	<ul style="list-style-type: none"> FTO Primary antibody 29 FTO assay buffer Blocking buffer 1 Secondary HRP-labeled antibody 2 ELISA ECL substrate A / B White 8-well strip plate module precoated with RNA substrate
商品コード	79659 -80°C	79614 -80°C	79344 -80°C
包装	1 kit (96 reactions)	1 kit (96 reactions)	1 kit (96 reactions)
価格 (¥)	485,000	447,000	191,000

第 52 回

日本免疫学会学術集会

附設展示会に出展します!

会期 : 2024 年 1 月 17 日 (水) ~ 19 日 (金) 会場 : 幕張メッセ 展示ホール 7

テクニカルセミナー開催 1 月 17 日 (水) 11:45 ~ 12:45

(株)Q イノベーション 取締役・最高技術責任者 (CTO)
東京医科歯科大学・高等研究院 特別名誉教授

中山 敬一 先生

RNA 試料中の m⁶A 定量キット

キャンペーン期間：
2023 年 11 月 15 日～2024 年 2 月 29 日

様々な生物またはウイルスから分離した RNA 中の m⁶-メチルアデノシン (m⁶A) を、比色法または蛍光法により定量するキットです。

MEMO

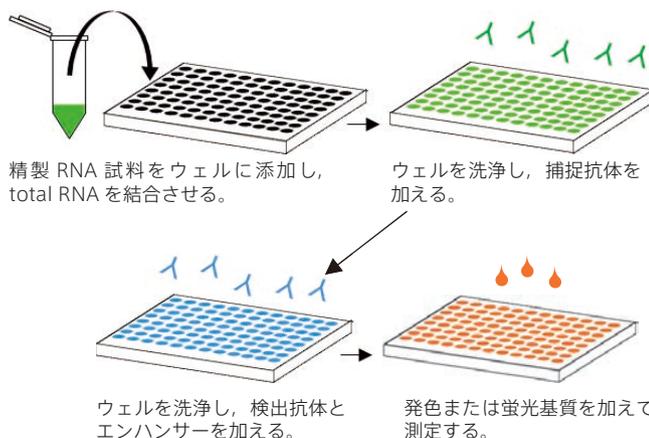
m⁶A は、すべての RNA 塩基メチル化の 80% 以上を占め、様々な種に存在する RNA 分子の修飾です。m⁶A 修飾は、メチルトランスフェラーゼ複合体 METTL3 によって触媒され、α-ケトグルタル酸 (α-KG) および Fe²⁺ に依存して FTO と ALKBH5 の m⁶A RNA デメチラーゼによって脱メチル化されます。m⁶A は、tRNA, rRNA, snRNA などのノンコーディング RNA にも存在しています。

特長

- 特殊な Binding solution により、>70 nt の RNA がウェルに結合します (mRNA や ncRNA (tRNA, rRNA, snRNA) など)。
- RNA 試料量：100～300 ng (200 ng を推奨)

商品コード	P-9005	P-9008
測定方法	比色	蛍光
測定波長	450 nm	励起 530 nm / 蛍光 590 nm
測定試料	哺乳動物, 植物, 真菌類, 細菌, ウイルス由来の total RNA	
測定範囲	0.01～0.5 ng/μl	
測定時間	3 時間 45 分	

96 ウェルタイプキットの操作方法概略



品名	通常	キャンペーン
メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)	価格 (¥)
m⁶A RNA Methylation Quantification Kit, Colorimetric, EpiQuik		
EPG P-9005-48	48 assays 1 kit / 85,000	→ 68,000
EPG P-9005-96	96 assays 1 kit / 139,000	→ 111,200
m⁶A RNA Methylation Quantification Kit, Fluorometric, EpiQuik		
EPG P-9008-48	48 assays 1 kit / 85,000	→ 68,000
EPG P-9008-96	96 assays 1 kit / 139,000	→ 111,200

RNA の m⁶A 修飾のマッピングを改良型 CUT&RUN 法で行うキット

キャンペーン期間：
2023 年 11 月 15 日～2024 年 2 月 29 日

メチル化 mRNA (m⁶A) を NGS で解析するためのライブラリー調製キットです。

MEMO

エピトランスクリプトーム (全転写物の全修飾) 全体に対して m⁶A のマッピングをする手法として MeRIP-seq が広く用いられていますが、m⁶A プロファイリングにおいては十分な解像度が得られません。一方 PA-m⁶A-seq, miCLIP, および m⁶A-CLIP はプロファイリングの解像度を向上させますが、再現性が低く、プロセスが複雑になり、時間 (>2 日) とコストを要します。改良型 CUT&RUN キットは、MeRIP と m⁶A-CLIP の利点を組み込み、最速の手順で解析を行うことができます。

特長

- RNA 切断酵素ミックスの使用により、RNA の断片化と、m⁶A 修飾配列の両端の RNA 配列の切断/除去を同時に行うため、m⁶A 修飾された短い RNA 断片のみが得られ、高解像度でのマッピングが行えます。
- キットに含まれる抗 m⁶A 抗体は、アデノシンがメチル化されていない RNA には交差しません。

※96 well PCR プレートフォーマットの磁気スタンドなどが別途必要です。

商品コード	P-9016	P-9018
操作方法概略	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抗体による m⁶A 捕捉と RNA 切断 2. RNA の回収・精製 3. 逆転写, cDNA 精製, アダプターのライゲーション 4. cDNA の回収・精製 5. ライブラリーの増幅・精製 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抗体による m⁶A 捕捉と RNA 切断 2. RNA の回収・精製 <p>(ライブラリー調製用試薬または RT-qPCR 試薬が別途必要)</p>
測定試料	Total RNA (高品質で、DNA が混入していないもの)	
試料量	1～20 μg (推奨: 10 μg, 500 ng での使用実績あり)	

品名	通常	キャンペーン
メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)	価格 (¥)
EpiNext CUT&RUN RNA m⁶A-Seq Kit		
EPG P-9016-12	12 tests / 152,000	→ 121,600
EPG P-9016-24	24 tests / 264,000	→ 211,200
EpiQuik CUT&RUN m⁶A RNA Enrichment Kit		
EPG P-9018-24	24 tests / 104,000	→ 83,200

DNA/RNA メチル化研究関連キット

20% OFF キャンペーン

Web ページ番号
71505

EPIGENTEK
Complete Solutions for Epigenetics

Webに
動画あり

Web ページ番号

65676



検索

in situ ハイブリダイゼーションの 時間・試薬量を節約する試薬

ISH において本製品をプローブに添加するだけで、通常一晩を要するプローブのハイブリダイゼーション時間を40分に短縮できます。

特長

- ISH プローブの使用量を低減でき、大幅なコストの削減が可能です。
- 市販されている各社プローブに適合し、ISH の実験方法を変更する必要はありません。
- 専用の機器や設備は不要です。

■従来法との比較

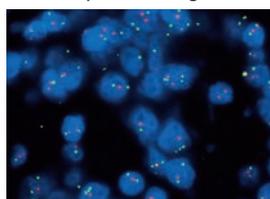
	従来の ISH	Rapid-ISH Integra
プローブの使用量	5~10 µl	1~5 µl +本製品 5 µl
ハイブリダイゼーション (インキュベーション時間)	一晩	40分
全操作時間	1日以上	120~160分

使用例

従来法



Rapid-ISH Integra



Her2 染色 FISH 画像 (試料: FFPE 乳がん組織)



本製品を使用し、少量のプローブで40分間の
ハイブリダイゼーションを行った。
従来の ISH と同等の結果が得られている。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
Rapid-ISH Integra (20 tests)		
OCP 031114-Do		100 µl / 127,000
乳房など FISH の処理に特に問題のない組織試料用。		
Rapid-ISH Integra Plus (20 tests)		
OCP 031114-Mo		100 µl / 127,000
肺、脳など FISH の処理に特に注意を要する組織試料用。		
Rapid-ISH Integra Recovery (20 tests)		
OCP 031114-DM		100 µl / 127,000
全試料に使用可能。従来法や Rapid-ISH Integra で一度 ISH を行った試料の再試験用。		



Web ページ番号

67833



検索

核酸/オリゴヌクレオチド標識キット

5' EndTag

短い核酸の 5' 末端に蛍光色素やビオチンなどを標識するためのチオール基の導入を行うキットです。

標識対象: DNA, RNA, オリゴヌクレオチド

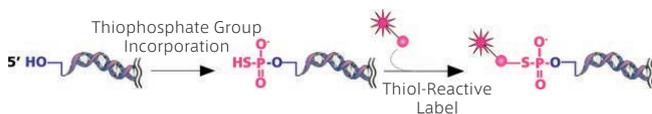
標識物: ビオチン, フルオロセイン, TexasRed



5' EndTag で TexasRed 標識した pHuR98 を用いたヒト染色体の FISH 画像

キット内容

- T4 polynucleotide kinase
 - Reaction buffer
 - ATPγS
 - Precipitant
 - Alkaline Phosphatase
- ※キットに Fluorescein (Long Arm) Maleimide, Texas Red Maleimide, Biotin (Long Arm) Maleimide などは付属しません。別途ご用意下さい。



- ① T4 polynucleotide kinase 処理により、ATPγS から核酸 5' 末端の OH 基にチオリン酸を転移する。
- ② チオール反応性蛍光色素を添加し、蛍光色素を核酸に標識する。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
5' EndTag Nucleic Acid Labeling System (10 reactions)		
VEC MB-9001		1 kit / 38,000

Photoprobe

光照射 (365 nm), または 95°C の加熱処理により、核酸をビオチン標識できる試薬です。

※PHOTOPROBE (Long Arm) Biotin は芳香族アジドとビオチン部位の間にスパーサーアームがあり、立体障害が問題となる試料に適しています。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
PHOTOPROBE Biotin		
VEC SP-1000		1 kit / 48,000
VEC SP-1020	Long Arm	1 kit / 52,000

キット内容: PHOTOPROBE biotin reagent, Tris buffer, sec-butanol, Precipitant, Biotinylated DNA standard
最大 250 µg の DNA, RNA, オリゴヌクレオチドの標識 50 回分





LncRNA の発現量を qPCR で同時解析する プライマー分注済みプレート

特定のカテゴリーごとに、84 種類の Long Non Coding RNA に対する qPCR 用プライマーがマイクロプレートの各ウェルに添加されています。

特長

- 合成した cDNA と別売の専用 qPCR 用マスターミックス*を混合後、本製品の各ウェルに添加して qPCR を行います。
- 96 ウェルプレート製品と、96 遺伝子のアレイ 4 つがセットになった 384 ウェルプレート製品があります。
- イントロン部分を挟んで複数のエクソンを標的とするよう Forward/Reverse プライマーをデザインしているため、ゲノム DNA を増幅することなく cDNA のみを増幅でき、高感度かつ高い特異性で測定を行えます。
- AnyGenes 社 Web より、解析用ソフトウェア (Microsoft Excel 対応) を無料でダウンロードでき、得られた結果を簡単に解析できます。

*AnyGenes 社では、専用 qPCR マスターミックス (別売品) を併せてご使用いただくことを強く推奨しています。

製品ラインナップ

- 自己免疫疾患関連
- 炎症 & 免疫応答関連
- がん関連
- 神経変性疾患関連
- 心血管疾患関連
- 細胞増殖関連

*対応する qPCR 装置によって商品コードが異なります。お手持ちの装置に対応した製品をお選び下さい。

包装/価格

Long Non Coding RNA SignArray

1 kit (96 well×2) / ¥95,000

1 kit (384 well×2) / ¥168,000

ご購入時のご注意

ご注文には専用注文書が必要です。詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

別売品 専用 qPCR マスターミックス

[メーカー: ANY]

品名	Perfect Master Mix SYBR Green	
商品コード	PMS1-000 (96 system 用×2)	PMS2-000 (384 system 用×2)
包装/価格 (¥)	1 kit / 45,000	1 kit / 89,000

*商品コードの末尾 (000) には Master Mix 中に含まれる Reference dye の種類に対応したコードが入ります。詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

small RNA から qPCR 用の cDNA を合成するキット

miRNA 発現解析や、siRNA と mRNA の同時プロファイリングなどに最適です。

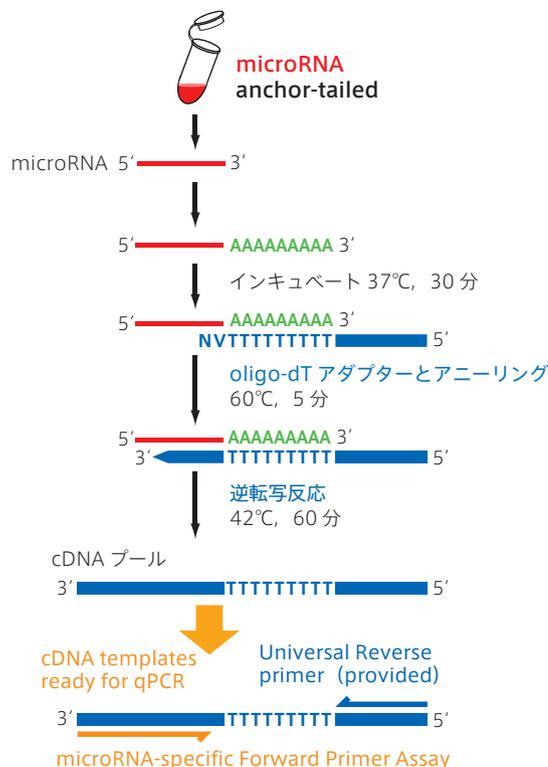
特長

- 200 pg~1 µg の全 RNA から cDNA を調製できます。
- 全 RNA から small RNA を精製する必要はありません。
- キットには、ヒト U6 および miR-16 に対するコントロールプライマーが含まれています。

*得られた cDNA から PCR を行う際には、目的の small RNA に対するプライマーを別途用意する必要があります。

操作方法概略

全 RNA を試料として poly (A) を付加した後、同一チューブ内で逆転写反応により cDNA を合成します。合成した cDNA はリアルタイム PCR および通常の PCR に使用できます。



品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Small RNA Quantitation System, QuantiMir RT Kit (20 reactions)	SBI	RA420A-1	1 kit / 125,000
キット内容: PolyA polymerase, MnCl ₂ , DTT, Oligo dT adaptor, ATP, dNTP mix, Reverse transcriptase, RNase-free water, Buffers, 3' Universal reverse PCR primer, 5' Human U6 control forward primer, 5' Human miR-16 control forward primer			

抗 dsRNA 抗体

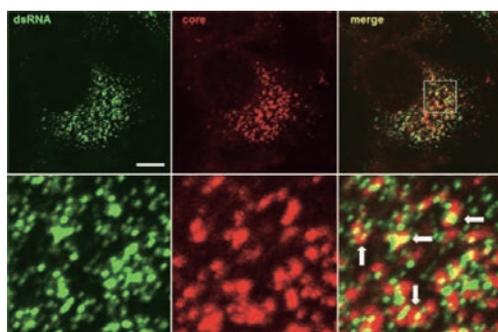
キャンペーン期間：
2023年11月1日～2023年12月28日

ゴールドスタンダードとなっている SCICONS ブランドの抗 dsRNA マウスモノクローナル抗体です。

特長

クローン名	アイソタイプ	適用
J2	IgG2ak	<ul style="list-style-type: none"> Dot blot dsRNA-immunoblotting ELISA Flow Cytometry Immuno-affinity-chromatography Immunocytochemistry Immunohistochemistry
J5	IgG2bk	<ul style="list-style-type: none"> dsRNA-immunoblotting ELISA Immunoblotting Immunocytochemistry Immunohistochemistry
K1	IgG2ak	<ul style="list-style-type: none"> dsRNA-immunoblotting ELISA Flow Cytometry Immuno-affinity-chromatography Immunoblotting Immunocytochemistry Immunohistochemistry
K2	IgMk	<ul style="list-style-type: none"> dsRNA-immunoblotting ELISA Immunofluorescence

使用例



J2 クローンを用いて、dsRNA (緑色で標識) と C 型肝炎ウイルスコアタンパク質 (赤色で標識) の共局および推定ウイルス集合部位の位置を示した (白矢印)。

品名	メーカー	商品コード	通常	キャンペーン
			包装 / 価格 (¥)	価格 (¥)
Anti-double-stranded RNA, Mouse-Mono (J2)				
EXA		10010200	200 µg / 120,000	→ 84,000
EXA		10010500	500 µg / 188,000	→ 131,600
Anti-double-stranded RNA, Mouse-Mono (J5)				
EXA		10040200	200 µg / 120,000	→ 84,000
EXA		10040500	500 µg / 188,000	→ 131,600
Anti-double-stranded RNA, Mouse-Mono (K1)				
EXA		10020200	200 µg / 120,000	→ 84,000
EXA		10020500	500 µg / 188,000	→ 131,600
Anti-double-stranded RNA, Mouse-Mono (K2)				
EXA		10030005	5 ml / 120,000	→ 84,000
EXA		10030010	10 ml / 188,000	→ 131,600

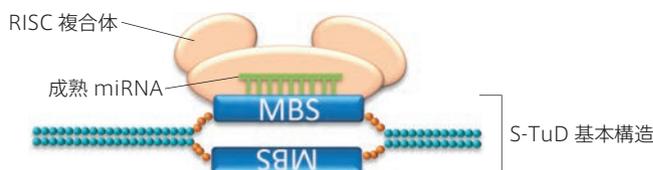
miRNA 阻害物質 S-TuD 合成サービス

S-TuD (スタッド, Synthetic Tough Decoy) は、主に 2'-OMe RNA で構成された二本鎖 RNA です。

※本製品は、国立大学法人東京大学の発明 (特許第 496343 号) の実施許諾を得て製造販売しております。

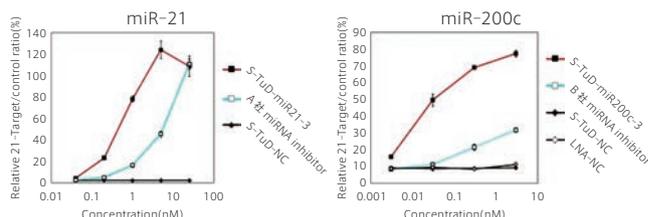
特長

- Micro RNA Binding Site (MBS) が RISC 複合体化した成熟 miRNA に特異的に結合し、低濃度でも miRNA 活性を強力に阻害します。
- 各種蛍光および末端修飾の対応が可能です。
- 納品量：5 nmol



RISC 複合体と MBS が相補的に結合し、miRNA 活性を阻害

使用例



miRNA に対する阻害活性を確認したところ、S-TuD は既存の miRNA 阻害剤に比べて著しく低濃度で阻害活性を示した。

Haraguchi, T., Nakano, H., Tagawa, H., Ohki, T., Ueno, Y., Yoshida, T., and Iba, H., 2012. *Nucleic Acids Res.*, 40: e58 [PMID: 22259037] より改変
HCT-116 細胞に S-TuD を導入し、Dual Luciferase Assay により各 miRNA に対する阻害活性を確認した。

データ提供：東京大学医科学研究所 伊庭英夫 名誉教授 ご惠与

ご注文方法・価格

個別にお見積いたします。阻害したい miRBase の登録番号、miRNA 名称、必要量をご連絡下さい。

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー：GDI]

↓ココを選択!

Web ページ番号検索

SEARCH

各記事右上の Web ページ番号を入力

検索

各製品の詳細は、フナコシ Web のタブから簡単に検索できます!



少量ずつのマウス total RNA セット

ご希望の製品をお選びいただき、セットとしてご購入いただける RNA 製品です。

組織での発現解析（リアルタイム PCR、ノーザンブロットティング）などにご利用いただけます。

製品ラインナップ

[メーカー：GNS]

品名	Total RNA Panel マウス一般組織 (10)
セット内容	マウス C57BL/6 8 週齢の組織 / 胎仔日齢から 10 種類を選択
商品コード	MTP-10
包装	1 set
価格 (¥)	35,000

[メーカー：GNS]

品名	Total RNA Panel マウス胎仔組織 (8)
セット内容	マウス胎仔の組織 / 胎仔日齢から 8 種類を選択
商品コード	MTEP-8
包装	1 set
価格 (¥)	45,000

特長

- 組織例：脳、心臓、肺、肝臓、腎臓など
- 濃度：1 µg/µl
- 容量：10 µl の 8~10 本セット
- 溶液組成：1 mM Citrate buffer (pH 6.0)
- 品質保証期限：到着後より 1 年間
- 保存条件：-80°C

※受注生産品です。

※選択可能な組織のリストについては、フナコシ Web をご覧下さい。

Total RNA の合成手順

1. 動物の解剖
2. 組織磨砕
3. AGPC 法の変法により Total RNA 抽出
4. DNase 処理
5. フェノール・クロロホルム法で再度 Total RNA を回収

ご注文方法/価格

- フナコシ Web に掲載の専用注文書をダウンロードし、必要事項を入力後、メールに添付してお送り下さい。
- 単品でのご購入も可能です。
詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

正常組織から抽出した Total RNA

取り扱いのある生物種

ヒト、マウス、ラット、イヌ、ニワトリ、ウシ、ブタ、ミニブタ、ヒツジ、ウマ、ネコ、モルモット、ウサギ、ハムスター、植物、ショウジョウバエ、カイコ、ゼブラフィッシュ、酵母 など

特長

- 抽出した RNA は精製後 DNase 処理し、RNase-free の水で 1 mg/ml の濃度に調製されています。
- 変性アガロース電気泳動により、RNA の状態を確認しています。
- ゲノム DNA の混入がない、高純度な RNA です ($A_{260}/A_{280} \approx 2.0$)。

製品ラインナップ例

■ヒト

※ヒト組織からは分解のない RNA を回収することが難しい場合があり、製品 RNA の分解の有無については保証していません。

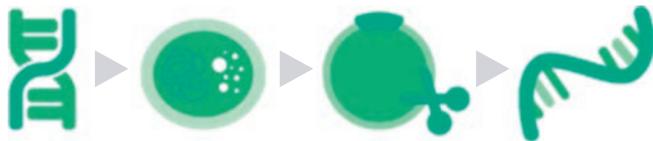
品名	メーカー	商品コード	温度	包装 / 価格 (¥)
Human, Brain, Total RNA	ZZ1	HR-201	-80°C	50 µg / 41,000
Human, Stomach, Total RNA	ZZ1	HR-302	-80°C	50 µg / 41,000
Human, Small Intestine, Whole, Total RNA	ZZ1	HR-306	-80°C	50 µg / 41,000
Human, Colon, Total RNA	ZZ1	HR-311	-80°C	50 µg / 41,000
Human, Liver, Total RNA	ZZ1	HR-314	-80°C	50 µg / 41,000
Human, Testis, Total RNA	ZZ1	HR-401	-80°C	50 µg / 41,000
Human, Lung, Total RNA	ZZ1	HR-601	-80°C	50 µg / 41,000

■その他の生物種

品名	メーカー	商品コード	温度	包装 / 価格 (¥)
Dog, Liver, Total RNA	ZZ1	DR-314	-80°C	100 µg / 47,000
Guinea Pig, Small Intestine, Ileum, Total RNA	ZZ1	GR-309	-80°C	100 µg / 39,000
Pig, Kidney, Total RNA	ZZ1	PR-901	-80°C	100 µg / 39,000
Rat, Embryo E20, Total RNA	ZZ1	RR-104-20	-80°C	200 µg / 39,000
Cat, Liver, Total RNA	ZZ1	FR-314	-80°C	100 µg / 47,000
Zebrafish, Total RNA	ZZ1	ZFR-270	-80°C	0.025 mg / 76,000

mRNA 合成サービス

GenScript 社の mRNA 合成は、遺伝子合成から *in vitro* 転写合成 (IVT), mRNA の合成までのワークフローを独自の生成プラットフォームで最適化しています。120A までの poly (A) tail を選択可能で、高品質な mRNA をお届けします。



特長

- 人工遺伝子合成から mRNA 製造までの一連のサービスをカバーしています。
- mRNA のデザイン、製造の過程でお客様の時間や手間を削減できます。
- 既製品からカスタム品まで様々な選択肢をご提供します。

品質管理と仕様

項目	規格	標準	アップグレード
外観	透明かつ異物なし	✓	✓
キャピラリー電気泳動	目標値±30%	✗	✓
アガロース電気泳動	予想されるサイズのバンド検出	✓	✗
Poly A 鎖長	目標値±30%	✗	✓
RNA 含量	目標値±5%	✓	✓
pH	目標値±0.5	✓	✓
バッファー	お客様ご指定	✓	✓
A260/A280 比	1.70~2.30	✓	✓
キャッピング効率	≧90%	✗	✓
サイズベースの純度	≧75%	✗	✓
総タンパク質残留物	≦1%	✗	✗
プラスミド DNA 残留物	≦0.1%	✗	✗
dsRNA	≦1%	✗	✗
エンドキシン半定量	<10 EU/mg	✓	✓
エンドキシン定量	<10 EU/mg	✗	✗
バイオブアデン	48 時間後生育無し	✗	✗

ご注文方法・価格

フナコシ Web に掲載の専用注文書をダウンロードし、必要事項を入力後、メールに添付してお送り下さい。

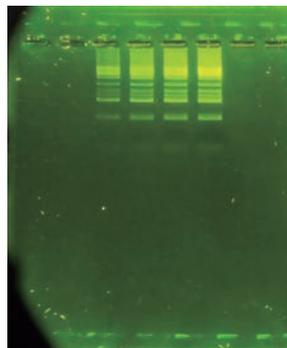
詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー：GS]

安全性の高い EtBr の代替試薬

無料サンプル品あります

エチジウムブロミド (EtBr) よりも変異原性が低く、安全にアガロースゲル中の DNA/RNA を染色できる緑色蛍光の染色試薬です。Blue / Green LED で検出可能です。



本製品を用いた先染めの使用例

特長

- 非常に高感度で、0.2 ng (DNA) または 1 ng (total RNA) から検出可能です。
- 先染め、後染めどちらにもご使用いただけます。
- 先染めの場合、アガロースゲル溶液 100 ml に本製品を 4~8 μl 添加し、ゲルを作製します。
- 測定波長：励起 250 nm or 482 nm / 蛍光 509 nm

操作方法概略 (後染めの場合)

- 100 ml の buffer につき、本製品を 10~25 μl 添加する。
- 電気泳動後のゲルを入れ、10~30 分間染色を行う。(時間はゲルの厚さおよびアガロースの割合によって異なります)
- 観察後、染色バッファーは 2~3 回使い回しが可能 (室温、暗所で 1 週間保存可能)。

品名	メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)
Atlas ClearSight Gold DNA Stain			サンプル	
BAT	BH40701		1 ml /	16,000
BAT	BH40702		5×1 ml /	67,000

サンプルあり 無料サンプル品のご用意があります。ご希望の方は当社テクニカルサポート (試薬担当) までお問い合わせ下さい。

こちらもオススメ

秤量いらず! タブレット状の核酸泳動用アガロース
Atlas Agarose Tablet



核酸試料のサイズチェックに最適

Qsep1 / Qsep1-Plus

DNA や RNA, タンパク質を全自動で泳動・検出・解析できるキャピラリーゲル電気泳動装置です。ゲルの調製, サンプルローディング, 電気泳動およびゲル撮影を含む, 煩雑で時間のかかるステップを簡単かつスピーディに行うことができます。

Qsep を使えば試料をセットしてからデータの出力までがたったの数分!

カートリッジと試料をセット

蛍光色素を含むゲルとキャピラリーが一体化したカートリッジ

ここに入れる

試料の入ったチューブとバッファを Qsep にセット
左: Qsep1-Plus

電気泳動・蛍光検出 (全自動)

ゲルの充填 → 先端の洗浄 → マーカーおよび試料のインジェクション → 電気泳動と蛍光検出

検出

アライメント マーカー

試料

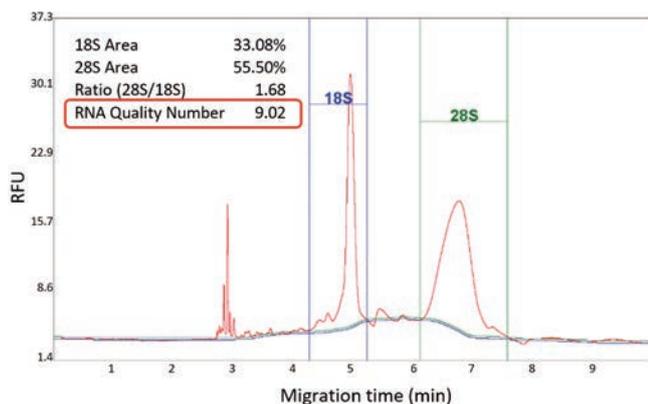
データ出力

わずか数塩基対の違いも判別できる

200 bp+205 bp (5 bp)
200 bp+204 bp (4 bp)
201 bp+204 bp (3 bp)
200 bp+201 bp (1 bp)

4 4.33

使用例



Total RNA 試料の品質評価の指標の一つである RNA Quality Number (16S/23S または 18S/28S) が表示されます。

[メーカー: BOP]

モデル		
連続測定試料数	1~8	1~15
PC との接続	LAN ケーブル	
商品コード	C100001	C100001-P
包装	1 set	1 set
価格 (¥)	2,350,000	2,500,000

※解析には、別途 PC (OS : Windows 10 以上) が必要です。

別売品 RNA 測定用カートリッジ

※受注発注品です。

[メーカー: BOP]



カートリッジの種類	R1 (RNA 用)		NR1 (高感度 RNA 用)	
検出感度	5 ng / μl		1 ng / μl	
測定時間 (1 試料)	5~10 分			
測定回数 (1 カートリッジ)	100 回			
有効期限	4 か月			
容量	2 本入り	8 本入り	1 本入り	2 本入り
商品コード	C105210	C105810	C105111	C105211
包装	1 set	1 set	1 set	1 set
価格 (¥)	19,500	70,200	19,500	27,300



サンプルあり 無料サンプル品 (10 preps) のご用意があります。
ご希望の方はフナコシ Web オンラインフォームからお申込み下さい。
[Web ページ番号 : 7845]

Web ページ番号

5429



フェノール溶解液をそのままカラム抽出・精製できるキット Direct-zol RNA Kit シリーズ

使用文献数

3,900
以上

無料サンプル品あります

酸性グアニジンチオシアネート/フェノール法で試料を溶解後、溶解液をそのままスピнкаラムにアプライして total RNA を抽出できます。small RNA (≥ 17 nt) を含む、幅広いサイズの RNA が得られます。

特長

- 液-液分離抽出操作や沈殿操作は不要です (クロロホルム不使用)。
- 試料 : 培養細胞, 固形組織, 血漿, 血清, 全血など
- 精製した RNA は qRT-PCR, RNA-Seq, ハイブリダイゼーションなど様々な解析に適用できます。

※すべての製品に DNase I が付属しています。

※無料サンプル品に TRI Reagent は付属しません。

操作方法概略 (MiniPrep Kit の場合)



面倒な二層分離からの分取が不要!

[メーカー : ZYR]

品名	フォーマット	操作時間	結合容量	溶出液量	TRI Reagent	使用回数	商品コード	包装	価格 (¥)
MicroPrep サンプル	スピнкаラム	約 7 分	$\leq 10 \mu\text{g}$	$\geq 6 \mu\text{l}$	—	50 preps	R2060	1 kit	42,000
					付属	50 preps	R2061 副	1 kit	58,000
MiniPrep サンプル			$\leq 50 \mu\text{g}$	$\geq 25 \mu\text{l}$	—	50 preps	R2050	1 kit	43,000
					付属	50 preps	R2051 副	1 kit	59,000
MiniPrep Plus			$\leq 100 \mu\text{g}$	$\geq 50 \mu\text{l}$	—	50 preps	R2070	1 kit	43,000
					付属	50 preps	R2071 副	1 kit	59,000
96 Kit	96 ウェルプレート	約 30 分	$\leq 10 \mu\text{g}$	$\geq 10 \mu\text{l}$	—	2×96 preps	R2054	1 kit	97,000
					付属	2×96 preps	R2055 副	1 kit	146,000



サンプルあり 無料サンプル品 (10 preps) のご用意があります。
ご希望の方はフナコシ Web オンラインフォームからお申込み下さい。
[Web ページ番号 : 7845]

Web ページ番号

2902



RNA 精製・濃縮カラムキット

無料サンプル品あります

DNase I 処理後の RNA や, *in vitro* 転写産物, TRIzol/酸性フェノール抽出後の水相などからの RNA 抽出・精製に最適です。

特長

- 操作は試料に RNA-binding buffer を加えて Zymo-Spin column で回収するだけで, 5 分で完了します。
- total RNA (> 17 nt), small RNA (17~200 nt) および large RNA (> 200 nt) を選択的に回収できます。

[メーカー : ZYR]

品名	RNA 結合量	溶出液量	DNase- I	使用回数	商品コード	包装	価格 (¥)
RNA Clean & Concentrator Kit-5	$\leq 10 \mu\text{g}$	$\geq 6 \mu\text{l}$	—	50 preps	R1015 副 サンプル	1 kit	32,000
			付属	50 preps	R1013 副	1 kit	39,000
			—	200 preps	R1016 副	1 kit	112,000
			付属	200 preps	R1014 副	1 kit	135,000
RNA Clean & Concentrator Kit-25	$\leq 50 \mu\text{g}$	$\geq 25 \mu\text{l}$	—	50 preps	R1017 副	1 kit	32,000
			—	100 preps	R1018 副	1 kit	58,000





Web ページ番号

5590



RNase 不活性化スプレー／ボトル

- 目的箇所にスプレーし、RNase-free water ですすぐだけで器具をRNaseフリーにできます。
- 以降の実験操作に影響を及ぼす物質は残りません。



■ ボトルタイプ

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
RNase Away, Bottle	GLP 10-172	250 ml / 3,700

■ スプレータイプ

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
RNase Free Spray	GLP 10-228	475 ml / 7,600

■ 詰め替え用リフィル

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
RNase Free Refill	GLP 10-173	1 L / 13,200



Web ページ番号

2719



RNase A (Ribonuclease A)

商品コード	比活性
RPDF	≥2,000 units per mg protein
RASE	≥3,000 units per mg protein
RAF	≥3,000 units per mg dry weight
R	≥2,500 units per mg dry weight

由来 : Bovine Pancreas

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
RNase A, Molecular Biology Grade, DNase and Protease Free		
WOR RPDF		1 mg / 7,000
WOR RPDF		5 mg / 21,000
RNase A, Bovine Pancreas		
WOR RASE		25 mg / 13,000
WOR RASE		100 mg / 32,000
RNase A, Purified, Bovine Pancreas (Ribonuclease A)		
WOR RAF		25 mg / 17,000
WOR RAF		100 mg / 50,000
RNase A, Purified Solution, Bovine Pancreas (Ribonuclease A)		
WOR R		200 mg / 23,000
WOR R		1 g / 91,000



Web ページ番号

80177



RNase 不活性化スプレー／ボトル

- 実験器具表面や作業スペースのRNaseとDNAを除去します。



Bottle Type

Spray Type

■ ボトルタイプ

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
RNase AWAY, Bottle Type		
NUC 7000		250 ml / 4,700
NUC 7005-11		4 L / 18,500

■ スプレータイプ

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
RNase AWAY, Spray Type		
NUC 7002		475 ml / 5,600

こちらもおススメ

DNA 分解除去試薬

- オートクレーブ処理よりも迅速かつ効果的にDNAを分解します。
- DNAフリーのワークエリアを確保するため、PCRを行う前やDNAを用いる作業を行う前に使用します。
- ゲルボックス、ピペット、ベンチトップ、サーマルサイクラー、またはその他の器具に使用できます。



品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
DNA AWAY		
NUC 7010		250 ml / 4,000



Web ページ番号

80899



DIG 標識されたプレステイン RNA 分子量マーカー

キャンペーン期間：2023 年 11 月 15 日～2024 年 2 月 29 日

RNA 分子量マーカーの各バンドを青色色素と共に DIG (ジゴキシゲニン) で標識した製品です。電気泳動およびメンブレンへの転写効率の確認だけでなく、DIG 修飾プローブを用いたノーザンハイブリダイゼーションにおいて分子量マーカーとしても使用できます。

加熱変性操作なしで、そのままアプライ可能

電気泳動やメンブレンへの転写効率のモニタリングに最適

アルカリホスファターゼ修飾された抗 DIG 抗体および化学発光基質を用いることで検出可能

12.5%変性アクリルアミドゲル

Lane 1 : 本製品 (5 μl)

Lane 2 : ヒト胸部組織由来 total RNA (5 μg)

Lane 3 : MCF-7 細胞 (Breast Adenocarcinoma) 由来 total RNA (5 μg)

DIG 標識 DNA プローブを用いたノーザンハイブリダイゼーションによる、total RNA 中からの各種 miRNA の検出

抗体：アルカリホスファターゼ修飾抗 DIG 抗体

基質：CDP-Star[®]*

*CDP-Star[®] は Tropix Inc. の登録商標です。

品名	通常	キャンペーン
メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)	価格 (¥)
DynaMarker [®] DIG Labeled Blue Color Marker for Small RNA		
BDL DM270	125 μl / 28,000	→ 19,600
約 25 回分		

SALE SALE

DynaMarker[®] シリーズ 20 周年・30% OFF キャンペーン

キャンペーン期間：2023 年 11 月 15 日～2024 年 2 月 29 日



キャンペーンページ

Web ページ番号

70394

検索

分子量マーカー 30% OFF

BCA キット 30% OFF

コンピテントセル 20% OFF

SALE SALE

少量のガイド RNA / siRNA をプレートに分注してお届けします

Cherry-Pick カスタムガイド RNA / siRNA ライブラリー

ご予算やニーズに合わせてガイド RNA や siRNA などをご選択いただき、96/384 ウェルに分注してお届けするカスタムライブラリーです。網羅的な遺伝子ノックアウト/転写活性化/ノックダウン実験に最適です。

- ヒト・マウス遺伝子をほぼ完全に網羅したデザイン済み siRNA やガイド RNA から選択いただけます。
- 容量：0.1, 0.25, 0.5, 1.0, 2.0 nmol/well から選択（1 回のご注文では、同一容量のみ選択いただけます。）
- 最低注文数/製品形状：20 ウェル分の製品/96 ウェルプレート、40 ウェル分の製品/384 ウェルプレート

※最後のプレートの端数はこの限りではありません。

[メーカー：DHA]

製品タイプ		製品 フォーマット	1 ウェルあたりの容量と価格					
			0.1 nmol	0.25 nmol	0.5 nmol	1.0 nmol	2.0 nmol	
ガイド RNA	crRNA	Edit-R CRISPR (knockout) crRNA 遺伝子ノックアウト用のデザイン済み crRNA (化学合成品) ■製品フォーマット Pool: 1 遺伝子に対する 4 配列の混合物を分注 Individual: 1 遺伝子につき 1~5 配列から選択, 1 配列ごとに分注	Pool	¥10,500	¥15,600	¥18,700	¥21,700	¥23,600
			Individual	¥4,900	¥7,600	¥9,700	¥11,800	¥14,500
		CRISPRa (activation) crRNA 遺伝子転写活性化用のデザイン済み crRNA (化学合成品) ■製品フォーマット Pool: 1 遺伝子に対する 4 配列の混合物を分注 Individual: 1 遺伝子につき 1~4 配列から選択, 1 配列ごとに分注	Pool	¥10,500	¥15,600	¥18,700	¥21,700	¥23,600
			Individual	¥4,900	¥7,600	¥9,700	¥11,800	¥14,500
	sgRNA	Edit-R CRISPR (knockout) sgRNA 遺伝子ノックアウト用のデザイン済みシングルガイド RNA (化学合成品) ■製品フォーマット Pool: 1 遺伝子に対する 3 配列の混合物を分注 Individual: 1 遺伝子につき 1~3 配列から選択, 1 配列ごとに分注	Pool	¥14,700	¥21,700	¥26,500	¥29,900	¥36,600
			Individual	¥6,600	¥11,000	¥13,100	¥16,600	¥20,400
siRNA*	siGENOME siRNA ・機能的・特異性に優れたスタンダードタイプ ・ノックダウン効果が高く、実績のある siRNA	SMARTpool	¥7,600	¥11,800	¥14,700	¥16,600	¥18,700	
		Individual	¥3,800	¥5,900	¥7,200	¥9,300	¥11,200	
	ON-TARGETplus siRNA ・オフターゲット効果を抑え、ターゲット遺伝子に対する特異性を向上 ・高いノックダウン効果と共に、センス・アンチセンス両鎖への化学修飾により、両鎖に由来するオフターゲット効果の低減を実現	SMARTpool	¥10,500	¥15,600	¥18,700	¥21,700	¥23,600	
		Individual	¥4,900	¥7,600	¥9,700	¥11,800	¥14,500	
	Accell siRNA ・トランスフェクション試薬を使わずに細胞へ導入 ・リポフェクション法では siRNA 導入が難しい細胞や、トランスフェクション試薬への感受性が高い細胞における siRNA 実験に最適	SMARTpool	¥7,600	¥11,800	¥14,700	¥16,600	¥18,700	
		Individual	¥3,800	¥5,900	¥7,200	¥9,300	¥11,200	

*siRNA 製品フォーマット (共通)

SMARTpool: 1 遺伝子に対する 4 配列の混合物を分注 Individual: 1 遺伝子につき 1~4 配列から選択, 1 配列ごとに分注

ライブラリー作製手順

Cherry-Pick Custom Library Tool

Horizon Discovery 社の Web サイトの Product タブから Cherry-Pick Custom Library Tool をクリックして下さい。Wizard 形式で必要事項を入力できます。

1. ご希望のガイド RNA/siRNA の遺伝子検索キーワードの入力
2. 正しい製品と遺伝子が選択されているかを確認
3. 製品タイプとフォーマットを選択
4. 容量, コントロール, プレート枚数, レイアウトを設定
5. ショッピングカートに入れてチェックアウト



製品は Horizon Discovery 社の Web サイトにてオンラインでご注文いただけます。ご注文にはユーザー登録が必要です。初めてご注文されるお客様は、事前に登録をお願いします。

ユーザー登録の方法

67329



ご注文方法の詳細

81062



また、ご注文 1 回につき、別途 **Handling fee (手数料)** が必要です。詳細は Web ページ番号：70983 をご覧下さい。



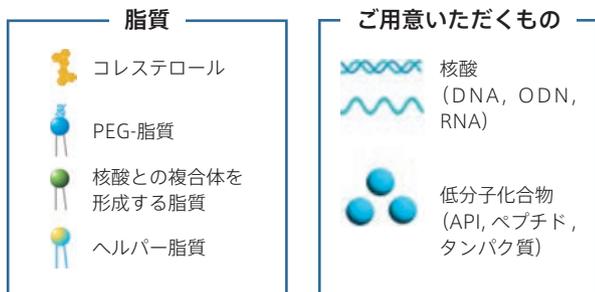
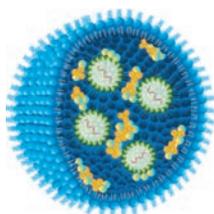
Web ページ番号

70795



NanOZ-LNP 技術を利用した 受託サービス

様々な核酸や低分子化合物などの試料を、脂質ナノ粒子 (Lipid nanoparticles, LNP) の中へ封入 (カプセル化) する受託サービスです。



特長

- お客様のニーズに合った脂質 (特許取得済み) を用いて、カスタムメイドの LNP を設計します。
- mRNA のカプセル化をご希望の場合、OZ Biosciences 社においてカスタム RNA 合成も可能です。
- マイクロ流体法を用いて、高い再現性、精度および管理された方法において高いカプセル化効率 (>90%) で LNP を作製します。
- マイクロリットルから数十 ml スケールまでの幅広い生産スケールに対応します。

ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー: OZB]

こちらもオススメ

LNP 実験のコントロールに最適な脂質ナノ粒子 NanOZ LNP-mRNA

GFP/ルシフェラーゼ/オオアルブミン遺伝子をコードした mRNA をカプセル化した脂質ナノ粒子です。

製品ラインナップ

- NanOZ LNP-mRNA (GFP)
- NanOZ LNP-mRNA (Firefly Luciferase)
- NanOZ LNP-mRNA (OVA)
- NanOZ empty-LNP



Web ページ番号

70742



中外テクノス

Web ページ番号

68933



次世代シーケンスによる 微生物群集構造解析サービス

環境中に生息する微生物の種類と存在比率を高感度かつ網羅的に解析します。

特長

- 真正細菌、古細菌、藻類、真核生物などの DNA 塩基配列を網羅的に解析。
- 信頼性の高い Illumina 社 MiSeq によるペアエンドシーケンスを採用。
- 1 試料当たり 3 万リードを保証 (5 万リードを目安に取得)。
- 存在比率 0.01~0.1% の微生物が検出可能。
- 解析後も考察・説明など、技術者が丁寧にフォローします。

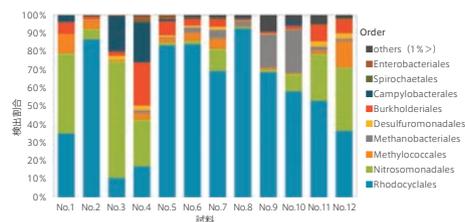
実施内容

試料 (糞便、口腔、皮膚、環境試料) をご送付いただき、中外テクノス (株) で前処理を実施し、解析後、菌叢分類リストや菌叢グラフ、解読した全配列を報告します。

※DNA/RNA 抽出が困難な場合は別途費用を頂戴する場合があります。

※ヒト試料の場合は匿名化など、個人情報の保護をお願いいたします。

微生物群集 解析例



分析対象と解析遺伝子領域

原核生物 (細菌, 古細菌, ラン藻類)



16S rRNA

真核生物 (酵母, カビ, 藻類)



18S rRNA, ITS

魚類



12S rRNA

哺乳類



12S rRNA

鳥類



12S rRNA

- 菌叢分類 (門, 綱, 目, 科, 属) リスト
- 分類群 (門, 綱, 目, 科, 属) の菌叢グラフ

オプションデータ解析

- 多様性解析 (レアファンクション, 主座標分析, α 多様性, β 多様性)
- BLAST 解析
- 解析結果の考察, 文献調査, 図表作成

ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー: CGT]



Web ページ番号

7492



Web ページ番号

63324



二本鎖 DNA 断片を生成する酵素

断片化した二本鎖 DNA を生成できるエンドヌクレアーゼです。

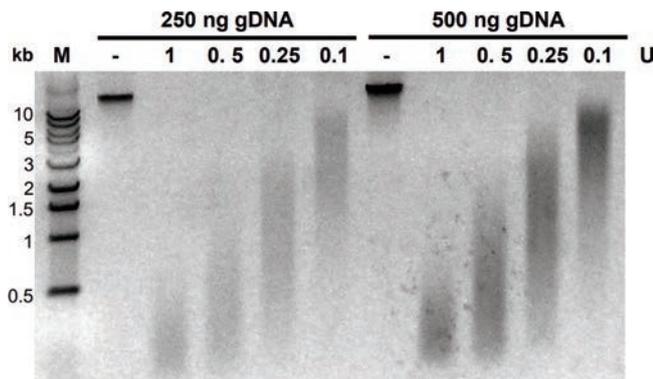
作製した DNA 断片は、次世代シーケンシングのほか、メチル化 DNA 免疫沈降 (MeDIP), ライブラリー作製などに使用できます。

特 徴

- DNA のホスホジエステル結合を切断し、5' 側にリン酸基、3' 側に水酸基をそれぞれ有した二本鎖 DNA が作製できます。末端は平滑末端もしくは粘着末端となります。
- 断片サイズは、加える酵素のユニット数を変えることにより調節できます。
- 反応条件を 42℃, 20 分間, 10 μl とした場合, 1 ユニットで 250 ng のヒト DNA を, 100~500 bp サイズに断片化できます。
- 製品には, 1 ml の dsDNA Shearase Plus reaction buffer (5×) が添付されています。

反応後は、酵素の不活性化および DNA 精製が必要です。Zymo Research 社では、DNA の濃縮・精製に最適な DNA Clean & Concentrator Kit を推奨しています。#E2019 はこのキットがセットになった製品で、スピンドラムにより簡便に精製が行えます (溶出液量: ≥10 μl)。

使用例



HCT116 細胞のゲノム DNA (250 ng, 500 ng) と本製品 (1, 0.5, 0.25, 0.1 U) を 42℃, 20 分間インキュベートした。その後 65℃, 5 分間でインキュベートし、反応を停止した。断片化した DNA は DNA Clean & Concentrator (Zymo Research 社) で精製し、1% アガロースゲル電気泳動で確認した。

品 名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
dsDNA Shearase Plus (1 U/μl)	ZYR	E2018-50	50 units / 25,000
	ZYR	E2018-200	200 units / 90,000
dsDNA Shearase Plus with DNA Clean&Concentrator-5	ZYR	E2019-50	50 preps 1 kit / 40,000
	ZYR	E2019-200	200 preps 1 kit / 144,000



Web ページ番号

63324



安全ピペッター

溶液の吸引・吐出が簡単に行える安全ピペッターです。

ビニル製
Vikem Vinyl Pipette Aid

ゴム製
Bulb Pipettor



- ピペットをすばやく取り外すことができます。
 - オートクレーブ (121℃まで) 可能です。
 - サイズ: 5×10cm
 - バルブとノーズを取り外して洗浄できます。
- ※ピペットは固定されません。

品 名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Vikem Vinyl Pipette Aid ; 5 cm Diam.×10 cm Height	MTI	F37886-0000	1 piece / 2,700
Bulb Pipettor	MTI	H37888-0000	1 piece / 11,900

フナコシ 年度末キャンペーン カタログ

キャンペーン情報が
全52ページにぎっしり!

送付お申込みはフナコシ Web
「カタログ請求」へ!

Web ページ番号 7777

顕微鏡用 iPhone 取り付けレンズ i-NTER LENS

iPhone または iPod touch で顕微鏡画像を画面いっぱいにキレイに撮影できるレンズと専用ケースです。



接眼レンズ
の代わりに
押し込む
だけ!

取り付け可能な顕微鏡

接眼レンズを外した鏡筒の内径：23.2 mm / 30.0 mm
年代問わずほとんどの顕微鏡の接眼部に取り付けてできます。

※Apple, iPhone, iPod の名称およびそのロゴは、Apple Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。



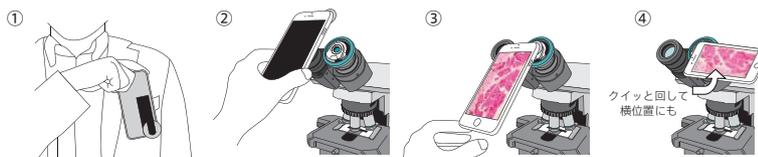
iPhone の背面カメラで撮影します

i-NTER LENS

専用ケース

iPhone

ワンタッチで i-NTER LENS と
接続できます



製品ラインナップ

i-NTER LENS セット

i-NTER LENS スーパー 専用ケース/
LENS スリーブ プレート



iPhone / iPod touch をお持ちの方向け

商品コード：MR-6i

1 set / ¥90,000

iPhone 専用ケース/ iPod touch 用取り付けプレート

専用ケース 専用プレート



または

i-NTER LENS をお持ちの方向け
(既にお使いの iPhone と別サイズの iPhone (専用ケース) や
iPod touch (専用プレート) を使用する際にご購入下さい。)

商品コード：iL

1 piece / ¥15,000

SIM フリー iPhone 付属 i-NTER LENS セット



SIM フリー iPhone が含まれたセット
(実験室で個人 iPhone が使用できない方向け)
通信契約は不要で、Wi-Fi 環境下で使用できます。
詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

[メーカー：MEC]

付属の専用ケース	i-NTER LENS セット	専用ケース
	商品コード	商品コード
iPhone14用*1	MR-6i-14	iL14C
iPhone13mini用	MR-6i-13m	iL13mC
iPhone13用*2	MR-6i-13	iL13C
iPhone12mini用	MR-6i-12mini	iL12mC
iPhone12用*2	MR-6i-12	iL12C
iPhone11用*2	MR-6i-11	iL11
iPhoneXS Max用	MR-6i-XSMax	iLXSMC
iPhoneXR用	MR-6i-XR	iLXRRC
iPhoneX, XS用	MR-6i-X	iLXC
iPhone7+, 8+用	MR-6i-7+	iL7PC
iPhone7, 8, SE (第2, 3世代)用	MR-6i-7	iL7C
iPhone6+, 6s+用	MR-6i-6+	iL6PC
iPhone6, 6s用	MR-6i-6	iL6C
iPhone5, 5s, SE (第1世代)用	MR-6i-5	iL5C
iPod touch用	MR-6i-PLT	iLIPTP

*1 iPhone14 Plus, 14 Pro, 14 Pro Max 非対応

*2 iPhone11/12/13 Pro, Pro Max 非対応

[メーカー：MEC]

付属の iPhone	商品コード	包装	価格 (¥)
iPhoneSE (第3世代)	MR-6i-SE3-FS	1 set	195,000
iPhone14	MR-6i-14-FS	1 set	285,000



4種類のROSそれぞれの抗酸化能を評価できるキット

一重項酸素・スーパーオキシド・過酸化水素・ヒドロキシラジカルの4種類の活性酸素種(ROS)ごとの抗酸化能を評価するキットです。試料の抗酸化能の測定や抗酸化作用物質のスクリーニングに有用です。

特長

- 化学発光による測定のため、試料の色や蛍光の影響を受けにくくなっています。
- 試薬は着色されており、試薬添加の有無を目視で確認できます。
- 測定試料：化合物、血清、血漿、細胞/組織抽出物(動植物)
- 測定時間：0.5~1時間
- アッセイ数：96 tests

※測定には化学発光を検出できるマイクロプレートリーダーが必要です。



■従来法と本キットの比較

ROS	従来法	従来法の問題点	本キットの特長
活性酸素種全般	スピントラップ法	ESR装置が必要	発光測定機器
一重項酸素	SOAC法	溶媒としてクロロホルムを使用	クロロホルム不使用
スーパーオキシド	発色法	試料の色が影響	試料の色の影響を受けにくい
過酸化水素	発色法		
ヒドロキシラジカル	HORAC法		

品名

メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Antioxidant Capacity Assay Kit		
SKL	SL-2010 for Singlet Oxygen	1 kit / 55,000
SKL	SL-2020 for Superoxide	1 kit / 33,000
SKL	SL-2030 for Hydrogen Peroxide	1 kit / 33,000
SKL	SL-2040 for Hydroxylradical	1 kit / 44,000
Antioxidant Capacity Assay Kit (4 ROS set)		
SKL	SL-2050	1 set / 132,000
4種類の活性酸素種のキットのセット品 (各96 tests)。		

※本製品の有効期限は3ヶ月です。ご注意ください。

チロシナーゼ活性のスクリーニングキット

チロシナーゼ活性の阻害・促進物質を比色法によりスクリーニングできるキットです。チロシナーゼが有する2つの触媒機能(モノフェノラーゼ活性またはジフェノラーゼ活性)それぞれを測定できます。

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

特長

- チロシナーゼの由来生物はヒト、マウス、マッシュルームから選択できます。哺乳動物由来酵素を用いたキットは業界初です。
- 測定時間：約1.5時間(#SL-7030, #SL-7020は約6時間)
- 測定波長：495 nm
- 美白作用物質のスクリーニングにはヒトチロシナーゼを、褐変抑制作用物質のスクリーニングにはマッシュルームチロシナーゼを用いたキットを推奨します。

使用例

	Substrate	Activity	Kojic acid	
			Control	▲
Human	L-Tyrosine	Monophenolase		
	L-DOPA	Diphenolase		
Mouse	L-Tyrosine	Monophenolase		
	L-DOPA	Diphenolase		
Mushroom	L-Tyrosine	Monophenolase		
	L-DOPA	Diphenolase		

各酵素、各基質のキットを用いたコウジ酸の阻害効果の検証

コントロール(未処理), 0.0032, 0.016, 0.08, 0.4, 2, 10 mM コウジ酸存在下で発色を行った。

キット内容

- Assay buffer
- Enzyme
- Inhibitor control
- 96 well plate
- Substrate (L-チロシンまたは L-DOPA)
- Substrate buffer (#SL-7030, #SL-7020のみ)
- Enhancer (#SL-7030, #SL-7020, #SL-7010のみ)

品名

メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Human Tyrosinase Inhibitor Screening Kit, 96tests		
SKL	SL-7030 モノフェノラーゼ活性	1 kit / 187,000
SKL	SL-7031 ジフェノラーゼ活性	1 kit / 121,000
Mouse Tyrosinase Inhibitor Screening Kit, 96tests		
SKL	SL-7020 モノフェノラーゼ活性	1 kit / 148,500
SKL	SL-7021 ジフェノラーゼ活性	1 kit / 93,500
Mushroom Tyrosinase Inhibitor Screening Kit, 96tests		
SKL	SL-7010 モノフェノラーゼ活性	1 kit / 55,000
SKL	SL-7011 ジフェノラーゼ活性	1 kit / 49,500



連載企画

part of Maruval LifeSciences

www.cygnustechnologies.com

メーカーの「いま」をお伝えする企画「メーカーだより」。第21回目は、バイオ医薬品の製造工程で混入する宿主細胞由来タンパク質（HCP：Host Cell Protein）やウイルスを検出・分析するための製品とサービスを提供する Cygnus Technologies 社です。今回は、ウイルスクリアランス評価用ツールである MockV キットをご紹介します。

ウイルスクリアランス試験の課題

ウイルスクリアランス試験は、マウス微小ウイルス（MVM）や異種指向性マウス白血病ウイルス（XMuLV）などのモデルウイルスを、出発材料にスパイク（人為的に混入）し、精製後の力価を確認することで行われます。しかし、これらのウイルスは感染性ウイルスであるため、実際には一般的な製造施設での試験実施が難しいという問題があります。専門の受託研究機関（CRO）や訓練を受けた人材が必要であるため、多額の費用と面倒な輸送手順が必要になります。

そのため多くの製薬企業は、小規模プロセス開発の期間中にウイルスクリアランス試験を実施することを躊躇し、ウイルス除去がなされているか否かの検討なしに製造プロセスの最適化を進めようとしています。この結果、製造プロセスの開発段階になってウイルスクリアランス試験が不合格となるリスクが高まり、プロセスの再開に時間とコストを費やして、薬事承認や、患者への治療提供に遅れが生じる可能性があります。

MockV キットによるアプローチ

2022年9月、ICH Q5A（R2）専門家作業部会では、ヒトまたは動物由来の細胞株に由来するバイオテクノロジー製品のウイルス安全性評価に関するガイドライン（Step 2b）を公表しました。この文書はウイルス安全性に関する規制の最新情報を提供しており、連続生産プロセス、細胞/遺伝子治療製品および「事前知識の適用」といった、ウイルスクリアランス評価に関する新しい技術や概念に対応しています。特に「事前知識の適用」は適切に使用することで、バイオ医薬品製造プロセスにおいてウイルスクリアランス試験が抱える課題を軽減することに繋がります。

Cygnus Technologies 社の MockV キットは、非感染性レトロウイルス様粒子（RVLP）や疑似ウイルス粒子（MVP）を用いた、BSL-1 の施設で使用できる Ready-to-use キットです。このキットは、プロセス開発研究者が自社内の施設を用いて、ウイルスクリアランスのための精製プロセスや、操作パラメーターが効果的かどうかの検討実施を可能にします。そして得られた結果はウイルスクリアランス試験の「事前知識」として利用することが可能です。

MockV キットのラインナップ

MockV RVLP キット

Web ページ番号 70971



改定 Q5A ガイドラインでは、CHO 細胞由来バイオ医薬品について、下流プロセス工程のウイルスクリアランス試験に RVLP を使用することが認められました。

- XMuLV の代替として、非感染性の CHO 細胞由来レトロウイルス様粒子（RVLP）を含むキットです。
- RVLP stock solution, RNA 抽出試薬, qPCR 試薬が含まれています。



品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
MockV RVLP Kit	CYG	M230	-80°C / 1 kit / ご照会下さい

MockV MVM キット

Web ページ番号 69535



MVM はエンベロープを持たないパルボウイルスです。サイズが小さく、薬剤による不活化処理への耐性が高いため、ウイルスクリアランス試験におけるワーストケースモデルです。

- MVM の代替となる非感染性の疑似ウイルス粒子（MVP）を含むキットです。
- イムノアッセイ試薬, qPCR 用試薬が含まれています。



品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
MockV MVM Kit	CYG	M219	1 kit / ご照会下さい



NEW

標的糖鎖抗原のみに極めて高い特異性を持つ新規モノクローナル抗体 抗 CDw75 抗体 (クローン FR9)

Web ページ番号

71515



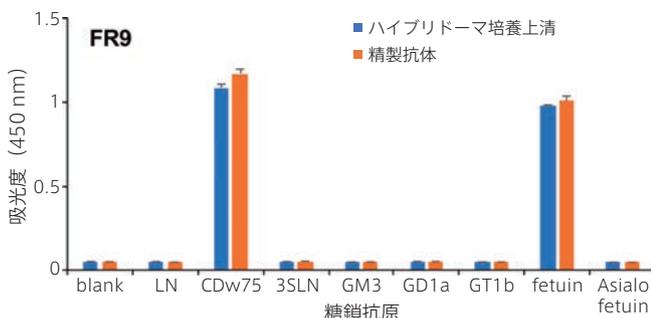
糖タンパク質の *N*-結合型糖鎖や糖脂質の糖鎖構造として知られる CDw75 (Neu5Ac α 2,6Gal β 1,4GlcNAc) を特異的に認識するマウスモノクローナル IgM 抗体です。

※本製品は国立研究開発法人産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 奥田徹哉博士の研究成果を元に、フナコシ(株)が製品化し、販売しています。

- CDw75 に対して極めて高い特異性を示し、前駆体や類似構造は認識しません。
- 免疫細胞染色 (PFA 固定試料も可能)、フローサイトメトリーに加えて、既存抗体では難しかったウェスタンブロットに使用することも可能です。

品名		包装 / 価格 (¥)
メーカー	商品コード	
Anti-CDw75, Mouse-Mono (FR9)	NEW	
FNA	FDV-0046	100 μ g / 55,000
精製品 (0.5 mg/ml), 溶解バッファー: PBS, サブタイプ: IgM (k)		

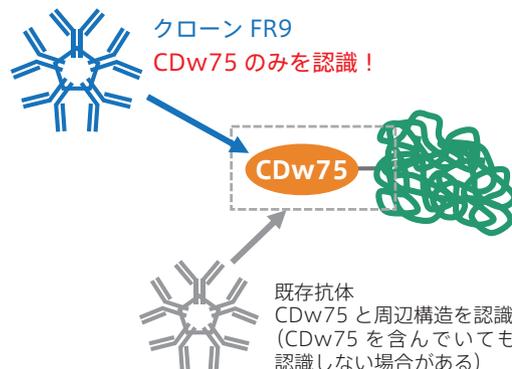
クローン FR9 の抗原特異性の検定



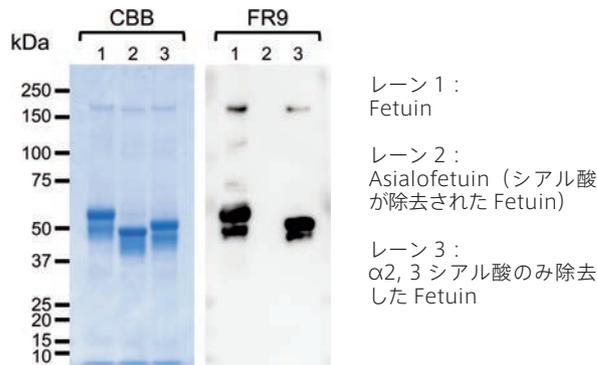
各種糖鎖抗原をコーティングしたマイクロプレートを用いた ELISA 法により、クローン FR9 (青: ハイブリドーマ培養上清, オレンジ: 精製抗体) の抗原特異性を検定した。その結果、CDw75 を含む抗原をコーティングしたウェルにおいてのみ、有意なシグナルが検出された。クローン FR9 が CDw75 に対して極めて高い特異性を持ち、類似構造を認識しないことが分かる。

Okuda, T., et al. (2021) より改変して引用

既存の抗体と異なり、周辺構造に依存せず
標的糖鎖のみを認識



ウェスタンブロットによる抗原の検出例



抗原タンパク質を SDS-PAGE によって分離し、CBB 染色 (左図) およびウェスタンブロット (右図、クローン FR9 を一次抗体として使用) によって分析した。クローン FR9 はすべてのシアル酸が除去された Asialofetuin は認識しない一方で、 α 2,3 シアル酸のみ除去 (CDw75 は残っている) した Fetuin は認識した。クローン FR9 は CDw75 を特異的に認識していることが示唆された。Okuda, T., et al. (2022) より改変して引用

販売店

funakoshi |

フナコシ株式会社 〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号
www.funakoshi.co.jp info@funakoshi.co.jp

試薬: reagent@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1620

機器: kiki@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1619

受託: jutaku@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1645

※本紙に記載されている価格は、2023年12月1日現在です。

FUN-7661 (2023.12, No. 781)