

# 10

OCT. 2008

No.91

# Wako

# BioWindow

<http://www.wako-chem.co.jp>

## CONTENTS

### 遺伝子

microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2	p.2
microRNA Isolation Kit, Human Ago2	p.3
Anti Mouse Ago2, Monoclonal Antibody	p.4
DNA Cleaner	p.5
DNAエキストラクター®TISキット	p.6
東洋ビーネット Cell-LyEX1	p.7
東洋ビーネット LT4.5 発光試薬 (半減期4時間半タイプ)	p.7

### タンパク質

アクリルアミド溶液	p.8
6Xヒスチジン融合タンパク質精製用 Ni-, Zn-, Cu-, Co-アガロース	p.9
Axygen社 Screening Sets	p.10
Novagen Overnight Express™ Autoinduction NMR Medium	p.12

### 免疫

トランスジェニック 尿中クレアチニン測定用ELISAキット	p.13
モノクローナル抗体研究所	
Anti Modified Histone H3 Monoclonal Antibodies	p.14
R&D社 IL-31関連試薬/IL-33関連試薬	p.15
Pierce Melon Gel IgG Purification Kit	p.16
Abnova社 MaxPab抗体シリーズ	p.18

### 蛍光

同仁化学 Spy-LHP	p.20
Polysciences社 CellVue® Kits for Membrane Labeling	p.21

### 培養

液体培地、平衡塩溶液	p.22
トリプシンEDTA溶液	p.23
コーニング Ultra-Web™ 表面製品, ディッシュ及び96wellプレート	p.23

### 生理活性

ラボアッセイ™ グルコース、ラボアッセイ™ NEFA	p.24
サイトカイン類	p.25
トランスサイレチン (野生型、変異体), 組換え体	p.26
トリプシン (ヒト, ブタ), 組換え体, 溶液	p.26
神経伝達物質 新製品	p.27
Tocris社 内分泌受容体関連製品	p.28
Bachem (Peninsula) 社 LHRH (GnRH) アゴニスト EIA キット	p.30

### その他

PP2A関連 新製品	p.32
------------	------

### お知らせ

アクロモペプチダーゼについて	p.5
第24回 Wakoワークショップ案内	p.8
Abnova社 最新製品カタログ発行案内	p.13
東レ 3D-Gene®マイクロアレイ取り扱い開始	p.14
学会案内	p.20
第7回 和光純薬・日本製薬 微生物試験セミナー案内	p.22
Abnova社 抗体製品50%OFFキャンペーン案内	p.25
和光純薬 抗体検索システム リニューアルの案内	p.26
Tocris社 カタログ発行案内	p.29
東洋紡ジーンアナリシス	
微生物同定サービスキャンペーン案内	p.31

## NEW microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2

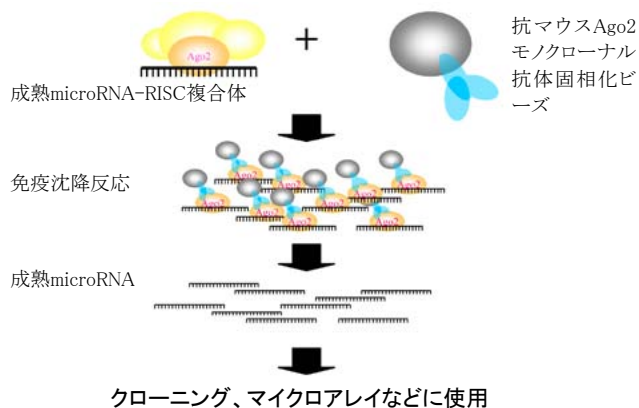
microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2 は、高品質の抗マウス Ago2 モノクローナル抗体を利用した免疫沈降法により、microRNA-Ago2 複合体を回収し、microRNA をはじめ Ago2 タンパク質結合性 RNA を取得するキットです。

本キットは、Ago2 に取り込まれた microRNA を高純度を含む RNA 画分を調製でき、従来精製法に比べ簡便かつ特異的に microRNA の精製が可能です。

## 【特長】

- マウス、ラット、ハムスターAgo2 の免疫沈降が可能
- Ago2 タンパク質に結合した microRNA を高純度に精製可能
- rRNA や tRNA の分解産物や他の small RNA などの夾雑が少ない
- 精製した microRNA 画分をクローニングやマイクロアレイに応用可能

## 【原理】



## 【キット内容】(10回用)

- ▶ Anti Mouse Ago2 Antibody Beads Solution .....500 $\mu$ l  $\times$  1本
- ▶ Cell Lysis Solution .....50ml  $\times$  1本
- ▶ Elution Solution .....500 $\mu$ l  $\times$  1本
- ▶ Ethachinmate .....30 $\mu$ l  $\times$  1本
- ▶ 3 mol/l Sodium Acetate Solution .....400 $\mu$ l  $\times$  1本

## 【培養細胞株からの microRNA 精製】

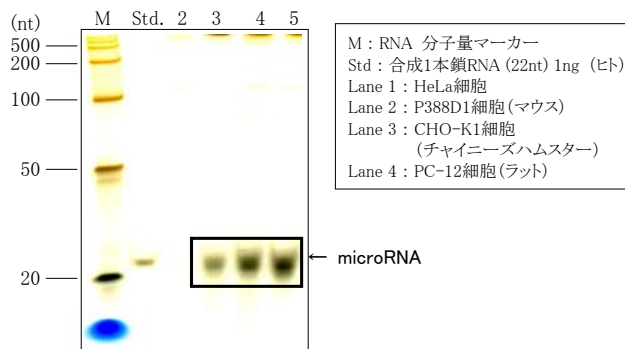


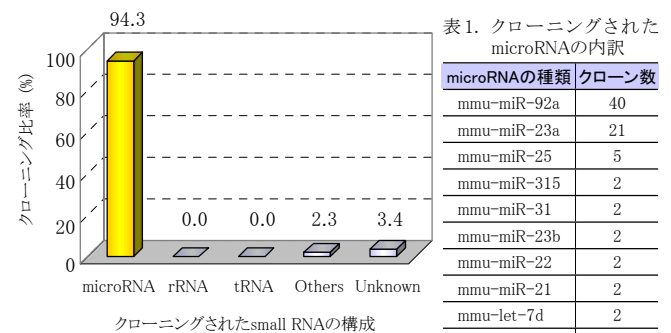
図1. 培養細胞株からのmicroRNA精製

microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2を用いて、ヒト培養細胞(HeLa)及びげっ歯類培養細胞株(P388D1, CHO, PC-12)から精製したmicroRNA画分をUrea-PAGEにより分離し、銀染色によって核酸検出を行った。その結果、3種のげっ歯類細胞株特異的にmicroRNA精製が可能であることが示された。使用細胞数は $5 \times 10^6$  cells相当。

## 【本キットで精製した microRNA 画分のクローニング】

## P388D1 細胞由来 microRNA

microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2とmicroRNA Cloning Kit Wakoでの併用によって高効率なクローニングが可能です。



rRNA: rRNA分解断片  
tRNA: tRNA分解断片  
Others: miRBaseには未登録だが、他の動物種のmiRNAと相同性を持つクローン  
Unknown: miRBaseには未登録だが、ゲノム配列と一致するクローン

## 図2. P388D1細胞から精製したmicroRNA画分のクローニング

microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2を用い、マウス細胞株P388D1細胞からmicroRNA画分を精製した後、microRNA Cloning Kit Wakoを使用してsmall RNAのクローニング及びその分布を解析した。またランダムに選ばれた87クローンの塩基配列を解読し、データベース(Sanger miRBase)と照合した。その結果、87クローン中82クローン(全体の94.3%)がmicroRNAであることを確認した。82クローンの内訳は表1に示した。

## 【マウス組織からの microRNA の精製】

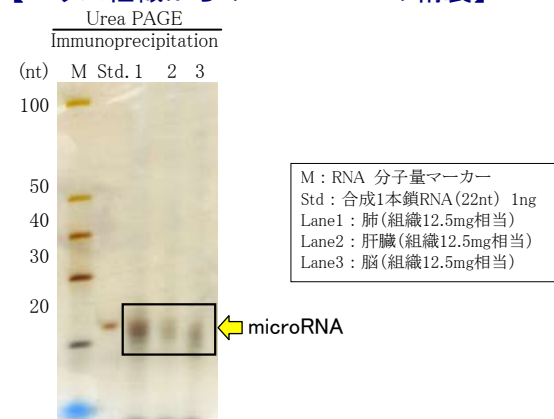


図3. マウス組織からのmicroRNA精製

マウスから採取した肺、肝臓および脳組織から、microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2によるmicroRNA精製を行った。その後、精製したmicroRNA画分をUrea-PAGEにより分離し、銀染色によって核酸検出を行った。その結果、肺、肝臓及び脳組織からmicroRNAが精製できることが示された。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
292-67301	microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2	10回用	45,000
014-22023	Anti Mouse Ago2, Monoclonal Antibody	50 $\mu$ l	30,000
018-22021		100 $\mu$ l	50,000

I.F.

microRNA の標的 mRNA 解析への応用の可能性



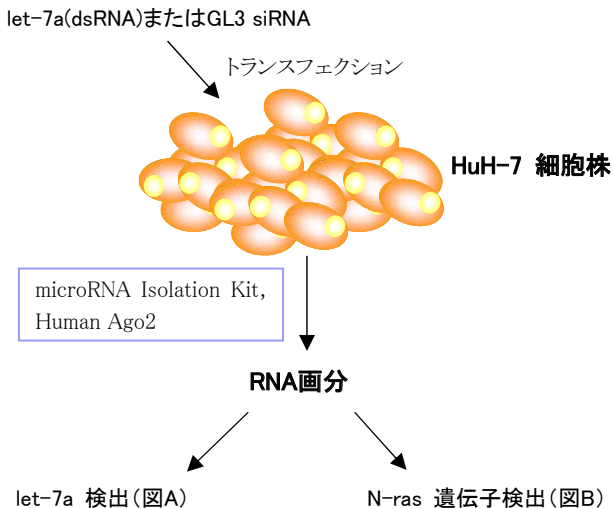
## microRNA Isolation Kit, Human Ago2

microRNA Isolation Kit, Human Ago2 は、高品質の抗ヒト Ago2 モノクローナル抗体を利用した免疫沈降法により、microRNA-Ago2 複合体を回収し、microRNA をはじめ Ago2 タンパク質結合性 RNA を取得するキットです。

Ago2 免疫沈降法により得られる RNA 画分には microRNA の標的 mRNA も含まれていることが報告され<sup>1)2)</sup>、注目を集めています。弊社においてもその可能性を検討しました。がん遺伝子として知られている RAS 遺伝子 (N-ras, K-ras など) は、mRNA の 3'UTR 領域に let-7 family の標的となるシード配列を有しており、let-7 family による制御を受けていることが報告されています<sup>3)</sup>。

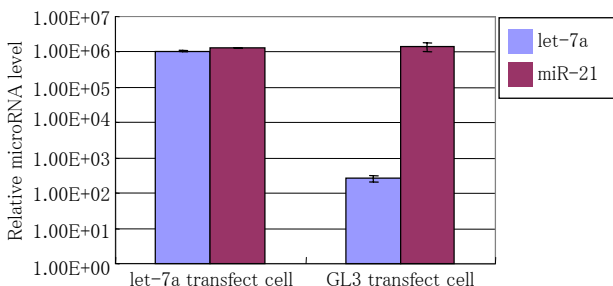
そこで、let-7 family の1つである let-7a を 2 本鎖 RNA の状態で肝がん細胞株 HuH-7 に導入し、total RNA および Ago2 免疫沈降 RNA 中の N-ras mRNA 量を定量 PCR 法により調査しました。

### Ago2 免疫沈降 RNA 中の標的 mRNA 検出実験 概要



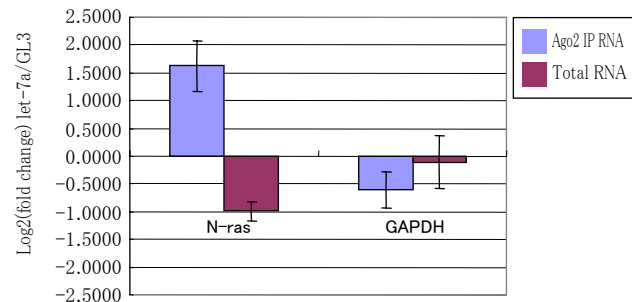
### 【Ago2 免疫沈降 RNA 中の標的 mRNA 検出】

図A let-7a導入細胞から精製したAgo2免疫沈降RNA中のmicroRNA量



(A) let-7a 2本鎖RNAまたはホタルルシフェラーゼsiRNA (GL3)を導入したHuH-7細胞から精製したAgo2免疫沈降RNA中のlet-7a量およびmiR-21量を定量PCR法により測定した。let-7aを導入した細胞ではAgo2免疫沈降RNA中のlet-7a量は約4,000倍増加した。

図B let-7a導入による標的mRNA量変化



(B) let-7a 2本鎖RNAまたはホタルルシフェラーゼsiRNA (GL3)を導入したHuH-7細胞から精製したAgo2免疫沈降RNAおよびTotal RNA中のN-ras, GAPDH mRNA量を定量PCR法により測定した。let-7aを細胞に導入することでlet-7aの標的であるN-ras mRNAが特異的にAgo2免疫沈降RNA中に濃縮された。

この実験から特定のmicroRNAを過剰発現させることでmicroRNAとその標的mRNAがAgo2免疫沈降RNA中に特異的に濃縮されることが示され、Ago2免疫沈降法によりmicroRNAとその標的mRNAが共沈することが示されました。以上のことからmicroRNA Isolation Kit, Human Ago2はmicroRNAのみならずその標的mRNAを解析するツールとしても利用できる可能性が考えられます。

### 【参考文献】

- Beitzinger, M., Peters, L., Zhu, J.Y., Kremmer, E., and Meister, G. : *RNA Biol.*, **4(2)**, 76 (2007).
- Karginov, F.V., Conaco, C., Xuan, Z., Schmidt, B. H., Parker, J. S., Mandel, G., and Hannon, G.J. : *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **104**, 19291 (2007).
- Johnson, S. M., Grosshans, H., Shingara, J., Byrom, M., Jarvis, R., Cheng, A., Labourier, E., Reinert, K. L., Brown, D., and Slack, F. J. : *Cell*, **120**, 635 (2005).

※原理およびヒト細胞株・組織からの microRNA 抽出例は下記 URL をご参照ください。  
(<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/gene/article/microRNAIsolationKit.htm>)

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
292-66701	microRNA Isolation Kit, Human Ago2	10回用	45,000

### 【関連製品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
011-22033	Anti Human Ago2, Monoclonal Antibody	50 $\mu$ l	30,000
015-22031		100 $\mu$ l	50,000
290-66501	microRNA Cloning Kit Wako	8回用	63,000
298-65103	Single Strand DNA Ligase, thermostable, recombinant, Solution	200units	43,000
292-65101		500units	87,000

I.F.



待望のマウス Ago2 抗体  
免疫沈降、ウェスタンブロットに使用可能

# Anti Mouse Ago2, Monoclonal Antibody

Argonaute2 (Ago2) は、RNAi 経路において、標的 mRNA へのガイド分子となる siRNA や microRNA に結合し、標的 mRNA の認識、切断を行う RISC (RNA-induced silencing complex) の主要コンポーネントとして同定されたタンパク質です。

本品は、ウェスタンブロットや免疫染色だけでなく、免疫沈降 (IP) に使用できる抗体です。免疫沈降により回収した Ago2 タンパク質は、RNAi 経路に存在する RNA (microRNA, siRNA など) と結合しています。

## 【特長】

- 免疫沈降 (IP)、免疫染色、ウェスタンブロットに使用可能。
- マウス、ラット、ハムスターの Ago2 に交差性を示す。
- 免疫沈降により RISC に取込まれた microRNA を精製可能。

## 【性状】

- ◆ 組成：0.05% Sodium Azide, 10% Glycerol TBS 溶液, pH7.4
- ◆ Clone No：2D4
- ◆ サブクラス：IgG1
- ◆ 抗原：マウス Ago2 N 末端領域の合成ペプチド
- ◆ 保存条件：2~10°C (遮光), 凍結融解不可
- ◆ 濃度：ラベルに記載 (初回ロット：1mg/ml)

## 【推奨使用濃度】

使用用途	希釈倍率
ウェスタンブロット	1:200 - 1:1,000
免疫染色	1:100 - 1:500
免疫沈降	5-10 $\mu$ g/IP

## 【交差性】

生物種	Mouse	Hamster	Rat	Human
細胞種	P388D1 NIH/3T3	CHO	SCC-131	NCI-H460
ウェスタンブロット	○	○	○	×
免疫沈降	○	○	○	×
microRNA精製	○ (P388D1)	○	○	×
免疫染色	○ (NIH/3T3)	NT	NT	×

※NT=Non Tested

## 【使用例】

図1. マウス細胞株 P388D1 からのマウス Ago2 の免疫沈降

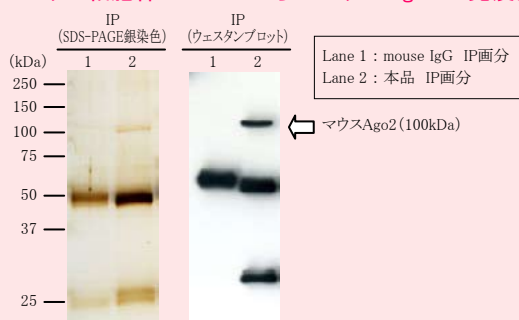


図1. マウス細胞株P388D1の細胞溶解液に、本品10 $\mu$ gを固相化した10% Protein G slurryを20 $\mu$ l添加し免疫沈降を行った。SDS-PAGEにより免疫沈降画分を分離し、銀染色及びウェスタンブロットを行った。その結果、ともに100kDa付近に内在性マウスAgo2のバンドが確認された。使用細胞数は5 $\times$ 10<sup>6</sup>。ウェスタンブロットの一次抗体希釈倍率は1/1,000。

図2. げっ歯類細胞株からの Ago2 の免疫沈降

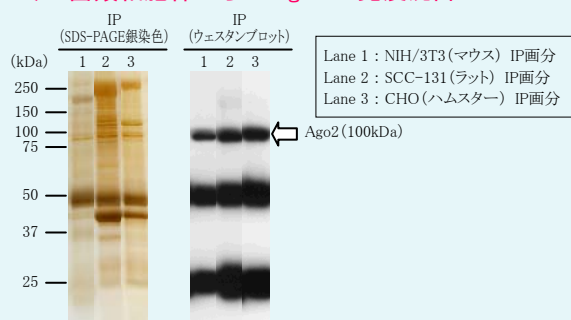


図2. NIH/3T3 (マウス)、SCC-131 (ラット)、CHO (ハムスター) の細胞溶解液に、本品10 $\mu$ gを固相化した10% Protein G slurryを20 $\mu$ l添加し免疫沈降を行った。SDS-PAGEにより免疫沈降画分を分離し、銀染色及びウェスタンブロットを行った。その結果、ともに100kDa付近に内在性Ago2のバンドが確認された。使用細胞数は5 $\times$ 10<sup>6</sup>。ウェスタンブロットの一次抗体希釈倍率は1/1,000。

図3. 抗マウス Ago2, モノクローナル抗体 (2D4) を用いた P388D1 細胞からの microRNA の精製

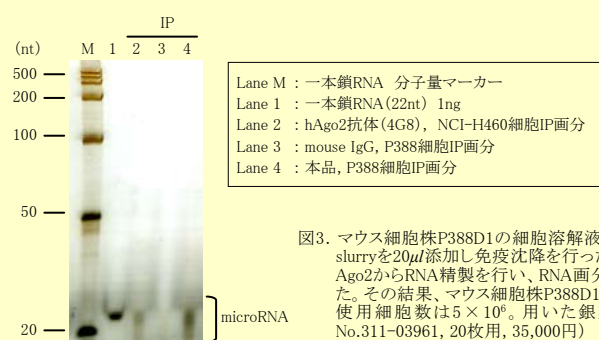


図3. マウス細胞株P388D1の細胞溶解液に、本品10 $\mu$ gを固相化した10% Protein G slurryを20 $\mu$ l添加し免疫沈降を行った。その後、免疫沈降により取得した内在性Ago2からRNA精製を行い、RNA画分をUrea-PAGEにより分離し、銀染色を行った。その結果、マウス細胞株P388D1からmicroRNAが精製できることを確認した。使用細胞数は5 $\times$ 10<sup>6</sup>。用いた銀染色キットは、CLEAR STAIN Ag (コード No.311-03961, 20枚用, 35,000円)

図4. 免疫染色による Ago2 の局在解析

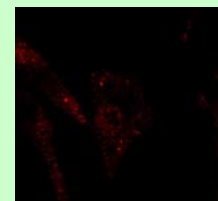


図4. 本品を用いてマウス細胞株 NIH/3T3の免疫染色を行った。その結果、内在性マウスAgo2は細胞質において均一に染色された。一次抗体希釈倍率は1/300。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
014-22023	Anti Mouse Ago2, Monoclonal Antibody (Clone No. 2D4)	50 $\mu$ l	30,000
018-22021		100 $\mu$ l	50,000
011-22033	Anti Human Ago2, Monoclonal Antibody (Clone No. 4G8)	50 $\mu$ l	30,000
015-22031		100 $\mu$ l	50,000
292-66701	microRNA Isolation Kit, Human Ago2	10回用	45,000

I.F.



8-OHdG 測定用 DNA 抽出に最適  
ヒト、動物の柔組織 DNA 抽出用

## NEW DNA エキストラクター® TIS キット

本キットは、主にヒトや動物の柔組織を対象とした DNA 抽出キットです。

本キットの基本原理であるよう化ナトリウム法は操作中の酸化が比較的少ない DNA 抽出法として知られていますが、酸化抑制剤を用いることにより、さらに DNA 酸化が抑制され、酸化ストレスマーカーである 8-OHdG(8-ヒドロキシ-2'-デオキシグアノシン)の測定に有用です。

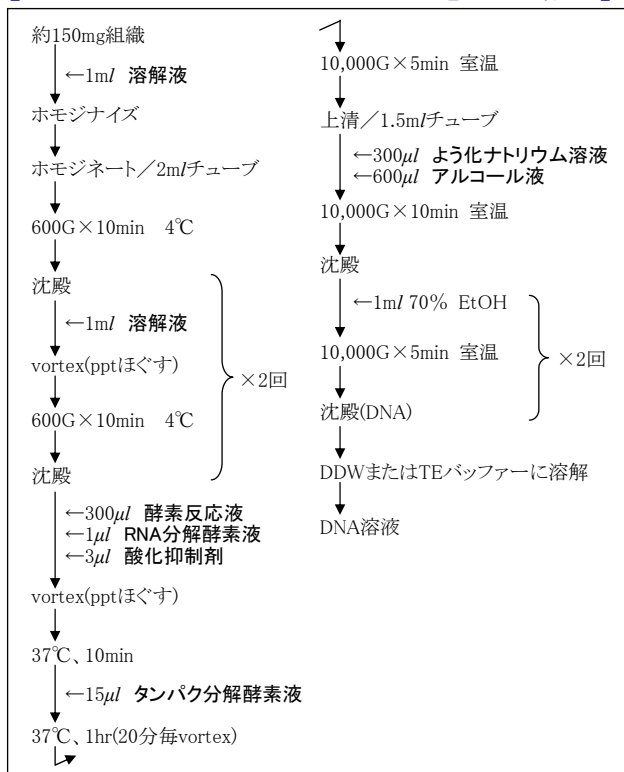
### 【特長】

- 酸化ストレスマーカーである 8-OHdG の検出・測定に有用
- 酸化抑制剤を使ってさらに DNA の酸化を抑制
- ヒト、動物の柔組織からの DNA 抽出に最適

### 【キット内容】(50 回用)

- ▶溶解液 ..... 75ml×2本
- ▶酵素反応液 ..... 15ml×1本
- ▶RNA 分解酵素液 ..... 50μl×1本
- ▶タンパク分解酵素液 ..... 750μl×1本
- ▶酸化抑制剤 ..... 350μl×1本
- ▶よう化ナトリウム溶液 ..... 15ml×1本
- ▶アルコール液 ..... 30ml×1本
- ▶PEG 溶液 ..... 20ml×1本

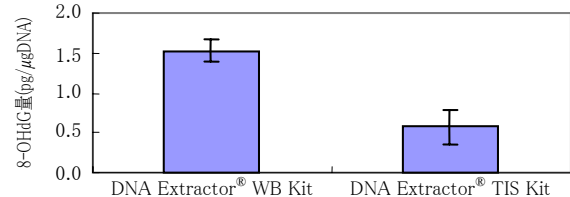
### 【プロトコール(DNA Extractor® TIS Kit を用いた場合)】



### 【マウス肝臓からの DNA 抽出および 8-OHdG 量の測定】

マウス肝臓(同一個体)から DNA Extractor® TIS Kit および DNA Extractor® WB Kit(コード No.291-50502)を使って DNA を抽出した。取得した DNA に対し、スクレアーゼ P<sub>1</sub> 処理等を行った後、高感度 8-OHdG Check(コード No.307-07921)および HPLC/ECD によって 8-OHdG 量を測定し、両者を比較した。

#### ■高感度 8-OHdG Check による測定



#### ■HPLC/ECD による測定

	8-OHdG濃度(nM)	dG濃度(μM)	8-OHdG/10 <sup>6</sup> dG
DNA Extractor® WB Kit	1.41	687	2.1
DNA Extractor® TIS Kit	0.59	692	0.8

#### 〈HPLC条件〉

カラム: Wakopak® Wakosil-II 5C18 RS φ4.6mm×150mm

溶離液: 50mM酢酸ナトリウム(pH 5.2), 9% MeOH

流速: 1ml/min 吸光度: UV260nm ECD電解電位: +600mV

DNA Extractor® WB Kitに比べて、操作中の8-OHdG発生量を半分以下に抑制することができた。また、デオキシグアノシン中の8-OHdG濃度も非常に低いことが明らかになり、8-OHdG測定用のDNA抽出キットとして優れた性能が示された。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
296-67701	DNA Extractor® TIS Kit	遺伝子研究用	50回用	照会

### 【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
--------	----	----	----	-----------

#### ▶8-OHdG測定時のサンプルDNA前処理用試薬セット

292-67801	8-OHdG Assay Preparation Reagent Set 組織中の8-OHdG(8-ヒドロキシ-2'-デオキシグアノシン)を測定する場合には、組織より抽出したDNAの加水分解処理が必要です。本試薬は、DNAの加水分解等の前処理に使用する酵素、バッファー類をセット化した製品です。	遺伝子研究用	50回用	照会
-----------	--	--------	------	----

#### ▶8-OHdG測定用ELISAキット

307-07921	高感度8-OHdG Check [日研ザイル(株)]		96回用	80,000
-----------	----------------------------	--	------	--------

#### ▶HPLC用カラム

234-51473	Wakopak® Wakosil-II 5C18 RS(φ4.6mm×150mm) ウォーターズタイプ		1本	45,000
238-51471	Wakopak® Wakosil-II 5C18 RS(φ4.6mm×150mm) デュポンタイプ		1本	45,000

K.O.

## 動物細胞用 細胞溶解&amp;タンパク抽出試薬

## Cell-LyEX1

ホタルルシフェラーゼによるレポーターアッセイ用試薬【ピッカジーンシリーズ】の研究開発の技術に応用した新規細胞溶解&タンパク質抽出試薬【Cell-LyEX1】です。タンパク質にダメージを与えず、酵素反応を阻害せず目的タンパク質を効率よく抽出します。その後の酵素アッセイ、タンパク定量など様々なアプリケーションにお使い頂けます。

## 【特長】

- 培養細胞(浮遊・接着)に添加し混合するだけ
- 高い抽出効率
- 各種アプリケーションに適応(ウエスタンブロット、タンパク定量: Lowry法、酵素アッセイなど)
- タンパク変性をおこさない試薬組成
- 低温下での抽出にも最適
- 廉価

図1. タンパク定量の適応性(ブランクテスト)

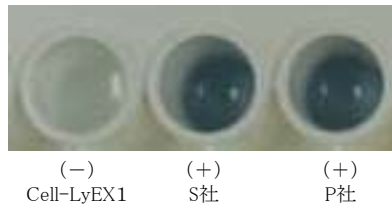


図1. 常用されているLowry法によるタンパク定量の可否を調べるため、各wellplateにタンパク抽出試薬とタンパク定量試薬を加え呈色の有無(+), (-)を調べた。Cell-LyEX1は、他社試薬のようにタンパク質不含時にも誤染色されず、Lowry法によるタンパク定量が可能であることが確認された。

図2. 抽出した酵素の活性比較(4℃)

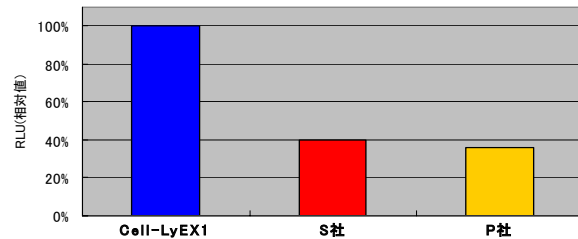


図2. ルシフェラーゼを発現させたCHO細胞をCell-LyEX1及び他社試薬を用いてタンパク抽出を低温下(4℃)で行い、タンパク量1mgあたりのルシフェラーゼ活性を測定した。Cell-LyEX1は他社試薬よりも低温下においてタンパク質の活性を低下させずに抽出できることが確認された。

コードNo.	メーカーコード	品名	構成内容	保存	希望納入価格(円)
300-34761	CLE1-05	Cell-LyEX1	細胞溶解・タンパク抽出試薬 50ml	室温	6,000
306-34763	CLE1-30	(セルリクス1)	細胞溶解・タンパク抽出試薬 300ml		23,000

※Cell-LyEX1の他に、Cell-LyEX2もございます。詳細はお問い合わせ下さい。

I.K.

## HTS 対応 高感度レポーターアッセイシステム

## LT4.5 発光試薬(半減期 4 時間半タイプ)

LT (Long-Term) 発光試薬はホタルルシフェラーゼをレポーターとしたシステムで、多くの研究者の皆様にご愛用頂いております。従来からのLT2.0、LT7.0、BrilliantStar-LT、MelioraStar-LTに加えて、この度、発光半減期が4時間半のLT4.5発光試薬がラインアップに加わりました。細胞溶解剤入りの1液型発光試薬で、操作が試薬添加のみの1ステップになります。血清、培地、フェノールレッド、有機溶媒、PBSなどによる発光半減期への影響を受けない広い適応性を有しており多検体スクリーニングに最適です。

## 【LT 発光試薬の特長】

- 操作性: 細胞溶解成分入り発光試薬を添加するだけ
- 迅速: 細胞溶解成分入り発光試薬の1液型
- 安定: 発光が長時間安定(半減期が異なる豊富なラインアップ)
- 高感度: 各半減期で最高の発光強度

コードNo.	メーカーコード	品名	半減期	容量	保存	希望納入価格(円)
301-15371	BLT10	ピッカジーン® BrilliantStar-LT 発光試薬	30分	10ml×1本	-80℃	13,000
307-15373	BLT100			50ml×2本		77,000
305-15374	BLT1000			50ml×20本		587,500
308-16001	MLT10	ピッカジーン® MelioraStar-LT 発光試薬	90分	10ml×1本	-80℃	14,000
304-16003	MLT100			50ml×2本		80,000
302-16004	MLT1000			50ml×20本		587,500
306-16161	PLT21	ピッカジーン® LT 2.0発光試薬	2.0時間	10ml×1本	-80℃	14,000
302-16163	PLT25			50ml×1本		50,000
300-16164	PLT210			50ml×2本		80,000
303-35111	LT045	LT4.5 発光試薬	4.5時間	10ml×1本	-80℃	14,000
309-35113	LT145			50ml×2本		照会
303-16171	PLT71	ピッカジーン® LT 7.5発光試薬	7.5時間	10ml×1本	-80℃	14,000
309-16173	PLT75			50ml×1本		50,000
307-16174	PLT710			50ml×2本		80,000

I.K.

NEW



# アクリルアミド溶液

本品は、各種電気泳動に使用されるポリアクリルアミドゲル作成用のアクリルアミドと *N, N'*-メチレンビスアクリルアミドの混合溶液です。混合比率の異なるものを新たに2種類品揃えしました。アクリルアミド、ビスアクリルアミド粉末を秤量する必要がなく、アクリルアミド粉末が飛散する危険がありません。

一般的に、混合比率が29:1と37.5:1の製品(コードNo. 014-21705, 016-15915)はタンパク質の分離に、19:1の製品(コードNo. 018-21725)は核酸の分離に使用されます。使用用途に応じて、お選び下さい。

## ☆タンパク質分離用

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 014-21705	30w/v% Acrylamide Solution, 29:1	電気泳動用	500ml	10,000
016-15915	30w/v% Acrylamide Solution, 37.5:1	電気泳動用	500ml	8,400

## ☆核酸分離用

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 018-21725	40w/v% Acrylamide Solution, 19:1	電気泳動用	500ml	11,000

K.U.E.

## 第24回 Wako ワークショップ

# 「オートファジー：細胞・個体機能の新たな制御機構 -基礎から臨床へ-

開催日：平成20年11月6日(木) 10:00~17:10

開催場所：全電通ホール  
東京都千代田区神田駿河台3-6 TEL: 03-3219-2211

総合企画：順天堂大学大学院

医学研究科 神経機能構造学 教授 内山 安男 先生

オーガナイザー：順天堂大学 木南 英紀 先生 基生研 大隅 良典 先生  
東医歯大院・医 水島 昇 先生 順天堂大院・医 内山 安男 先生

## 講演プログラム

開始時間	演題	所属	講演者
10:00~	開催挨拶	和光純薬	
10:05~	はじめに	順天堂大院・医	内山 安男
10:10~	酵母に始まったオートファジーの分子メカニズムの研究	基生研	大隅 良典
10:50~	オートファジーによるタンパク質代謝の生理的役割	東医歯大院・医	水島 昇
11:30~	選択的オートファジーとその生理的意義	臨床医学総研	小松 雅明
12:10~	(休憩)		
13:10~	心臓におけるオートファジーの役割と病態への関与	阪大院・医	大津 欣也
13:50~	自然免疫応答とオートファジー	阪大・免疫フロンティア	斉藤 達哉
14:30~	神経細胞におけるオートファジーの生理と病理	慶大・医	柚崎 通介
15:10~	(休憩)		
15:30~	オートファジーと細胞死	順天堂大院・医	内山 安男
16:10~	“オートファジー”を考える	順天堂大・医	木南 英紀
16:50~	おわりに	順天堂大院・医	内山 安男
17:00~	閉会挨拶	和光純薬	

参加費：無料 定員：300名(申込先着順にて、定員になり次第締め切らせて頂きます。)

参加申込先：弊社ホームページ(URL: <http://www.wako-chem.co.jp/>)よりお申込み下さい。

お問い合わせ先：和光純薬工業株式会社 試薬営業本部 ワークショップ係 TEL: 06-6203-1788



## 小包装セット新発売

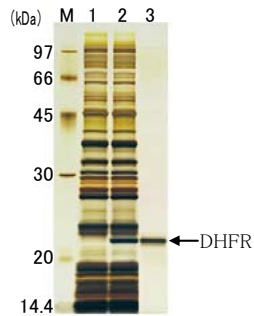
6×ヒスチジン融合タンパク質精製用  
Ni-, Zn-, Cu-, Co-アガロース

6×ヒスチジン融合タンパク質をアフィニティー精製する際に使用される金属キレートアガロースビーズです。本品は、リガンドとして金属キレート結合サイトを3ヶ所持つイミノ二酢酸(IDA)を使用しています。精製によく用いられるNi-アガロースをはじめ、Zn-, Cu-, Co-アガロースをラインアップしており、目的に応じてご使用頂けます。

この度、目的のサンプルに適した金属キレートアガロースの検討に最適な小包装セットを発売しました。

## 【使用例】

## ■Ni-アガロースを使用した精製



再構築系無細胞タンパク質合成キット「WakoPURE system(コードNo. 295-59503, 16回用, 希望納入価格55,000円)」にて発現させたタンパク質を精製後、銀染色Ⅱキットワコー(コードNo. 291-50301, 10枚用, 希望納入価格9,500円)にて染色を行った。

※WakoPURE systemには、キット成分にヒスチジントグが付加されているため、Ni-アガロースにキット試薬成分が吸着します。

M: 分子量マーカー

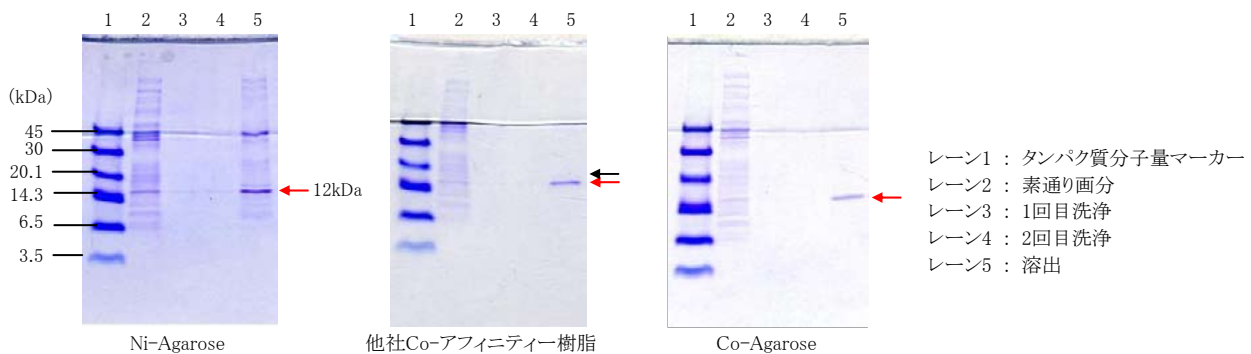
Lane 1: 陰性コントロール(WakoPURE system試薬成分)

Lane 2: DHFR(ジヒドロ葉酸還元酵素)発現サンプル

Lane 3: Ni-アガロースにてHisタグ因子吸着後、WakoPURE MF-100K(コードNo. 233-02233, 4個, 希望納入価格4,800円)にて限外ろ過後のサンプル

## ■Co-アガロースを使用した精製

N末端6×ヒスチジントグ融合タンパク質(12 kDa)を大腸菌で発現させた。そのライセートを用い、他社Co-アフィニティー樹脂、Ni-AgaroseおよびCo-Agaroseで精製を行い比較検討した。ライセートと担体の反応はバッチ法で行った。



(データ提供: 北陸大学薬学部K氏)

Ni-Agaroseは、目的タンパク質の回収量が多かったが非特異的なバンドが多く観察されました。また、他社Co-アフィニティー樹脂は目的のバンド(←)のすぐ上に若干薄い非特異的なバンド(←)が観察されました。一方、Co-Agaroseは、非特異的なバンド(←)も見られず、一回の精製で非常にきれいに精製することができました。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
298-67401	Metal Chelate Agarose Set(Ni, Co, Cu, Zn)	遺伝子研究用	1ml×4	照会
145-07981	Ni-Agarose	遺伝子研究用	5ml	19,000
141-07983			10ml	27,000
149-07984			100ml	120,000
031-19781	Co-Agarose	遺伝子研究用	5ml	29,500
038-19791	Cu-Agarose	遺伝子研究用	5ml	25,000
263-01871	Zn-Agarose	遺伝子研究用	5ml	25,000

## 【関連製品】修飾セルロース

コードNo.	品名	用途	規格	容量	希望納入価格(円)
143-08521	Nickel Cellulose Beads, Solution	6×Hisタグ融合タンパク質の精製	遺伝子研究用	10ml	18,000
149-08523				50ml	70,000
130-15561	Metal Chelate Cellulose Beads, Solution	目的に応じた金属イオンをキレート後、6×Hisタグ融合タンパク質の精製	遺伝子研究用	10ml	23,000
136-15563				50ml	92,000
078-05341	Glutathione Cellulose Beads, Solution	GSTタグ融合タンパク質、Glutathione Peroxidase、Glyoxalase Iの精製	遺伝子研究用	10ml	22,000
074-05343				50ml	90,000
082-08601	Heparin Cellulose Beads, Solution	血液凝固タンパク質、リポタンパク質、核融合タンパク質(DNA/RNA Polymerase)、エンドヌクレアーゼ、リパーゼ、成長促進タンパク質(FGF, EGF)などの精製	遺伝子研究用	10ml	14,000
088-08603				50ml	56,000

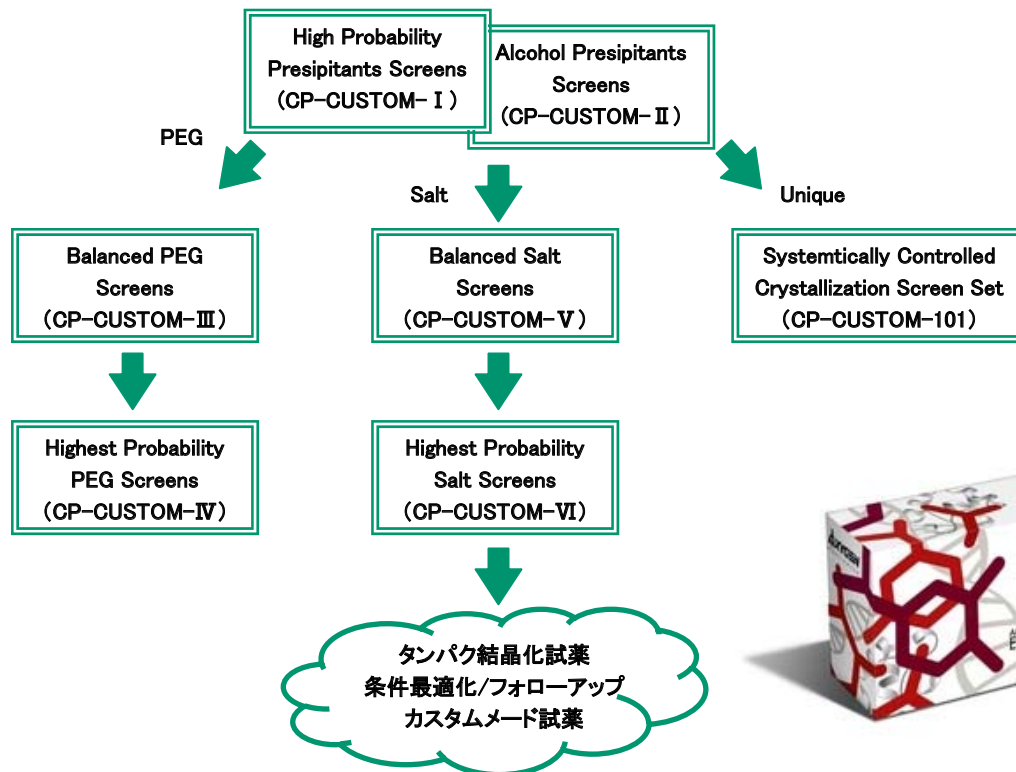
K.O.

NEW

# Screening Sets

アプローチの異なる3グループのスクリーニングセットをご用意しております。特に Initial Screening Set は従来のスパースマトリックススクリーニングとは異なり、重複がなく、広範な条件にてスクリーニング頂くことができます。

- ★ Initial Screening Sets (メーカーコード : CP-CUSTOM- I ~VI)
- ★ Systematically Controlled Crystallization Screen Set 101 (メーカーコード : CP-CUSTOM-101)
- ★ Sparse Matrix Screen Sets I & II (メーカーコード : CP-CUSTOM-102 &-103)



## ■ Initial Screening Sets (メーカーコード : CP-CUSTOM- I ~VI)

パッケージサイズ : 2 種類 (1ml×96 Deep Well, 10ml×96 Tube)

ローレンスリバモア国立研究所により、開発された高効率タンパク質結晶化条件スクリーニング用アルゴリズム CrysTool\*によりデザインされたコンポーネントにより構成されており、塩濃度や pH 値のタンパク質溶解性への影響などが最適化されています。本スクリーニングセットは一般的に見られるスパースマトリックススクリーニングと異なり、重複がなく、広範囲な条件で無駄なくスクリーニング頂くことができます。

\* : Axygen Biosciences Inc.は CrysTool の世界的独占使用契約を結んで、使用しております。

### CrysTool とは

過去に多くの成功例を作り出してきた screening by random combination (inspired by Charles Carter's incomplete factorial and Jankarick and Kim's sparse matrix), footprint screening (inspired by Erico Stura's footprint screen)や grid screening (inspired by Alex McPherson's grid screening)等の中でどれがもっとも優れているかを評価する過程で開発された理論と手法です。

## ■ Systematically Controlled Crystallization Screen Set 101 (メーカーコード : CP-CUSTOM-101)

パッケージサイズ : 2 種類 (1ml×96 Deep Well, 10ml×96 Tube)

Tranらによって検討<sup>1)</sup>された、Aramondo Villasenorと Seth Harris (Roshe)によりデザインされたスクリーニングセットです。最も代表的な3種類の沈殿剤(硫酸アンモニウム、マロン酸塩、PEG)<sup>2)</sup>に重点をおいて構成されています。これらの沈殿剤を基本に2次選択的な沈殿剤(MPD, NaCl, PEG400, PEG8K, 2-プロパノール)との混合もしくは単独の組成から構成されています。

## 【特長】

- 統計的評価に有効な体系的な構成
- A01-12 ウェル：コントロールとして単一沈殿剤から構成
- 独自にデザインされたユニークな組成
- Tranらによる24組成を含んでいます。

## 【参考文献】

- 1) Tran *et al*: *Acta Cryst.*, **D60**, 1562 (2004).
- 2) Peat *et al*: *Acta Cryst.*, **D61**, 1662 (2005).

## ■ Sparse Matrix Screen Sets I &amp; II (メーカーコード：CP-CUSTOM-102 &amp; -103)

スパースマトリクス法<sup>3) 4)</sup>に基づいてデザインされたスクリーニングキットです。

## 【参考文献】

- 3) Jancarik, J. and Kim, S.H., *J. Appl. Cryst.*, **24**, 409-411(1991).
- 4) Cudney, R., Patel, S., Weisgraber, K., Newhouse, Y., and McPherson, A., *Acta Cryst.* **D50**, 414-423 (1994).

## ★ Initial Screening Sets

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
516-53381	CP-CUSTOM-I-1mI	High Probability Precipitating Screens, 1mI×96 wells (deepwell plate)	1 Plate	30,000
—	CP-CUSTOM-I-10mI	High Probability Precipitating Screens, 10mI×96 tubes	1 kit	105,000
513-53391	CP-CUSTOM-II-1mI	Alcohol Precipitating Screens, 1mI×96 wells (deepwell plate)	1 Plate	30,000
—	CP-CUSTOM-II-10mI	Alcohol Precipitating Screens, 10mI×96 tubes	1 kit	105,000
516-53401	CP-CUSTOM-III-1mI	Balanced PEG Screens, 1mI×96 wells (deepwell plate)	1 Plate	30,000
—	CP-CUSTOM-III-10mI	Balanced PEG Screens, 10mI×96 tubes	1 kit	105,000
513-53411	CP-CUSTOM-IV-1mI	High Probability PEG Screens, 1mI×96 wells (deepwell plate)	1 Plate	30,000
—	CP-CUSTOM-IV-10mI	High Probability PEG Screens, 10mI×96 tubes	1 kit	105,000
510-53421	CP-CUSTOM-V-1mI	Balanced Salt Screens, 1mI×96 wells (deepwell plate)	1 Plate	30,000
—	CP-CUSTOM-V-10mI	Balanced Salt Screens, 10mI×96 tubes	1 kit	105,000
517-53431	CP-CUSTOM-VI-1mI	Highest Probability Salt Screens, 1mI×96 wells (deepwell plate)	1 Plate	30,000
—	CP-CUSTOM-VI-10mI	Highest Probability Salt Screens, 10mI×96 tubes	1 kit	105,000

## ★ Systematically Controlled Crystallization Screen Set 101

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
515-53351	CP-CUSTOM-101-1mI	Crystallization Screen Set 101, 1mI×96 wells (deepwell plate)	1 Plate	30,000
—	CP-CUSTOM-101-10mI	Crystallization Screen Set 101, 10mI×96 tubes	1 kit	105,000

## ★ Sparse Matrix Screen Sets I &amp; II

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
512-53361	CP-CUSTOM-102	Sparse Matrix Screen Set I	10mI×50tubes	44,500
519-53371	CP-CUSTOM-103	Sparse Matrix Screen Set II	10mI×48tubes	44,500

★ 特定の組成をご希望の際は、カスタムメイドサービスをご利用下さい。ご希望の組成を Plate (96 well deep plate) にてご提供いたします。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	—	Custom Made Service, 1mI×96 wells (deepwell plate)	1 Plate	50,000

※メーカー指定の組成シート(エクセルファイル)にご記入頂きます。詳しくは、弊社販売代理店までお問い合わせ下さい。

☆組成表は弊社ホームページをご参照下さい。

U.K.

構造解析用<sup>15</sup>N、<sup>15</sup>N / <sup>13</sup>C 標識タンパク質をらくらく発現しませんか

Novagen®

# Overnight Express™ Autoinduction NMR Medium

本品は、発現タンパク質の立体構造を多次元多重共鳴 NMR 法で解析する際の、<sup>13</sup>C/<sup>15</sup>N 安定同位体標識タンパク質を調製するための濃縮培地システムです。pET System および他の IPTG 誘導性発現系に適応しています。

オーバーナイトエクスプレスは、糖のバランスによって IPTG を添加しなくとも大腸菌の増殖に従って自動的に目的タンパク質の発現誘導がかかるシステムです。培養中に消費する C 源がグルコースからラクトースに切り替わることで自動的に lac オペレーターによる発現がスタートします。

大腸菌の増殖に従ってタンパク質を発現させるため、発現に無理がかからず正しくフォールディングされた可溶性タンパク質の収率が IPTG 法より高くなります。

最終的に得られるタンパク量は IPTG 法に比べて 2-3 倍\*多くなります。

\* : 培養条件やタンパク質の種類によって収量は異なります。

## 【特長】

- NMR での立体構造解析用に <sup>15</sup>N, <sup>13</sup>C で標識されたタンパク質が発現できます。
- 自動発現誘導により、大腸菌の培養時間と手間を大幅に軽減できます。
- 正しいフォールディングを取った可溶性タンパク質の収率が上がります。

## 【製品】

- ▶ NMR Medium-Optimization Kit -----最適な培養条件を検討するためのキット
- ▶ NMR Medium-<sup>15</sup>N -----構造を決定するために N をラベルするキット
- ▶ NMR Medium-<sup>15</sup>N, <sup>13</sup>C ----- N と C をダブルでラベルするキット

		Optimization	NMR Medium- <sup>15</sup> N	NMR Medium- <sup>15</sup> N, <sup>13</sup> C
OnEx™ NMR Solution 1	自動誘導用炭素源 (非ラベルあるいは <sup>15</sup> Nラベル用)	●	●	
OnEx™ Dual-NMR Solution 1	自動誘導用炭素源 ( <sup>15</sup> N, <sup>13</sup> C 両ラベル用)			●
OnEx™ Solution 2	濃縮バッファー+窒素源	●	●	●
OnEx™ NMR Solution 2	濃縮バッファー 窒素源非含有	●	●	●
OnEx™ Solution 3	マグネシウム源	●	●	●
OnEx™ Solution 4	金属源	●	●	●
OnEx™ NMR Solution 5	アミノ酸	●	●	●
OnEx™ NMR Solution 6	メチオニン	●	●	●
Ammonium Chloride		●		
[ <sup>15</sup> N]Ammonium Chloride			●	●
[U- <sup>13</sup> C6] D-Glucose				●

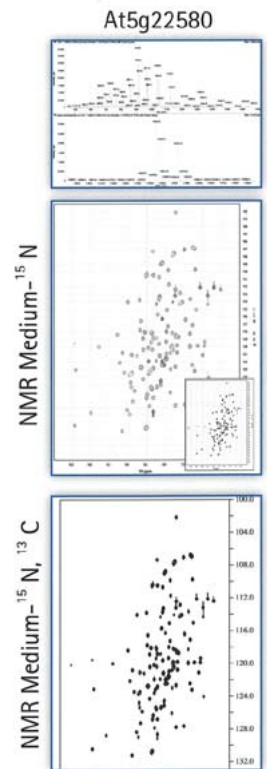
表 1 : システムに含まれる試薬  
それぞれを水に溶解すると培地ができます。(添加量はプロトコール参照)

## 【使用できないホスト株】

ホスト株は機能的な lac permease(lacY) や β-galactosidase(lacZ) を保持していることが必須条件となります。lacY 欠損株はラクトースを効果的に細胞内に取り込めなくなり、lacZ 変異株はラクトースから誘導能をもつアロラクトースへの変換ができなくなりますので再現性のあるデータが取れないことがあります。ノバジェンで取り扱っている株の中では、BL 21, Rosetta, Rosetta 2 のご使用をおすすめ致します。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	71760-3	Overnight Express™ Autoinduction NMR Medium-Optimization	1/用	29,000
—	71759-3	Overnight Express™ Autoinduction NMR Medium- <sup>15</sup> N	1/用	61,000
—	71759-4		5/用	215,000
—	71789-3	Overnight Express™ Autoinduction NMR Medium- <sup>15</sup> N, <sup>13</sup> C	1/用	76,000

U.N.



At5g22580タンパク質のESI質量分析(上)と二次元NMR(HSQC)(中、下)による解析結果



尿中クレアチニン量を ELISA 法により簡便に測定できる！！


## 尿中クレアチニン測定用 ELISA キット

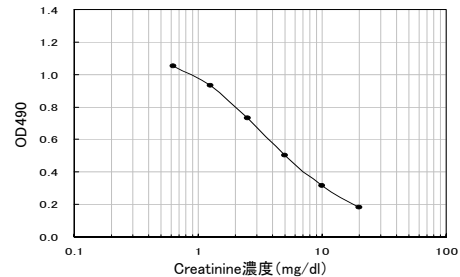
クレアチンは筋肉内で、クレアチン及びクレアチンりん酸から非酵素的に産生される最終代謝物で、血液を介して腎臓に運ばれた後、尿中に排泄されます。健常人では体内のクレアチン及びクレアチンりん酸全体の一定量(1-2%)が毎日排泄されます。尿中クレアチニン濃度は他の尿中物質の濃度の補正に用いられております。また、尿中クレアチニン濃度は、筋疾患や腎臓疾患、腎機能障害によって変化することが知られています。

本キットは、尿中クレアチニン濃度を ELISA 法により簡便に測定できる研究用試薬キットです。

### 【キット内容】

- ▶ 抗原固相化マイクロプレート..... 1 枚
- ▶ クレアチニン標準品 20mg/dl..... 250 $\mu$ l $\times$ 2 本
- ▶ 抗体希釈液..... 20ml $\times$ 1 本
- ▶ HRP 標識-抗クレアチニン抗体( $\times$ 100) \*..... 60 $\mu$ l $\times$ 1 本
- ▶ OPD 錠..... 2 錠
- ▶ 基質液..... 30ml $\times$ 1 本
- ▶ 反応停止液..... 15ml $\times$ 1 本
- ▶ 濃縮洗浄液( $\times$ 20)..... 30ml $\times$ 1 本
- ▶ 希釈用プレート

\*:  This product is generated from GANP<sup>®</sup> mice.



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
301-35651	KK135	尿中クレアチニン測定用ELISAキット	1 kit	70,000

尿中ジアセチルスベルミン濃度・尿中ジアセチルスベルミジン濃度を ELISA 法により簡便に測定できる研究用試薬キットも販売しております。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
304-14901	KK073	尿中ジアセチルスベルミン測定用ELISAキット	1 kit	75,000
304-35021	KK123	尿中ジアセチルスベルミジン測定用ELISAキット	1 kit	105,000

※尿中クレアチニン測定用ELISAキットは、上記(メーカーコード: KK073, KK123)のキットを用いた測定(個体差の補正等)にも有用です。

### 【参考文献】

Hiramatsu K. et al.:

Diagnostic and prognostic usefulness of N1, N8- diacetylpermidine and N1,N12- diacetylspermine in urine as novel markers of malignancy. J. Cancer Res. Clin. Oncol., 123:539-545,1997

### ☆ジアセチルスベルミン・ジアセチルスベルミジンとは…

癌患者において尿中ポリアミン排泄量が増加することは1971年にRusselによって最初に報告され、それ以後多くの研究が行われてきました。すでに、尿中総ポリアミン量測定キットが開発され一般生化学検査として利用されております。

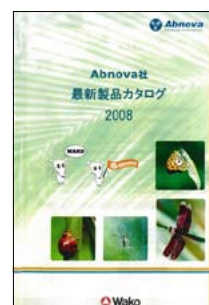
近年、わずかな量ではありますが N<sup>1</sup>, N<sup>12</sup>-ジアセチルスベルミン、N<sup>1</sup>, N<sup>8</sup>-ジアセチルスベルミジンという2種類のジアセチルポリアミンが尿中に排泄されていることが見出されました。健常者の尿中では、これらの成分はそれぞれ総ポリアミンの0.4%、1.2%を占めるにすぎませんが、総ポリアミンと比較して病態の変化をより顕著に示す可能性が報告されています。

G.K.

## Abnova 社 最新製品カタログ発行

抗体を中心に約3万品目を掲載しております。是非ご請求ください。

[カタログ請求先]  
Wako BioWindow 係  
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp  
F A X: 06-6201-5964



U.M.X.

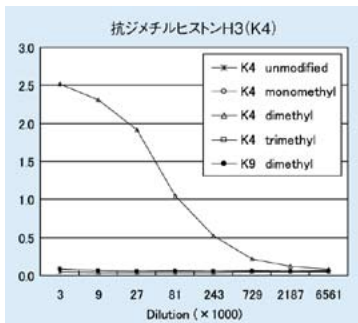
# Anti Modified Histone H3 Monoclonal Antibodies

ヒストンの修飾は、エピジェネティックな遺伝子発現制御をはじめ、さまざまな染色体機能の調節に関与しています。特定のゲノム領域におけるヒストン修飾の検出には、クロマチン免疫沈降(ChIP)が用いられ、ChIP 実験は、抗体の品質に依存します。株式会社モノクローナル抗体研究所では、この ChIP Assay に不可欠な修飾ヒストン抗体を各種ラインアップしています。本品は、従来の市販品にみられる、ウサギポリクローナル抗体でロット間差大きい、という問題点を解決し、ヒストン修飾解析に最適です。本品の持つ高い特異性を是非お試しください。

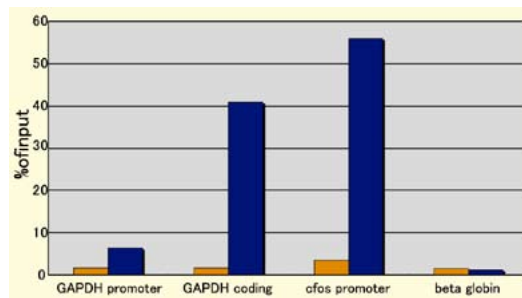
## 【特長】

- 修飾ヒストンに対する高い特異性
- 修飾ペプチドによる特異性を確認し、ロット差がほとんどない
- ChIP Assay に使用可能

## 【ELISA Assay データ】



## 【ChIP Assay データ】



抗ジメチルヒストン H3 (Lys4)抗体にて免疫沈降された各遺伝子領域を増幅するために至適化されたプライマーにて増幅を行った。

■ 抗ジメチルヒストン H3 (Lys4) 抗体  
■ コントロール IgG

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
309-35191	Anti-phospho Histone H3(Ser10), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0312)	20 $\mu$ l	28,000
305-35193		100 $\mu$ l	80,000
302-34841	Anti-acetyl Histone H3(Lys27), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0309)	20 $\mu$ l	28,000
308-34843		100 $\mu$ l	80,000
301-32373	Anti-acetyl Histone H3(Lys9), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0305)	20 $\mu$ l	28,000
305-32371		100 $\mu$ l	80,000
309-34851	Anti-acetyl Histone H3(Lys9/27), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0310)	20 $\mu$ l	28,000
305-34853		100 $\mu$ l	80,000
304-34801	Anti-dimethyl Histone H3(Lys4), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0303)	20 $\mu$ l	28,000
300-34803		100 $\mu$ l	80,000
304-32363	Anti-dimethyl Histone H3(Lys9), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0307)	20 $\mu$ l	28,000
308-32361		100 $\mu$ l	80,000
301-34811	Anti-trimethyl Histone H3(Lys4), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0304)	20 $\mu$ l	28,000
307-34813		100 $\mu$ l	80,000
305-34831	Anti-trimethyl Histone H3(Lys9), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0308)	20 $\mu$ l	28,000
301-34833		100 $\mu$ l	80,000
304-34781	Anti-Histone H3, mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0301)	20 $\mu$ l	28,000
300-34783		100 $\mu$ l	80,000
301-34791	Anti-monomethyl Histone H3(Lys4), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0302)	20 $\mu$ l	28,000
307-34793		100 $\mu$ l	80,000
308-34821	Anti-monomethyl Histone H3(Lys9), mouse monoclonal antibody, (Clone No. MABI0306)	20 $\mu$ l	28,000
304-34823		100 $\mu$ l	80,000

\*:濃度 1mg/ml

I.K.

**TORAY** Innovation by Chemistry

## NEW 3D-Gene<sup>®</sup> マイクロアレイ取り扱い開始

従来チップでは検出できなかった低発現領域を検出可能とする3D-Gene<sup>®</sup>マイクロアレイの取り扱いを開始しました。マイクロアレイの他、3D-Gene<sup>®</sup>を使用した受託サービスも取り扱いしております。

【取り扱い内容】 ◆DNAチップ ◆受託解析サービス ◆カスタムチップ作製

※価格、サービス内容等の詳細は、お問い合わせ下さい。

I.K.

アトピー疾患の研究に

## インターロイキン-31 (IL-31) 関連試薬

IL-31はT細胞が産生するサイトカインで、痒みを誘発して気管支炎やアトピー性皮膚炎を引き起こすことで知られております。ヒトの場合、成熟ペプチドは141残基が4本の $\alpha$ -ヘリックス(up-up-down-down)構造を形成しており、IL-6ファミリーに属しています。炎症性シグナル伝達回路であるJak/STATシグナル経路や情報伝達系のMAPキナーゼ経路に関与します。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
517-59271	2824-IL-010	Recombinant Human IL-31	10 $\mu$ g	62,000
—	2824-IL-010/CF	Recombinant Human IL-31, CF*	10 $\mu$ g	62,000
517-54531	MAB2824	Human IL-31 MAb (Clone No.308227)	100 $\mu$ g	42,000
—	MAB28241	Human IL-31 MAb (Clone No.308202)	100 $\mu$ g	42,000
518-54561	MAB3028	Mouse IL-31 MAb (Clone No.323407)	100 $\mu$ g	42,000
519-54851	AF2824	Human IL-31 Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	75,000
—	BAF2824	Human IL-31 Biotinylated Affinity Purified Polyclonal Ab	50 $\mu$ g	80,000
513-54871	AF3028	Mouse IL-31 Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	75,000
—	BAF3028	Mouse IL-31 Biotinylated Affinity Purified Polyclonal Ab	50 $\mu$ g	80,000
—	DY2824	Human IL-31 DuoSet	1 kit	155,000
—	DY2824E	Human IL-31 DuoSet Economy Pack, 45 Plate	1 Pack	318,000
519-54111	2769-IL-050	Recombinant Human IL-31 RA*, CF*	50 $\mu$ g	66,000
512-54841	AF2769	Human IL-31 RA* Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	73,000
—	BAF2769	Human IL-31 RA* Biotinylated Affinity Purified Polyclonal Ab	50 $\mu$ g	80,000
511-54811	AF2107	Mouse IL-31 RA* Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	73,000
—	BAF2107	Mouse IL-31 RA* Biotinylated Affinity Purified Polyclonal Ab	50 $\mu$ g	78,000

\* : CF=Carrier Free, RA=receptor A

U.TN.

炎症性疾患の研究に

## インターロイキン-33 (IL-33) 関連試薬

IL-33はIL-1ファミリーに属するサイトカインであり、長年 Th2 免疫応答の増加に関与するオープン受容体であるIL-1R4/ST2Lと結合することが報告されております。過去 DV527 や NF-HEV と呼ばれ、脳動脈の血管攣縮に関与し、あるいは高内皮細静脈で主に発現する核内物質としても知られております。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
514-59281	3625-IL-010	Recombinant Human IL-33	10 $\mu$ g	66,000
—	3625-IL-010/CF	Recombinant Human IL-33, CF*	10 $\mu$ g	66,000
512-54221	3626-ML-010	Recombinant Mouse IL-33	10 $\mu$ g	66,000
519-54231	3626-ML-010/CF	Recombinant Mouse IL-33, CF*	10 $\mu$ g	66,000
512-54581	MAB3625	Human IL-33 MAb (Clone No.390412)	100 $\mu$ g	42,000
513-35211	AF3626	Mouse IL-33 Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	75,000
510-54901	AF3625	Human IL-33 Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	75,000
512-54581	BAF3625	Human IL-33 Biotinylated Affinity Purified Polyclonal Ab	50 $\mu$ g	42,000
519-54591	MAB3626	Mouse IL-33 MAb (Clone No.396118)	100 $\mu$ g	42,000
—	BAF3626	Mouse IL-33 Biotinylated Affinity Purified Polyclonal Ab	50 $\mu$ g	80,000
516-55341	M3300	Mouse IL-33 Quantikine ELISA Kit	1 kit	74,000
518-54941	AF4810	Human IL-33 Propeptide Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	75,000
515-54951	AF5010	Mouse IL-33 Propeptide Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	75,000

\* : CF=Carrier Free

U.TN.

※詳細な情報はウェブで入手できます。http://www.rndsystems.com/

※R&amp;D Systemsは米国TECHNE CORPORATIONの登録商標です。(第4901382号)

## IgG 精製キット

# Melon Gel Monoclonal IgG Purification Kit

## Melon Gel IgG Purification Kit

### Melon Gel, Chromatography Cartridge

独自の Melon Gel レジンを使用し、IgG を精製するためのキットです。Melon Gel レジンは IgG 以外の血清タンパク成分と結合します。そのため、目的の IgG をフロースルーとして容易に精製することができるので、従来法における溶出ステップが不要です。

- ◆ Melon Gel Monoclonal IgG Purification Kit : 培養細胞や腹水から IgG を精製するためのキット
- ◆ Melon Gel IgG Purification Kit : 血清中より IgG を精製するためのキット
- ◆ Melon Gel, Chromatography Cartridge : FPLC システムなどの中圧液体クロマトグラフィーに取り付けて使用するカートリッジ (※FPLC は GE Healthcare の登録商標です。)




## 【従来法との比較】

## Melon Gel Monoclonal IgG Purification Kit vs. プロテインA or プロテインG

Melon Gel Monoclonal IgG Purification Kit (コードNo.517-46461)	従来法(プロテインA or プロテインG)
1. サンプルを100ml以下に濃縮, BufferをPurification Buffer に交換 2. サンプルをMelon Gel Resinに添加 3. インキュベート(5分) 4. 精製IgG回収 (真空装置使用)	1. サンプルを100ml以下に濃縮, BufferをBinding Bufferに交換 2. サンプルをパックドカラムに添加 3. インキュベート(30-60分) 4. カラムを洗浄(ベッド容量の1-20倍量バッファー必要) 5. 溶出(最低3回) 6. IgGを含むサンプルを中和
所要時間: 約2時間	所要時間: 4時間以上

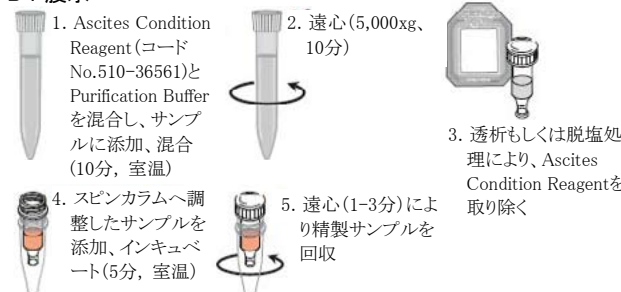
## 【操作法(概要)】Melon Gel Monoclonal IgG Purification Kit (コード No.517-46461)

**A: 培養細胞上清**



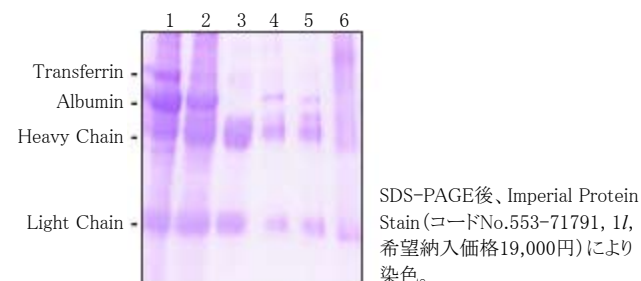
1. 透析により Purification Bufferに交換 (2回×1時間)
2. Melon Gelを入れた漏斗をフィルターフラスコにセットし、保存Bufferを吸引。新しいフィルターフラスコに変え、Buffer交換後のサンプルを添加し、インキュベート(5分, 室温)。
3. 真空装置を使用してフラスコ内に精製サンプルを回収。

**B: 腹水**



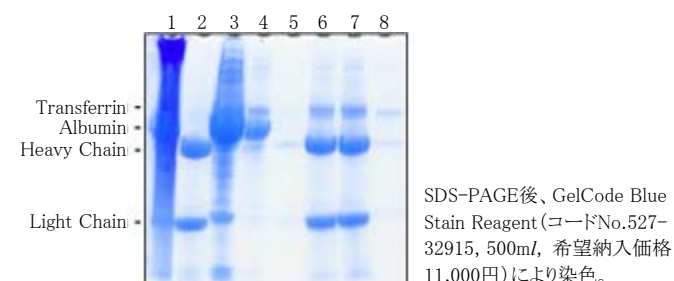
1. Ascites Condition Reagent (コード No.510-36561)と Purification Bufferを混合し、サンプルに添加、混合(10分, 室温)
2. 遠心(5,000xg, 10分)
3. 透析もしくは脱塩処理により、Ascites Condition Reagentを取り除く
4. スピニングカラムへ調整したサンプルを添加、インキュベート(5分, 室温)
5. 遠心(1-3分)により精製サンプルを回収

## 【プロテインGとの性能比較(サンプル: 培養細胞)】



- レーン1: 培養細胞上清(10%FBS含有)  
 レーン2: 飽和硫酸アンモニウムで沈殿後、再溶解したペレット  
 レーン3: 本品にて精製したIgG  
 レーン4-6: プロテインGにて精製したIgG

## 【プロテインGとの性能比較(サンプル: 腹水)】



- 本品による精製ではプロテインGと比較して、トランスフェリンが混入しないことが示されています。  
 レーン1: 腹水  
 レーン2: Ascites Condition Reagent (コードNo.510-36561)で処理後、本品にて精製  
 レーン3: プロテインGカラム フロースルー  
 レーン4-5: プロテインGカラム洗浄液  
 レーン6-8: プロテインGカラム溶出液



IgG精製パフォーマンス			
Source	Melon Gel	Protein A	Protein G
Human	H	H	H
Mouse	H	H	H
Rabbit	H	H	H
Rat	H	L	M
Goat	H	L	H
Cow	M	L	H
Sheep	M	L	H
Horse	H	L	H
Guinea Pig	H	H	L
Pig	H	H	L
Chicken	N	N	N
Hamster	H	M	M
Donkey	H	M	H

H=high recovery, M=medium recovery, L=low recovery, N=no recovery

MelonGel製品 対応容量テーブル				
スケール	製品	Melonゲル容量	トータルIgG精製量	備考
Micro	Spin Purification Kit (コードNo.581-84941)	3ml	25mg	バッファーとスピニングカラムがキットに含まれています。
Small	Chromatography Cartridge (コードNo.512-31901)	2×1ml	100mg (10ml/血清(5回再使用の場合))	バッファーとRegenerantは含まれていません。
Medium	Chromatography Cartridge (コードNo.519-31911)	1×5ml	250mg (25ml/血清(5回再使用の場合))	バッファーとRegenerantは含まれていません。
Medium	Purification Kit (コードNo.559-64441)	25ml	500mg (50ml 血清)	バッファーとRegenerantがキットに含まれています。
Large	Monoclonal Purification Kit (コードNo.517-46461)	200ml	1l 培養細胞上清or 200ml 腹水	バッファーとRegenerantがキットに含まれていますが、Ascites Conditioning Reagentは含まれていません。

※ご注意：IgY(ニワトリIgG)には使用できません。トランスフェリンとの結合能は弱く、その強度も動物種に依存します。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
581-84941	45206	Melon Gel IgG Spin Purification Kit 【キット内容】▶Melon Gel IgG Purification Support.....3ml ▶Melon Gel Purification Buffer.....100ml ▶Handee Mini-Spin Columns.....27本 ▶Handee Microcentrifuge Tubes.....30本	1 kit	48,000
559-64441	45212	Melon Gel IgG Purification Kit 【キット内容】▶Melon Gel IgG Purification Support .....25ml ▶Melon Gel Purification Buffer (100×, dry mix) ..... 1 pack ▶Melon Gel Regenerant (dry mix) ..... 1 pack	1 kit	102,500
512-31901	89932	Pierce Chromatography Cartridges Melon Gel	1ml×2	19,800
519-31911	89933		5ml	39,600
517-46461	45214	Melon Gel Monoclonal IgG Purification Kit 【キット内容】▶Melon Gel IgG Purification Support .....200ml gel ▶Melon Gel Purification Buffer (100×, dry mix) ... 1 pack ▶Melon Gel Regenerant (5×, dry mix) ..... 1 pack ※腹水を使用する場合は、前処理のためにAscites Condition Reagent(コードNo.510-36561)が別途必要となります。	1 kit	226,200

#### 【別売り試薬】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
510-36561	45219	Ascites Condition Reagent	5ml	7,000
—	45216	Saturated Ammonium Sulfate Solution	1l	29,500
518-32581	89972	Melon Gel Purification Buffer	1 Pack	2,600
515-32591	89973	Melon Gel Regenerant	1 Pack	1,800

#### 【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	45208	Melon Gel Spin Plate Kit for IgG Screening	1 kit	79,200

U.K.

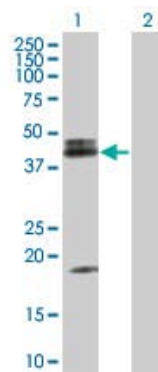
# MaxPab 抗体シリーズ

MaxPab 抗体は、哺乳動物細胞で発現させた完全長のヒト組換え体タンパク質を抗原として作製したマウスポリクローナル抗体です。現在 5,000 品目以上の製品をラインアップしております。是非ご利用ください。

## 【特長】

- 完全長のヒト組み換えタンパク質を抗原として作製
  - 高効率性、高特異性、高感度
  - ELISA の研究に理想的な抗体
  - siRNA のノックダウンのコントロール抗体として使用可能
  - IHC(免疫染色)・IF(免疫蛍光検出)にも使用可能 [精製必要]
- ※用途は製品説明書をご参照ください。

## 【使用例】



抗ヒトADORA2A Maxpab抗体を用いて、ADORA2Aタンパク質を抗原として発現する293T細胞のライセートをwesternアッセイした。  
Lane 1 : ADORA2A transfected lysate(44.70kDa).  
Lane 2 : Non-transfected lysate.

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
H00000135-B02	ADORA2A MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000183-B01	AGT MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000231-B01	AKR1B1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001646-B02	AKR1C2 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000444-B01	ASPH MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000467-B01	ATF3 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000552-B01	AVPR1A MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000563-B01	AZGP1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000583-B01	BBS2 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000585-B01	BBS4 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000623-B01	BDKRB1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000332-B01	BIRC5 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000649-B01	BMP1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000719-B01	C3AR1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000728-B01	C5R1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000784-B01	CACNB3 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000904-B01	CCNT1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000912-B01	CD1D MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000976-B01	CD97 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000978-B01	CDA MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001048-B01	CEACAM5 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00064946-B01	CENPH MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001081-B01	CGA MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00029082-B01	CHMP4A MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001149-B01	CIDEA MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001352-B01	COX10 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001488-B01	CTBP2 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00008450-B01	CUL4B MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001583-B01	CYP11A1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001620-B01	DBC1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001633-B01	DCK MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001644-B01	DDC MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
H00054541-B01	DDIT4 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001655-B01	DDX5 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001608-B01	DGKG MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001827-B01	DSCR1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001906-B01	EDN1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00002039-B01	EPB49 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00002053-B01	EPHX2 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001161-B01	ERCC8 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00002078-B01	ERG MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00002109-B01	ETFB MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00026291-B01	FGF21 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00009982-B01	FGFBP1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00002348-B01	FOLR1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00002821-B01	GPI MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00003248-B01	HPGD MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00003273-B01	HRG MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00003398-B01	ID2 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00112744-B01	IL17F MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00051561-B01	IL23A MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00003569-B01	IL6 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00003664-B01	IRF6 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00003903-B01	LAIR1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00003934-B01	LCN2 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00055646-B01	LYAR MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00009587-B01	MAD2L1BP MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00004340-B01	MOG MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00004832-B01	NME3 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00027250-B01	PDCD4 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00029990-B01	PILRB MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00079660-B01	PPP1R3B MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00005507-B01	PPP1R3C MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00005729-B01	PTGDR MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00326624-B01	RAB37 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00010267-B01	RAMP1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00023551-B01	RASD2 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00054509-B01	RHOF MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00006281-B01	S100A10 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00006275-B01	S100A4 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00006278-B01	S100A7 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00001731-B02	SEPT1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00000292-B01	SLC25A5 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00006615-B01	SNAI1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00008877-B01	SPHK1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00006715-B01	SRD5A1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00006783-B01	SULT1E1 MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00007045-B01	TGFBI MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000
H00007450-B01	VWF MaxPab polyclonal antibody	0.05ml	52,000

※詳細な製品情報はホームページから入手できます。(http://www.abnova.com)

U.M.X.

# Spy-LHP(スパイ-エルエイチピー)

過酸化脂質は、高度不飽和脂質酸や細胞膜リン脂質が活性酸素種により傷害されて生成した過酸化物質であり、生体内過酸化脂質の挙動がこうした疾病や疾患に関連付けられ非常に注目されています。

生化学分野では微量の過酸化脂質の高感度で特異的な定量法が望まれておりますが、現在知られている測定方法は十分とは言えない部分があるのも事実です。

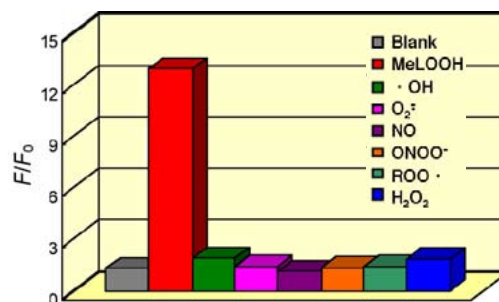
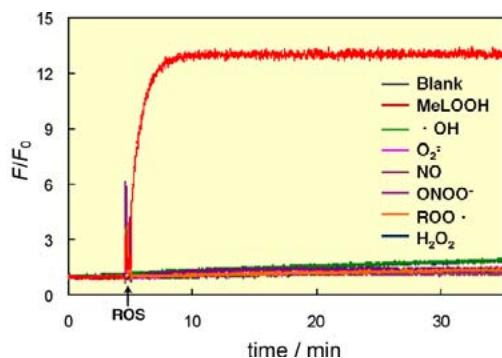
九州大学の宗らによって開発された Spy-LHP は、脂質への親和性と過酸化脂質への特異的反応性を向上させた新規な過酸化脂質の蛍光検出試薬です。蛍光波長は長波長励起( $\lambda_{ex}=524\text{nm}$ ,  $\lambda_{em}=535\text{nm}$ )が可能であり、過酸化脂質と反応することにより強い蛍光を発します。また、488nmでの励起も可能なことからフローサイトメーター等のレーザーを励起光源とする測定機器でも使用可能です。

※本品は、九州大学-同仁化学組織対応型連携のもと、NEDO 技術開発機構の助成を受けて開発されたものです。

## 【特長】

- 長波長励起( $\lambda_{ex}=524\text{nm}$ ,  $\lambda_{em}=535\text{nm}$ )であり、生体試料への光ダメージが少なく自家蛍光物質の影響が軽減されます。
- 488nm励起が可能であり、フローサイトメーターでの測定も可能です。
- 脂質への親和性が高く、過酸化脂質に特異的に反応します。

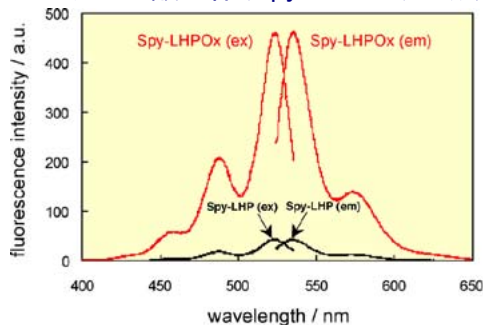
## 【各ラジカル種に対する選択性】



過酸化水素やヒドロキシラジカルといったラジカル種にはほとんど反応せず、過酸化脂質ラジカルに高選択的に反応して蛍光を発する。

(データ提供：九州大学 宗 伸明 先生)

## 【Spy-LHP および酸化体 (Spy-LHPOx) の励起および蛍光スペクトルとその蛍光写真】



Spy-LHP(左)及びその酸化体(右)の蛍光変化写真

ほぼ無蛍光のSpy-LHPが過酸化脂質と反応することで強い黄色蛍光を発する酸化体(Spy-LHPOx)になる。

(データ提供：九州大学 宗 伸明 先生)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
347-91251	S343	Spy-LHP	1mg	20,000

G.KY.

## 学会スケジュール

学会名	会期	会場
* 第29回 日本肥満学会	10/17~18	iichiko総合文化センター・大分全日空ホテル オアシスタワー
* 第18回 アンチセンスシンポジウム	11/17~18	岐阜大学 医学部記念会館
* 第24回 日本微生物生態学会	11/25~28	北海道大学 学術交流会館
* 第38回 日本免疫学会総会・学術集会	12/1~3	国立京都国際会館
* BMB2008 第31回日本分子生物学会年会・第81回日本生化学会大会 合同大会	12/9~12	神戸国際会議場

\*印は当社展示予定の学会です。



## 細胞膜染色用蛍光色素

## CellVue® Kits for Membrane Labeling

本品群は長鎖脂肪酸を末端に持つ蛍光色素 (CellVue® Dye) で、脂肪酸鎖と細胞膜の脂質二重層の親和力により色素が細胞膜表面に固定されます。

キットに含まれる希釈液 (Diluent C) は、生理食塩やバッファー塩、洗浄剤や有機溶媒を含まない等浸透水溶液です。このため、細胞の生存を維持しつつ、色素の溶解性や染色性を最大限まで高める様になっています。染色パターンについては、細胞膜の状態や細胞種によって違いが有ります。

## 【特長】

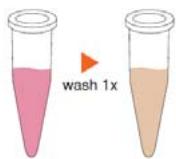
- あらゆる細胞種や膜を持つ生体粒子に使用が可能
- 細胞から細胞への色素の移動が最低限で安定した染色が可能
- 迅速で均一な染色が可能
- 蛍光標識抗体や細胞機能マーカーとの組み合わせ使用が可能
- 細胞トラッキングや細胞増殖の研究に最適
- 紫外から近赤外まで多種類の色素があり、多色を使用するマルチパラメーター研究に使用可能
- 近赤外と遠赤外の製品は自己蛍光によるバックグラウンドの影響が少ないので、S/N 比が向上
- フローサイトメーター、共焦点イメージャーや *in vivo* イメージャーでの使用が可能

## 【キット内容】

- ▶Mini キット : CellVue®染色液 (0.1ml×1 バイアル)、Diluent C (10ml×1 バイアル)
- ▶Midi キット : CellVue®染色液 (0.1ml×2 バイアル)、Diluent C (10ml×6 バイアル)

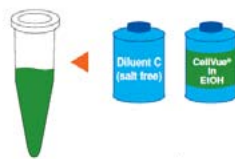
## 【測定例】

## A. サンプル細胞の調製



約  $2 \times 10^7$  個の細胞溶液を血清が含まれない培地で洗浄、濾過する。  
Diluent C 1.0ml で混合する。(Cell 溶液)

## B. 染色液の調整



使用直前に Diluent C 1ml に 4 $\mu$ l の CellVue 染色液を混合する。(Dye)

## C. B. の染色液に対し A. の Cell 溶液を素早く入れ混合する。



- D. インキュベート (2~5 分、20~25°C)
- E. ウシ胎児血清 2ml (サンプル溶液と等量) もしくは同様なタンパク溶液 (例 : 1% BSA 溶液) を加える。
- F. 遠心濾過、上清除去後、10% ウシ胎児血清を含む培地で洗浄 (3 回) する。回収率が 90% 以上、細胞生存率が 95% 以上であること。
- G. 7% DMSO、15% ウシ胎児血清を含む RPMI 培地で再懸濁する。(測定まで -80°C もしくは液体窒素で保存する)
- H. 測定  
蛍光顕微鏡、フローサイトメーター等で観察する。

## 【波長】

品名	メーカーコード		波長 (nm)	
	mini	midi	励起 (Ex)	蛍光 (Em)
CellVue® Lavender	24841-1	24851-1	425	461
CellVue® Maroon	24840-1	24847-1	647	667
CellVue® Plum	24842-1	24848-1	652	671
CellVue® Claret	24844-1	24849-1	655	675
CellVue® Burgundy	24843-1	24850-1	683	707
CellVue® NIR780	24845-1	24852-1	743	776
CellVue® NIR815	24846-1	24853-1	786	814

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	24851-1	CellVue® Lavender midi Kit	1kit	111,200
512-59721	24841-1	CellVue® Lavender mini Kit	1kit	56,400
—	24847-1	CellVue® Maroon midi Kit	1kit	111,200
515-59711	24840-1	CellVue® Maroon mini Kit	1kit	56,400
—	24848-1	CellVue® Plum midi Kit	1kit	111,200
519-59731	24842-1	CellVue® Plum mini Kit	1kit	56,400
—	24849-1	CellVue® Claret midi Kit	1kit	111,200
513-59751	24844-1	CellVue® Claret mini Kit	1kit	56,400
—	24850-1	CellVue® Burgundy midi Kit	1kit	111,200
516-59741	24843-1	CellVue® Burgundy mini Kit	1kit	56,400
—	24852-1	CellVue® NIR780 midi Kit	1kit	111,200
510-59761	24845-1	CellVue® NIR780 mini Kit	1kit	56,400
—	24853-1	CellVue® NIR815 midi Kit	1kit	111,200
517-59771	24846-1	CellVue® NIR815 mini Kit	1kit	56,400

U.Y.A.

## 細胞培養用

## 液体培地、平衡塩溶液

液体培地は、D-MEM、E-MEM、RPMI-1640等の汎用されている商品群を品揃えしています。ろ過滅菌済みのため、培養温度に温めてそのままご利用下さい。新たにD-MEM/Ham's F-12に1品目とG-MEMを追加しました。

平衡塩溶液は、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>不含の製品となります。細胞内外の浸透圧平衡を維持しながら細胞の洗浄や希釈を行う際にご使用下さい。新たにPBS(-)を追加しました。

コードNo.	品名	L-グルタミン	フェノールレッド	ピルビン酸	HEPES	容量	希望納入価格(円)
<b>▶ 液体培地【品質試験】無菌試験、エンドキシン試験、マイコプラズマ試験、細胞増殖能試験 適合</b>							
044-29765	D-MEM (High Glucose)	●	●	—	—	500ml	1,200
043-30085		●	●	●	—	500ml	1,200
048-30275		●	●	—	●	500ml	1,800
045-30285		—	●	—	—	500ml	1,200
040-30095		—	—	—	—	500ml	1,200
041-29775	D-MEM (Low Glucose)	●	●	●	—	500ml	1,200
049-29771		—	—	—	—	1l	2,400
051-07615	E-MEM	●	●	—	—	500ml	1,200
<b>NEW</b> 078-05525	G-MEM	●	●	—	—	500ml	2,000
135-15175	MEM $\alpha$	●	●	●	—	500ml	1,200
189-02025	RPMI-1640	●	●	—	—	500ml	1,200
187-02021		—	—	—	—	1l	2,400
189-02145		●	●	—	●	500ml	1,500
186-02155	Ham's F-12	●	—	—	—	500ml	1,200
183-02165		—	●	—	—	500ml	1,200
087-08335	Ham's F-12	●	●	●	—	500ml	1,200
080-08565	Ham's F-12K (Kaighn's Modification)	●	●	●	—	500ml	3,800
048-29785	D-MEM/Ham's F-12	●	●	●	—	500ml	1,200
042-30555		●	●	●	●	500ml	1,600
<b>NEW</b> 045-30665		●	—	●	—	500ml	6,000
<b>▶ 平衡塩溶液【品質試験】無菌試験、エンドキシン試験、マイコプラズマ試験 適合</b>							
045-29795	D-PBS(-)*					500ml	1,200
048-29805	10×D-PBS(-)*					500ml	2,300
<b>NEW</b> 166-23555	PBS(-)*					500ml	1,600
084-08345	HBSS(-)with Phenol Red					500ml	1,200

\* : D-PBS(-)はKClを含んでいますが、PBS(-)はKClを含んでいません。

K.U.E.

## 日本防菌防黴学会協賛

## 第7回 和光純薬・日本製薬 微生物試験セミナー

～非無菌製剤・化粧品の微生物学的な品質保証の確立のために～

大阪会場(定員 250名)

日時: 2008年10月20日(月)13:10~17:00

場所: 千里ライフサイエンスセンターライフホール

東京会場(定員 250名)

日時: 2008年10月23日(木)13:10~17:00

場所: 全電通ホール

〈総司会〉坂上 吉一(薬学博士 近畿大学教授)

〈演題〉「微生物限度試験法における培地の性能試験からバリデーションの確立まで」

講師: 技術アドバイザー 城野 久美子(薬学博士・元武田薬品工業株式会社)

「各種化粧品別微生物試験法のバリデーションの確立について」

講師: 技術アドバイザー 浅賀 良雄(元日本化粧品工業連合会 微生物専門委員会委員長)

★参加費: 回答集を含むテキスト代として1,000円

※申し込み順に受付いたします。申し込み方法等は、弊社もしくは弊社代理店までお問い合わせいただくか、弊社ホームページ (URL: [http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/life/article/biseibutu\\_sem2008.htm](http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/life/article/biseibutu_sem2008.htm)) をご覧ください。

接着細胞の剥離、細胞分散に

## トリプシン EDTA 溶液

本品はろ過滅菌済みのトリプシン EDTA 溶液です。接着細胞の剥離や、各種組織の細胞分散などにご利用できます。新たに、濃縮液タイプのフェノールレッド不含有品と含有品の2種類を品揃えしました。平衡塩溶液で使用濃度に希釈してご使用下さい。

### 【品質試験】

無菌試験、マイコプラズマ試験、ウイルス試験\*、実用試験 適合

\*：ブタパルボウイルス試験済みのトリプシン(1：250)を使用しています。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
202-16931	0.05w/v% Trypsin-0.53mmol/l EDTA・4Na Solution with Phenol Red	細胞培養用	100ml	1,800
204-16935			500ml	6,800
209-16941	0.25w/v% Trypsin-1mmol/l EDTA・4Na Solution with Phenol Red	細胞培養用	100ml	1,800
201-16945			500ml	6,800
NEW 208-17251	0.5w/v% Trypsin-5.3mmol/l EDTA・4Na Solution without Phenol Red (×10)	細胞培養用	100ml	4,200
NEW 206-17291	0.5w/v% Trypsin-5.3mmol/l EDTA・4Na Solution with Phenol Red (×10)	細胞培養用	100ml	4,200

K.U.E.

非生物由来 3次元培養表面

CORNING

## Ultra-Web™ 表面製品, デイッシュ及び 96well プレート

Ultra-Web™ 合成表面は、ポリアミド製ナノファイバー(平均直径 280nm)がランダムに絡み合った細胞培養用の表面です。細胞外マトリックス(ECM)に似た繊維状構造により、細胞を *in vivo* に近い形態で培養することができます。

### 【特長】

- 合成表面なので、生物由来製品と比較してロット間の品質が均一です。
- 動物由来物質は一切使用していません。
- 2種類の表面

#### Ultra-Web™ 表面:

無処理のポリアミド製ナノファイバー表面、非電荷、弱親水性

#### Ultra-Web™ 表面ポリアミンコート:

フリーのアミン基を付加したポリアミド製ナノファイバー表面、  
正電荷(プラスチャージ)、弱親水性

- 室温で保存が可能
- $\gamma$ 線滅菌済み

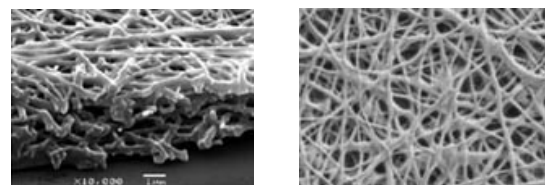
### 【アプリケーション例】

☆ポリリジンコートの代替として

☆動物由来の生物学的コーティングの代替として

☆幹細胞、プライマリー細胞などで市販されている培養表面で  
満足な結果が得られない細胞の培養

☆接着系細胞、成長因子の生体内に近い環境での培養



断面(左)および表面(右)の電子顕微鏡画像(×10000)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
642-10751	3870XX1	デイッシュ, 100×20mm, Ultra-Web™ 表面, 滅菌済み	20枚	34,000
649-10761	3871XX1	デイッシュ, 100×20mm, Ultra-Web™ 表面, Polyamineコート, 滅菌済み	20枚	37,000
646-10771	3872XX1	96wellプレート, Ultra-Web™ 表面, 滅菌済み	10枚	38,000
643-10781	3873XX1	96wellプレート, Ultra-Web™ 表面, Polyamineコート, 滅菌済み	10枚	44,000

G.K.

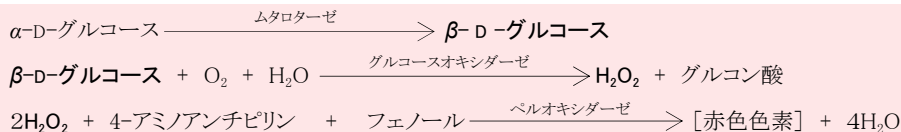
# ラボアッセイ™ グルコース

本キットの測定原理はグルコースオキシダーゼを使用する酵素法に基づいており、マウス血清中のグルコース量を測定するのに適したキットです。

## 【特長】

- 少量の検体量で測定可能  
(マイクロプレート法: 2 $\mu$ l)
- 多検体同時測定が可能
- 用手法でも使用可能
- 測定時間約5分で迅速・簡便に測定

## 【測定原理】



【検体例】 血清, 血漿など

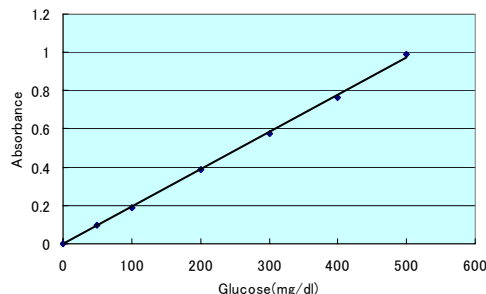
## 【キット内容】

- ▶緩衝液..... 150ml $\times$ 2
- ▶発色剤..... 150ml 用 $\times$ 2
- ▶ブドウ糖標準液 I..... 10ml
- ▶ブドウ糖標準液 II..... 10ml

## 【参考文献】

Miwa, I., Okuda, J., Maeda, K. and Okuda, G.: *Clin. Chim. Acta.*, 37, 538(1972).

## 【標準曲線】



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
298-65701	LabAssay™ Glucose	細胞生物学用	1,000回用	26,000

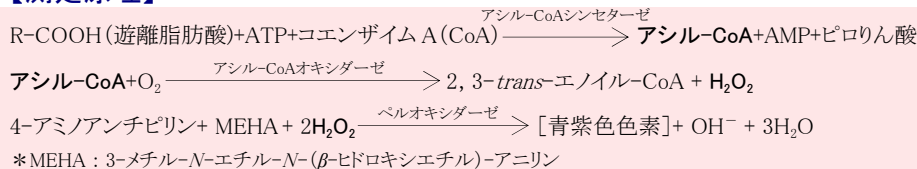
# ラボアッセイ™ NEFA

本キットの測定原理はアシル CoA を使用する酵素法に基づいており、マウス血清中の NEFA (遊離脂肪酸) 量を測定するのに適したキットです。

## 【特長】

- 少量の検体量で測定可能  
(マイクロプレート法: 4 $\mu$ l)
- 多検体同時測定が可能
- 用手法でも使用可能
- 測定時間約 20 分で簡便に測定可能

## 【測定原理】

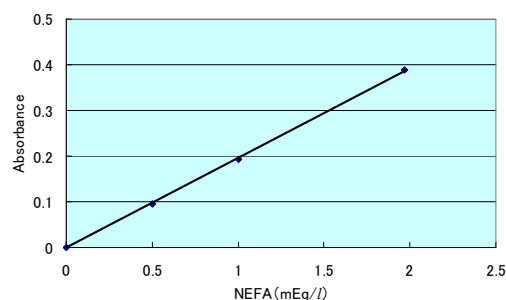


【検体例】 血清, 血漿など

## 【キット内容】

- ▶発色剤A..... 10ml $\times$ 6
- ▶発色剤A溶解液..... 65ml
- ▶発色剤B..... 20ml 用 $\times$ 6
- ▶発色剤B溶解液..... 130ml
- ▶基準液(オレイン酸 1mEq/l 相当)..... 10ml

## 【標準曲線】



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
294-63601	LabAssay™ NEFA	細胞生物学用	750回用	40,000

## 【関連製品】《ラボアッセイ™ シリーズ》

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
292-63901	LabAssay™ A/G	細胞生物学用	1,000回用	25,000
291-58601	LabAssay™ ALP	細胞生物学用	900回用	17,500
294-65801	LabAssay™ Cholesterol	細胞生物学用	1,000回用	24,000
290-65901	LabAssay™ Creatinine	細胞生物学用	500回用	20,000
296-63801	LabAssay™ Phospholipid	細胞生物学用	1,300回用	35,000
290-63701	LabAssay™ Triglyceride	細胞生物学用	1,000回用	35,000
292-64001	LabAssay™ Uric Acid	細胞生物学用	1,300回用	25,000

K.W.



## 新製品追加

## サイトカイン類

サイトカインに新製品が加われました。是非ご利用下さい。

■ **Interleukin-33, Human, recombinant** 【rhIL-33】

インターロイキン-1ファミリーに分類されるサイトカインで、ヘルパーT細胞からの炎症性サイトカインの産生・放出に関与します。

- ◆ 起源: *E. coli* expressed human interleukin-33
- ◆ 生物学的活性: ED<sub>50</sub> : <0.05ng/ml(マウス D10S 細胞における用量依存的増殖刺激による)

■ **Epidermal Growth Factor, Mouse, recombinant** 【rmEGF】

細胞表面に局在する受容体に結合することで細胞内チロシンキナーゼ活性を活性化し、様々な細胞の増殖・分化を促進するサイトカインです。

- ◆ 起源: *E. coli* expressed mouse epidermal growth factor
- ◆ 生物学的活性: ED<sub>50</sub> : <0.1ng/ml(BALB/c 3T3 細胞における細胞増殖促進能による)

■ **Fibroblast Growth Factor(basic), Mouse, recombinant** 【rmFGF-basic】

FGFファミリーに分類されるサイトカインで、細胞増殖や分化に関与します。

- ◆ 起源: *E. coli* expressed mouse fibroblast growth factor(basic)
- ◆ 生物学的活性: ED<sub>50</sub> : <0.1ng/ml(FGF受容体を発現するBaf3細胞における用量依存的チミジン取り込み刺激による)

■ **Insulin-like Growth Factor-I, Mouse, recombinant** 【rmIGF-I】

細胞分裂促進活性があるペプチド性成長因子です。様々な種類の細胞に作用します。

- ◆ 起源: *E. coli* expressed mouse insulin-like growth factor-I
- ◆ 生物学的活性: ED<sub>50</sub> : <2.0ng/ml(FDC-P1細胞における細胞増殖促進能による)

■ **PDGF-BB, Mouse, recombinant**

筋肉や結合組織細胞など様々な細胞に対して細胞分裂促進、走化性や神経細胞の発進作用を示します。

- ◆ 起源: *E. coli* expressed mouse PDGF-BB
- ◆ 生物学的活性: ED<sub>50</sub> : 1.0~2.0ng/ml(BALB/c 3T3 細胞における用量依存的増殖刺激による)

■ **Macrophage Colony Stimulating Factor, Rat, recombinant** 【rrM-CSF】

単球・マクロファージ系の前駆細胞の増殖・分化を誘導・調節するサイトカインです。

- ◆ 起源: *E. coli* expressed rat macrophage colony stimulating factor
- ◆ 生物学的活性: ED<sub>50</sub> : <5.0ng/ml(マウス M-NFS-60 細胞における用量依存的増殖刺激による)

■ **RANK Ligand soluble, Rat, recombinant** 【rrsRANKL】

TNFスーパーファミリーに分類されるサイトカインで、特異免疫や骨代謝の調節に関与します。

- ◆ 起源: *E. coli* expressed rat RANK Ligand soluble
- ◆ 生物学的活性: ED<sub>50</sub> : 5.0-10.0ng/ml(RAW264.7細胞における破骨細胞形成誘導による)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
099-05611	Interleukin-33, Human, recombinant 【rhIL-33】	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
053-07751	Epidermal Growth Factor, Mouse, recombinant 【rmEGF】	細胞生物学用	500 $\mu$ g	39,000
062-05181	Fibroblast Growth Factor(basic), Mouse, recombinant 【rmFGF-basic】	細胞生物学用	50 $\mu$ g	39,000
096-05621	Insulin-like Growth Factor-I, Mouse, recombinant 【rmIGF-I】	細胞生物学用	50 $\mu$ g	39,000
169-23501	PDGF-BB, Mouse, recombinant	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
136-15921	Macrophage Colony Stimulating Factor, Rat, recombinant 【rrM-CSF】	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
188-02291	RANK Ligand soluble, Rat, recombinant 【rrsRANKL】	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000

K.W.



抗体50%OFF

Abnova 社抗体製品

50%OFF キャンペーン



期間: 2008年10月1日~12月31日 対象製品: Abnova社の全抗体製品

Abnova社は世界最大の抗体の製造メーカーであり、モノクローナル抗体とポリクローナル抗体を幅広く取り扱っています。弊社では、キャンペーン期間中抗体製品を50%OFFでご提供いたします。この機会に是非お試しください。  
 詳細な製品情報はホームページから入手できます。(http://www.abnova.com/)



U.MX.

## トランスサイレチン, ヒト, 組換え体

**NEW** トランスサイレチン変異体 (V30M), ヒト, 組換え体  
 トランスサイレチン変異体 (L55P), ヒト, 組換え体

トランスサイレチン(TTR)は、生体内では主に血漿、髄液中に存在している127個のアミノ酸からなるタンパク質で、通常四量体を形成しています。甲状腺ホルモンであるチロキシンや、ビタミンA輸送タンパク質であるレチノール結合タンパク質の輸送に重要な役割を果たしています。TTR遺伝子の変異は、家族性アミロイドーシス(FAP)の原因と言われています。L55PのFAPは重症であることがわかっています。

- ◆外観：凍結乾燥品
  - ◆バッファー：20mmol/l 重炭酸アンモニウム
- ※本品は、6×ヒスチジンタグが付加されております。

コードNo.	品名	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
209-17301	トランスサイレチン, ヒト, 組換え体	細胞生物学用	1mg	照会
206-17311	トランスサイレチン変異体 (V30M), ヒト, 組換え体	細胞生物学用	1mg	照会
203-17321	トランスサイレチン変異体 (L55P), ヒト, 組換え体	細胞生物学用	1mg	照会

K.O.

## 酵母発現組換えトリプシン

**NEW** トリプシン, ヒト, 組換え体, 溶液  
 トリプシン, ブタ, 組換え体, 溶液

トリプシンは、アルギニン、リジンのカルボキシル基側のペプチド結合を選択的に切断するエンドペプチダーゼで、エステル結合、アミド結合に対しても同様に作用します。培養細胞の分離、タンパク質分析等、多くの用途に用いられます。

本品は、*Pichia pastoris* (酵母) で発現させた組換えトリプシンですので動物由来の夾雑物を含んでおりません。ヒトトリプシン組換え体は、再生医療研究などで幹細胞培養後に残ったトリプシンの種の違いによる免疫応答が起こる可能性を抑えることができると考えられます。

- ◆バッファー：1mmol/l HCl and 20mmol/l CaCl<sub>2</sub> (pH 3.0)
- ◆タンパク質濃度：ラベルに記載 (初回ロット：rhTrypsin 2.48mg/ml, rpTrypsin 2.12mg/ml)
- ◆活性：ラベルに記載 (初回ロット：rhTrypsin 7,700units/ml, rpTrypsin 7,000units/ml)
- ◆活性の定義：N-ベンゾイル-L-アルギニンエチルエステル (BAEE) を基質として pH 7.6、25℃において1分間に253nmにおける吸光度を0.003増加させる酵素量を1 USP Trypsin Unit とする。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
206-17171	Trypsin, Human, recombinant, Solution	細胞生物学用	10mg	45,000
203-17181	Trypsin, Porcine, recombinant, Solution	細胞生物学用	10mg	45,000

K.O.

## 和光純薬 抗体検索システムリニューアル！！

## 和光純薬 抗体検索システム

是非、一度ご利用下さい！！

2008年10月1日より和光純薬の抗体検索システムがリニューアル致しました。これまでの検索項目に交差性、適用を追加致しました。結果一覧画面にて検索項目(抗原由来動物、免疫動物、種別、標識、交差性、適用)が表示されます。また、新たな機能として検索でヒットした製品について比較検討可能な比較画面を追加しております。

## 【追加機能】

検索項目追加、検索項目一覧表示、比較画面追加！！


<http://wako-chem.co.jp/index.htm>

神経シグナル伝達研究に！

## NEW 神経伝達物質 新製品

弊社では、神経伝達物質を各種取り揃えております。詳しくは、<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/men/article/GABACa.htm> をご覧ください。

## GABA受容体作用物質

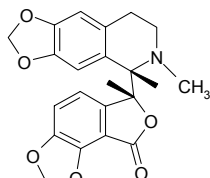
グルタミンが興奮性伝達物質であるのに対し、GABAは抑制性伝達物質です。

中枢神経系および末梢神経系に存在するGABA受容体はAからCまでの3タイプがあり、A型はサブユニットが5個連結して形成されている塩素イオンチャンネルです。GABA<sub>A</sub>受容体は抗うつ薬、抗てんかん薬、鎮静剤などのターゲットとして注目を集めています。

## (+)ピククリン

ピクシンのラクトン体。けいれん誘発薬として知られています。GABA<sub>A</sub>受容体の選択的アンタゴニストです。

- ◆含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆溶状：メタノールに可溶



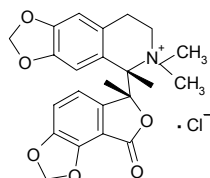
C<sub>20</sub>H<sub>17</sub>NO<sub>6</sub>=367.35

CAS No. 485-49-4

## (-)ピククリンメトクロリド

(+)ピククリンのメトクロリド塩で水溶性タイプ。GABA<sub>A</sub>受容体の選択的アンタゴニストです。

- ◆含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆溶状：メタノールに可溶



C<sub>21</sub>H<sub>20</sub>ClNO<sub>6</sub>=417.84

CAS No. 53552-05-9

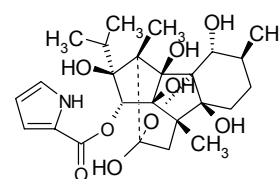
## カルシウムシグナル関連物質

細胞質のカルシウム濃度は、細胞膜上にあるCa<sup>2+</sup>-ATPase、Ca<sup>2+</sup>/Na<sup>+</sup> exchangerによるCa<sup>2+</sup>の細胞外への放出と、小胞体膜上にあるCa<sup>2+</sup>-ATPaseによる小胞体への取り込みによって濃度が保たれています。

## ライアノジン

ライアノジン受容体は小胞体上にあるCa<sup>2+</sup>放出チャンネルです。本品が結合すると開口状態に固定され、小胞体からCa<sup>2+</sup>が漏出すると同時に、細胞Ca<sup>2+</sup>放出が阻害されます。

- ◆含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆溶状：メタノールに可溶
- ◆起源：Ryania speciosa



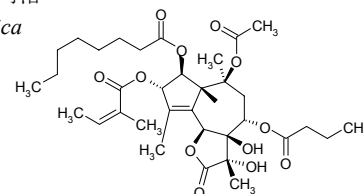
C<sub>25</sub>H<sub>35</sub>NO<sub>9</sub>=493.55

CAS No. 15662-33-6

## タプシガルギン

小胞体膜状のCa<sup>2+</sup>-ATPaseを非可逆的に阻害することにより、小胞体へのCa<sup>2+</sup>の取り込みが阻害されると同時に、Ca<sup>2+</sup>の小胞体から細胞質への漏出を引き起こします。また、小胞体ストレスによりアポトーシスを誘導します。

- ◆含量(HPLC)：93.3% (初回ロット実測値)
- ◆溶状：アセトニトリルに可溶
- ◆起源：Thapsia garganica



C<sub>34</sub>H<sub>50</sub>O<sub>12</sub>=650.75

CAS No. 67526-95-8

コードNo.	品名	概要	規格	容量	希望納入価格(円)
GABA受容体作用物質					
026-16131	(+)Bicuculline	GABA <sub>A</sub> 受容体アンタゴニスト	細胞生物学用	50mg	9,500
022-16133				250mg	38,000
020-16151	(-)Bicuculline Methochloride	GABA <sub>A</sub> 受容体アンタゴニスト (+)Bicucullineの水溶性タイプ	細胞生物学用	10mg	22,000
026-16153				50mg	88,000
カルシウムシグナル関連物質					
181-02281	Ryanodine	ライアノジン受容体アゴニスト	細胞生物学用	1mg	22,000
187-02283				5mg	88,000
209-17281	Thapsigargin	小胞体膜上のCa <sup>2+</sup> -ATPaseを阻害	細胞生物学用	1mg	12,000
205-17283				5mg	48,000

K.S.Y.

Tocris 社

TOCRIS  
bioscience

# 内分泌受容体関連製品

消化管ホルモン・性ホルモン・神経ペプチドホルモンなど内分泌ホルモン受容体のリガンド類(アゴニスト・アンタゴニスト)をご紹介します。

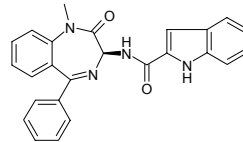
## カルシトニン遺伝子関連ペプチド(Calcitonin gene-related peptide、略：CGRP)関連製品

■ **CGRP 8-37 (rat)** メーカーコード：1169  
CGRP<sub>1</sub>受容体のペプチド性アンタゴニストです。

Val-Thr-His-Arg-Leu-Ala-Gly-Leu-Leu-Ser-Arg-Ser-Gly-Gly-Val-Val-Lys-Asp-Asn-Phe-Val-Pro-Thr-Asn-Val-Gly-Ser-Glu-Ala-Phe-NH<sub>2</sub>

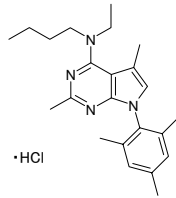
## Cholecystokinin(コレシストキニン、略：CCK)関連製品

■ **Devazepide** メーカーコード：2304  
経口活性を有する選択的 CCK<sub>1</sub>アンタゴニストで、食欲促進作用を示します。  
CAS No.103420-77-5

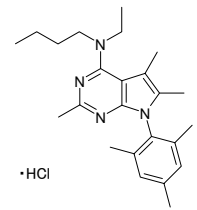


## Corticotropin-releasing factor(コルチコトロピン放出因子、略：CRF)関連製品

■ **CP 154526**  
メーカーコード：2779  
非ペプチド性選択的 CRF<sub>1</sub>受容体アンタゴニストです( $K_i=2.7nM$  (CRF<sub>1</sub>),  $10000nM$  (CRF<sub>2</sub>)).  
CAS No.157286-86-7

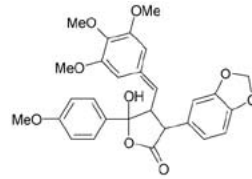


■ **Antalarmin hydrochloride**  
メーカーコード：2778  
CRF<sub>1</sub>受容体アンタゴニストです( $K_i=1nM$ ).  
CAS No.220953-69-5



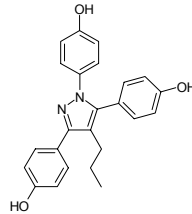
## Endothelin(エンドセリン)関連製品

■ **CI-1020**  
メーカーコード：2942  
経口活性を有する高選択性 ET<sub>A</sub>アンタゴニストです。  
CAS No.162256-50-0

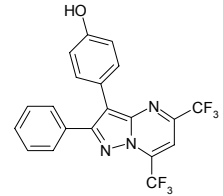


## Estrogen(エストロゲン)関連製品

■ **PPT**  
メーカーコード：1426  
選択的 ER $\alpha$ 受容体アゴニストです( $EC_{50} \sim 200pM$ ). Er $\beta$ と比べて約 410 倍の選択性を示します。  
CAS No.263717-53-9



■ **PHTPP**  
メーカーコード：2662  
選択的 ER $\beta$ アンタゴニストで、ER $\alpha$ に比べて約 36 倍の選択性を示します。  
CAS No.805239-56-9



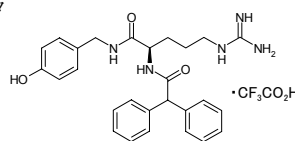
## Glucagon-like peptide(グルカゴン様ペプチド)関連製品

■ **Exendin-4** メーカーコード：1933  
強力な GLP-1 受容体アゴニストです。  
CAS No.141758-74-9  
His-Gly-Glu-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Leu-Ser-Lys-Gln-Met-Glu-Glu-Glu-Ala-Val-Arg-Leu-Phe-Ile-Glu-Trp-Leu-Lys-Asn-Gly-Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Ser-NH<sub>2</sub>

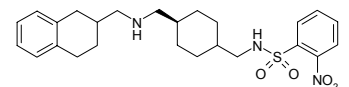
■ **Exendin-3(9-39)amide** メーカーコード：2081  
強力な GLP-1 受容体アンタゴニストです。  
CAS No.133514-43-9  
Asp-Leu-Ser-Lys-Gln-Met-Glu-Glu-Glu-Ala-Val-Arg-Leu-Phe-Ile-Glu-Trp-Leu-Lys-Asn-Gly-Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Pro-Ser-NH<sub>2</sub>

## Neuropeptide Y(ニューロペプチド Y、略：NPY)関連製品

■ **BIBP 3226 trifluoroacetate**  
メーカーコード：2707  
NPY Y<sub>1</sub>受容体/NPFF受容体のアンタゴニストです。 $K_i=1.1nM$  (rNPYY<sub>1</sub>)、 $79nM$  (hNPFF<sub>2</sub>)、 $108nM$  (rNPFF)、 $>1000nM$  (rNPYY<sub>2</sub>)、 $>1000nM$  (rNPYY<sub>4</sub>)、 $>1000nM$  (rNPYY<sub>5</sub>)  
CAS No.159013-54-4



■ **NTNCB hydrochloride**  
メーカーコード：2155  
強力に選択的非ペプチド性 NPY Y<sub>5</sub>受容体アンタゴニストです。  
 $K_i=8.0nM$  (hNPYY<sub>5</sub>)、 $16032nM$  (hNPYY<sub>1</sub>)  
CAS No.486453-65-0



遺伝子

タンパク質

免疫

蛍光

培養

生理活性

その他

お知らせ



## Melanocortin(メラノコルチン)関連製品

## ■Melanotan II メーカーコード：2566

高親和性メラノコルチン受容体アゴニストです。

 $K_i=0.67nM(MC_1)$ 、 $6.6nM(MC_4)$ 、 $34nM(MC_3)$ 、 $46nM(MC_5)$ 

CAS No.121062-08-6

Ac-Nle-cyclo-( $\beta$ -Asp-His-D-Phe-Arg-Trp- $\epsilon$ -Lys)-NH<sub>2</sub>

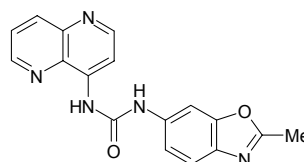
## Orexin(オレキシン)関連製品

## ■SB 334867 メーカーコード：1960

選択的非ペプチド性 OX<sub>1</sub> 受容体アンタゴニストです。

(Sold for research purposes under agreement from GlaxoSmithKline)

CAS No.249889-64-3



## Somatostatin(ソマトスタチン)関連製品

## ■CYN 154806 メーカーコード：1843

選択的 sst<sub>2</sub> 受容体アンタゴニストです。

CAS No.183658-72-2

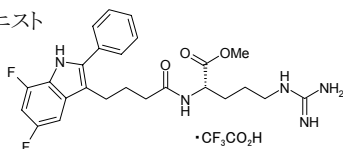
Ac-(4-Nitro)Phe-D-Cys-Tyr-D-Trp-Lys-Thr-Cys-D-Tyr-NH<sub>2</sub>

## ■L-803,087 trifluoroacetate

メーカーコード：1979

強力な選択的 sst<sub>4</sub> 受容体アゴニストです。 $K_i=0.7nM(sst_4)$ 、 $199nM(sst_1)$ 、 $4720nM(sst_2)$ 、 $1280nM(sst_3)$ 、 $3880nM(sst_5)$ 

CAS No.217480-26-7

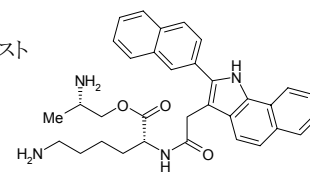


## ■L-817,818

メーカーコード：1980

強力な選択的 sst<sub>5</sub> 受容体アゴニストです。 $K_i=0.4nM(sst_5)$ 、 $3.3nM(sst_1)$ 、 $52nM(sst_2)$ 、 $64nM(sst_3)$ 、 $82nM(sst_4)$ 

CAS No.217480-27-8



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
508-38401	1169	CGRP 8-37 (rat)	500 $\mu$ g	67,200
553-94131	2304	Devazepide	10mg	51,800
—			50mg	241,000
519-56171	2779	CP 154526	10mg	45,000
—			50mg	199,500
512-56161	2778	Antalarmin hydrochloride	10mg	45,000
—			50mg	199,500
516-56181	2942	CI-1020	1mg	19,500
—			10mg	47,000
—			50mg	209,500
556-75941	1426	PPT	10mg	41,700
—			50mg	186,500
516-40211	2662	PHTPP	10mg	46,500
—			50mg	209,500
510-23371	1933	Exendin-4	1mg	92,700
—	2081	Exendin-3 (9-39) amide	1mg	95,000
515-56151	2707	BIBP 3226 trifluoroacetate	1mg	26,500
—			10mg	66,500
552-94101	2155	NTNCB hydrochloride	10mg	44,600
—			50mg	202,000
518-56141	2566	Melanotan II	1mg	31,500
585-82244	1960	SB 334867	1mg	19,500
581-82241			10mg	46,500
587-82243			50mg	202,900
516-40331	1843	CYN 154806	1mg	51,800
513-40341	1979	L-803, 087 trifluoroacetate	10mg	61,900
—	1980	L-817, 818	10mg	63,000

今回ご紹介している製品は、Tocris 社の製品冊子「Endocrinology Product Guide」で特記されている製品です。この他にも、同分野の製品を多数取り扱っておりますので、冊子または Tocris 社カタログをご覧ください。

## [カタログ請求]

Wako BioWindow 係

E-mail: biowin@wako-chem.co.jp

F A X: 06-6201-5964



U.S.

## NEW LHRH (GnRH) アゴニスト EIA キット

黄体形成ホルモン放出ホルモン(LHRH または GnRH)は、10 個のアミノ酸で構成されるペプチドホルモンで、LH(黄体形成ホルモン)とFSH(卵巣刺激ホルモン)の分泌を促進します。LHRH(GnRH)のアナログは前立腺がん、良性前立腺肥大、子宮内膜症、子宮筋腫、乳がん等の性ホルモン依存性疾患の治療薬として、幅広く研究されています。これらのアナログ投与後、血漿中の濃度を測定する事により、その薬剤の吸収率、容量依存症、安定性を研究できます。

## 【シーケンス】

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LHRH (GnRH)	Pyr	His	Trp	Ser	Tyr	Gly	Leu	Arg	Pro	Gly-NH <sub>2</sub>
Lecirelin	Pyr	His	Trp	Ser	Tyr	tBu-D-Gly	Leu	Arg	Pro-NH <sub>2</sub>	
Triptorelin	Pyr	His	Trp	Ser	Tyr	D-Trp	Leu	Arg	Pro	Gly-NH <sub>2</sub>
Buserelin	Pyr	His	Trp	Ser	Tyr	D-Ser(tBu)	Leu	Arg	Pro-NH <sub>2</sub>	

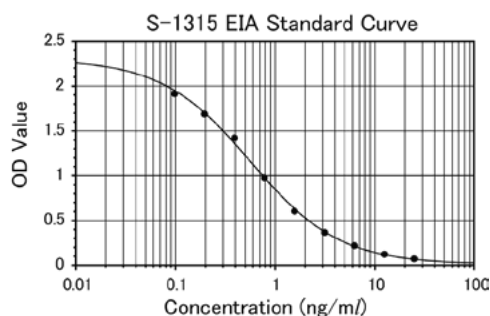
## 【キット内容】

- ▶ EIA buffer concentrate..... 50ml
- ▶ 96-well immunoplate ..... 1 枚
- ▶ Acetate plate sealer..... 1 枚
- ▶ Peptide antibody..... 1 本
- ▶ Peptide standard ..... 1 本
- ▶ Biotinylated peptide ..... 1 本
- ▶ Streptavidin-HRP concentrate..... 100μl
- ▶ Substrate Solution..... 11ml
- ▶ 2N-HCl ..... 15ml

## 【サンプル】

血清, 血漿, 尿, 脳脊髄液, 組織抽出液

## 【スタンダードカーブ】



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	S-1315	(Des-Gly <sup>10</sup> ,tBu-D-Gly <sup>6</sup> ,Pro-NH <sub>2</sub> <sup>9</sup> )-LHRH (Lecirelin) - EIA Kit, Host : Rabbit High Sensitivity	1kit	127,100
—	S-1319	(D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH (Triptorelin) - EIA Kit, Host : Rabbit High Sensitivity	1kit	140,300
—	S-1303	(Des-Gly <sup>10</sup> ,D-Ser(tBu) <sup>6</sup> ,Pro-NH <sub>2</sub> <sup>9</sup> )-LHRH (Buserelin) - EIA Kit, Host : Rabbit High Sensitivity	1kit	140,300

## 【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	H-5936	(Des-Gly <sup>10</sup> ,tBu-D-Gly <sup>6</sup> ,Pro-NH <sub>2</sub> <sup>9</sup> )-LHRH (Lecirelin)	5mg	22,000
507-50191	H-4075	(D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH, Triptorelin	5mg	20,500
—	H-4574	(D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH (1-6) amide, Triptorelin (1-6) amide	5mg	59,400
—	H-4576	Formyl-(D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH (2-10), Formyl-Triptorelin (2-10)	1mg	48,400
—	H-4578	(Trp <sup>6</sup> )-LHRH, (Trp <sup>6</sup> )-Triptorelin	1mg	22,000
—	H-4582	(D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH-Leu-Arg-Pro-Gly amide, Triptorelin-Leu-Arg-Pro-Gly amide	1mg	74,800
—	H-4642	(D-His <sup>3</sup> ,D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH, (D-His <sup>3</sup> )-Triptorelin	1mg	48,400
—	H-4644	(D-Ser <sup>4</sup> ,D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH, (D-Ser <sup>4</sup> )-Triptorelin	1mg	48,400
—	H-4646	(D-Tyr <sup>5</sup> ,D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH, (D-Tyr <sup>5</sup> )-Triptorelin	1mg	48,400
—	H-4648	(D-Trp <sup>6</sup> ,D-Leu <sup>7</sup> )-LHRH, (D-Leu <sup>7</sup> )-Triptorelin	1mg	48,400
—	H-6404	(D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH (2-10), (Des-Pyr <sup>1</sup> )-Triptorelin	1mg	44,000
—	H-6150	(D-Trp <sup>6</sup> )-LHRH Pamoate salt, Triptorelin Pamoate	5mg	66,000
—	H-4224	(Des-Gly <sup>10</sup> ,D-Ser(tBu) <sup>6</sup> ,Pro-NH <sub>2</sub> <sup>9</sup> )-LHRH, Buserelin	5mg	22,000
—	H-5762	(Des-Gly <sup>10</sup> ,D-Ser(tBu) <sup>6</sup> ,Pro-NH <sub>2</sub> <sup>9</sup> )-LHRH, (Pro-NH <sub>2</sub> <sup>9</sup> )-Buserelin	1mg	26,400
—	S-1320	(D-2-Nal <sup>6</sup> )-LHRH (Nafarelin) - EIA Kit, Host : Rabbit High Sensitivity	1 kit	127,100
—	S-1293	(D-Ser(tBu) <sup>6</sup> ,Azagly <sup>10</sup> )-LHRH(Goserelin)- EIA Kit, Host : Rabbit, High Sensitivity	1 kit	140,300
—	S-1299	(Des-Gly <sup>10</sup> ,D-His(Bzl) <sup>6</sup> ,Pro-NH <sub>2</sub> <sup>9</sup> )-LHRH (Histrelin) - EIA Kit, Host : Rabbit, High Sensitivity	1 kit	140,300
—	S-1174	(Des-Gly <sup>10</sup> ,D-Leu <sup>6</sup> ,Pro-NH <sub>2</sub> <sup>9</sup> )-LHRH(Leuprolide)- EIA Kit, Host : Rabbit, High Sensitivity	1 kit	127,100
—	S-1175	(Des-Gly <sup>10</sup> ,D-Trp <sup>6</sup> ,Pro-NH <sub>2</sub> <sup>9</sup> )-LHRH(Deslorelin)- EIA Kit, Host : Rabbit, High Sensitivity	1 kit	127,100
519-52151	S-5000	Extraction Kit	1 kit	43,100
510-42931	H-4005	LHRH, Gonadorelin	25mg	39,800
—	H-3106	LHRH (chicken), (Gln) <sup>8</sup> -LHRH	5mg	79,200
—	H-4010	LHRH (free acid)	5mg	33,000
509-50271	H-4258	LHRH (lamprey III)	1mg	20,500
—	H-6845	LHRH (salmon)	1mg	19,800
—	H-4262	LHRH (sea bream)	5mg	99,000
—	H-4278	LHRH II (chicken)	5mg	44,000

U.T.

期間限定キャンペーン(11月30日まで)

株式会社東洋紡ジーンアナリシス

# 微生物同定サービス

医薬品等の製品管理や製造工程管理において微生物モニタリングが重要です。

日本薬局方「遺伝子解析による微生物の迅速同定法」に基づいて、細菌の16S rRNA 遺伝子の一部をシーケンス解析し、細菌の同定を行います。

## 【特長】

- 日本薬局方「遺伝子解析による微生物の迅速同定法」に準拠しています。
- 生菌からの取り扱いが可能です。
- 菌の単離作業や16S rRNA 全長解析等もオプションで行います。

## ＜ご注意＞

人への病原性を有する、もしくは病原性を有する可能性がある微生物の場合、お断りすることがあります。

## 【受託フロー】

### 最初に

↓ 解析依頼書に解析する菌数などを記載の上、弊社へお問い合わせください。

### ご提供頂くもの

↓ ・生菌(プレート)

### 作業

- ↓
- 1.コロニーからダイレクトPCR
  - 2.シーケンス反応とDNAシーケンサーによるDNA配列の解析
  - 3.相同性検索

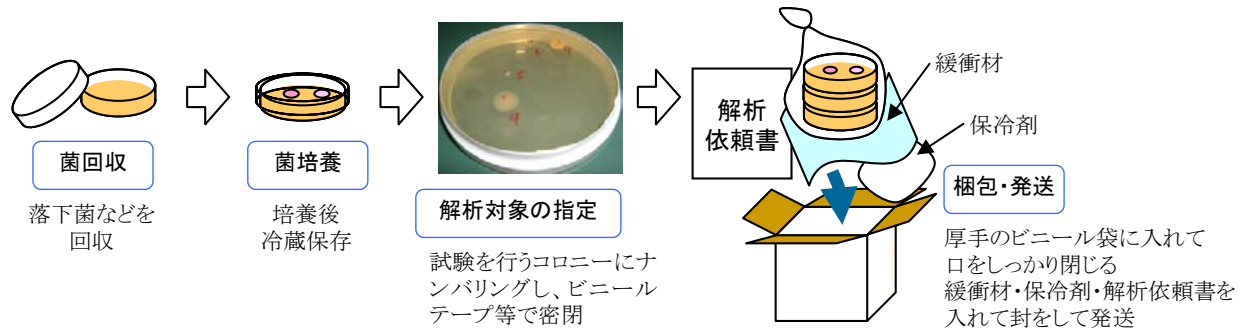
### 納品物

・報告書(塩基配列解析結果、相同性検索結果を含む)

## ☆作業工程と価格(細菌1コロニーにつき)

PCR			15,000円
配列解析		20,000円	
相同性検索	30,000円		

## 【サンプルをご提供頂く手順】



**キャンペーン期間中(11月30日まで)は基本料金が必要ありません！**

微生物同定(細菌)	基本料金 <del>63,000円</del> + 1サンプル(コロニー)毎に 30,000円 (例)5コロニーの場合 <del>63,000円</del> + 30,000円 × 5 = 213,000円 ⇒ 150,000円	納期：2週間～
-----------	--	---------

## ＜オプション＞

・菌の単離 ・真菌の同定 ・DNA抽出 ・16S rRNA遺伝子配列の全長解析

※その他ご希望がございましたら、何なりとお問い合わせください。

## 【関連製品】日本製薬(株)製品

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
394-01891	ソイビーン・カゼイン・ダイジェストカンテン平板生培地「ダイゴ」日局試験用	20枚	2,600
397-01901	サブロー・ブドウ糖カンテン平板生培地「ダイゴ」日局試験用	20枚	2,600
394-01911	R2Aカンテン平板生培地「ダイゴ」	20枚	4,000

※上記製品について、サンプルをご用意しております。弊社までご請求下さい。

※その他、受注生産にて、取扱いしております生培地もございますので、お問い合わせ下さい。

G.K.

シグナル伝達研究に！

**NEW PP2A 関連 新製品**

プロテインホスファターゼ2A (PP2A) は、セリン/スレオニンホスファターゼの一つであり、ホスホリラーゼキナーゼ  $\alpha$  サブユニットの脱リン酸化に関与する酵素です。細胞周期、増殖、分化等の細胞内プロセスに関わる生体内シグナル伝達に重要な役割を果たしており、カンタリジン、カリクリン A、オカダ酸、トートマイシン、ホストリエシン等によって阻害されます。

**プロテインホスファターゼ2A二量体, ヒト, 組換え体, 溶液**

本品は、PP2A の二量体であり、触媒活性をもつ C サブユニットと、調節機能をもつ A サブユニットから構成されています。

**【製品内容】**

- ▶ Protein Phosphatase 2A dimer, Human, recombinant, Solution..... 50units×1 本
- ▶ Enzyme Dilution Buffer ..... 1.0ml

**【製品概要】**

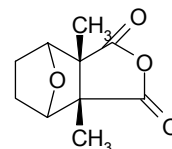
- ◆由来：Human PP2A dimer cDNA expressed in baculovirus-infected High five cell
- ◆活性：1.15unit/ $\mu$ l (初回ロット実績値)
- ◆活性の定義：1unitは、*p*-ニトロフェニルリン酸 (*p*NPP) を基質としてpH8.4、30°Cにおいて1分間に1nmolの*p*-ニトロフェノールを生成する酵素量とする。
- ◆形状：20 mmol/l MOPS(pH7.5), 150mmol/l NaCl, 1mmol/l EGTA, 1mmol/l DTT, 60mmol/l 2-Mercaptoethanol, 1mmol/l MgCl<sub>2</sub>, 0.1mmol/l MnCl<sub>2</sub>, 50% Glycerol
- ◆Enzyme Dilution Buffer：20 mmol/l MOPS(pH7.5), 150mmol/l NaCl, 1mmol/l EGTA, 1mmol/l DTT, 60mmol/l 2-Mercaptoethanol, 1mmol/l MgCl<sub>2</sub>, 0.1mmol/l MnCl<sub>2</sub>, 0.1mg/ml BSA, 10% Glycerol

**カンタリジン**

PP2A の阻害剤(IC<sub>50</sub>=40nM)です。高濃度では、PP1 も阻害(IC<sub>50</sub>=473nM)します。

**【製品概要】**

- ◆起源：Mylabris phalerata
- ◆含量(HPLC)：100.0% (初回ロット実績値)
- ◆乾燥減量：1.0%以下
- ◆溶状：アセトンに可溶



C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>=196.20  
CAS No.56-25-7

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
167-23281	Protein Phosphatase 2A dimer, Human, recombinant, Solution	細胞生物学用	50units	40,000
036-20461	Cantharidin	細胞生物学用	25mg	4,000
032-20463			100mg	12,000
030-20464			500mg	48,000

**【関連製品】**

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
038-14453	Calyculin A	生化学用	10 $\mu$ g	11,000
032-14451			100 $\mu$ g	30,000
150-01653	Okadaic Acid	生化学用	25 $\mu$ g	10,500
154-01651			100 $\mu$ g	30,000
209-12041	Tautomycin	生化学用	100 $\mu$ g	31,000

K.S.Y.

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

**和光純薬工業株式会社**

本社 ☎640-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 6203-1788 (試薬学術部)  
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03) 3270-8243 (試薬学術部)

- 九州営業所 ☎(092) 622-1005 (代)
- 中国営業所 ☎(082) 285-6381 (代)
- 東海営業所 ☎(052) 772-0788 (代)
- 横浜営業所 ☎(045) 476-2061 (代)
- 筑波営業所 ☎(029) 858-2278 (代)
- 東北営業所 ☎(022) 222-3072 (代)
- 北海道営業所 ☎(011) 271-0285 (代)

フリーダイヤル：0120-052-099 フリーファックス：0120-052-806

■ご意見・お問合せ、本誌のDM新規登録・変更等については、  
E-mail：biowin@wako-chem.co.jp まで

URL：http://www.wako-chem.co.jp

●Wako Chemicals USA, Inc.  
http://www.wakousa.com  
Head Office (Richmond, VA)  
Tel: +1-804-714-1920  
Los Angeles Sales Office  
Tel: +1-949-679-1700  
Boston Sales Office  
Tel: +1-617-354-6772

●Wako Chemicals GmbH (Neuss)  
http://www.wako-chemicals.de  
Tel: +49-2131-311-0