

# 8

AUG. 2008

No.90

# Wako

# BioWindow

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

## CONTENTS

### 遺伝子

Anti Mouse AGO2, Monoclonal Antibody	p.2
BLEOCIN	p.3
植物発現組換えタンパク質	p.4
ニッポンジーン LowCell# ChIP Kit™	p.5
Sloning社 人工遺伝子合成サービス~Slonomics™~	p.6
Sloning社 遺伝子変異体ライブラリー作製サービス~SlonoMax™~	p.6
プロテイン・エクスプレス タンパク質受託発現サービス	p.7
ニッポンEGT <i>in vivo</i> siRNA合成サービス	p.7

### タンパク質

Pierce Phosphoprotein Enrichment Kit	p.8
R&D社 ヒト主要血清タンパク質除去用樹脂	p.9
R&D社 Proteome Profiler™ Human Phospho-Kinase Array Kit	p.10

### 免疫

シバヤギ レビス®KLH (TDAR)-ラットIgG/IgM	p.11
R&D社 顆粒球コロニー刺激因子 (G-CSF)	p.12
トランスジェニック AGEs・メタボリックシンドローム関連抗体	p.13
Immunochemistry社 FLIVO™ <i>in vivo</i> Apoptosis Detection Kits	p.14

### 培養

モデルセル MedGel® microsphere E50	p.16
Millipore社 Probumin Plus	p.17
モデルセル MedGel® Scaffold/PET繊維補強コラーゲンスポンジ	p.28

### 蛍光

BES-H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (細胞非透過性)、BES-So (細胞非透過性)	p.15
Evrogen社 融合蛍光タンパク質の発現ベクター	p.18

### 生理活性

同仁化学 分子生物学用Good's Buffer	p.17
抗生物質系阻害剤 新製品のご案内	p.20
Tocris社 ケモカイン受容体関連製品	p.21
BioVision社 NFκB シグナル伝達系関連抗体	p.22
BioVision社 Total Antioxidant Capacity (TAC) Assay Kit	p.23
Bachem (Peninsula)社 Nesfatin-1 EIA Kit	p.24
BioLog社 cyclicヌクレオチド	p.25
Calbiochem InhibitorSelect™ Protein Kinase Library I & II	p.26
Echelon社 PI (3,4) P <sub>2</sub> Mass Strip Kit	p.27

### 機器・機材

コーニング ガラスボトムディッシュ コラーゲンコート	p.28
CellSeed UpCell®	p.29

### その他

BioChain社 脳神経疾患ドナー由来製品	p.30
象牙質切片, 象牙由来	p.32

### お知らせ

ニッポンジーン LowCell# ChIP Starting Set キャンペーン	p.5
シバヤギ レビス®KLH (TDAR)-ラットIgG/IgM 新発売キャンペーン	p.11
トランスジェニック 総合カタログ配布案内	p.13
Abnova社 取扱い開始の案内	p.14
学会案内	p.24
ピオスタ ピオスタADお試しキャンペーン	p.26
BioChain社 2008/2009年新カタログ配布案内	p.31

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
- ◆クローン 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

### 【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】

#### マウス細胞株 P388D1 からのマウス AGO2 の免疫沈降

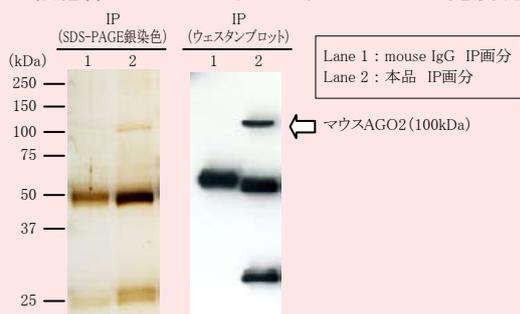


図1. マウス細胞株P388D1の細胞溶解液に、本品5 $\mu$ gを固相化した10% Protein G slurryを20 $\mu$ l添加し免疫沈降を行った。SDS-PAGEにより免疫沈降画分を分離し、銀染色及びウェスタンブロットを行った。その結果、ともに100kDa付近に内在性マウスAGO2のバンドが確認された。使用細胞数は5 $\times$ 10<sup>6</sup>。ウェスタンブロットの一次抗体希釈倍率は1/500。

#### げっ歯類細胞株からの AGO2 の免疫沈降

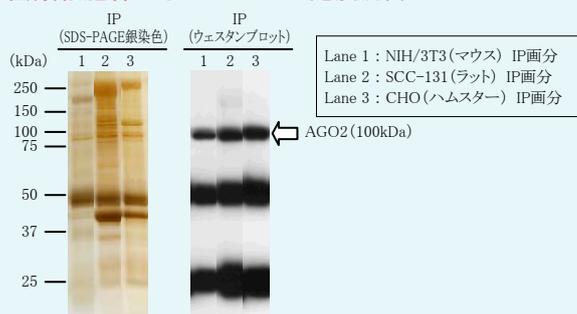


図2. NIH/3T3(マウス)、SCC-131(ラット)、CHO(ハムスター)の細胞溶解液に、本品5 $\mu$ gを固相化した10% Protein G slurryを20 $\mu$ l添加し免疫沈降を行った。SDS-PAGEにより免疫沈降画分を分離し、銀染色及びウェスタンブロットを行った。その結果、ともに100kDa付近に内在性AGO2のバンドが確認された。使用細胞数は5 $\times$ 10<sup>6</sup>。ウェスタンブロットの一次抗体希釈倍率は1/500。

#### 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5 $\mu$ 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>。

#### 免疫染色による AGO2 の局在解析

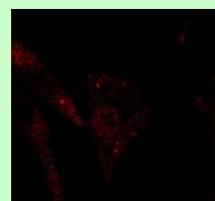


図4. 本品を用いてマウス細胞株 NIH/3T3の免疫染色を行った。その結果、内在性マウスAGO2は細胞質において均一に染色され、P-bodyへの局在も観察された。一次抗体希釈倍率は1/300。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
014-22023	Anti Mouse AGO2, Monoclonal Antibody	50 $\mu$ l	30,000
018-22021		100 $\mu$ l	50,000
011-22033	Anti Human AGO2, Monoclonal Antibody	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.

## 新しいブレオマイシン系抗生物質

少量かつ高感度に *Sh ble* 遺伝子形質転換細胞を選抜

## BLEOCIN

ブレオマイシンは、分子量約 1500 の糖ペプチドで、10 種以上の異性体が天然に存在し、そのうちの A2、B2 の 2 成分を主成分とする混合物が、扁平上皮がん、悪性リンパ腫等の治療薬として世界中で使われています。作用機作は、がん細胞中で  $Fe^{2+}$  とキレートしたブレオマイシンが酸素分子を活性化し、それによって DNA 鎖を切断することにより、がん細胞の増殖を抑制すると考えられています。ブレオマイシンは、分子中に DNA 相互作用ドメイン、DNA 鎖切断ドメインを備えたユニークな抗生物質です。

本品は、ブレオマイシン系の抗生物質であり、一本鎖および二本鎖 DNA を切断し DNA 合成を阻害することによって真核細胞および原核細胞に対して毒性を示します。ブレオマイシン系の抗生物質に対する耐性遺伝子は、*Sh ble* 遺伝子 (*Streptoalloteichus hindustanus* 由来) であり、発現するタンパク質は BLEOCIN と 1 対 1 の割合で結合し DNA 切断を阻害するため、BLEOCIN は *Sh ble* 遺伝子を用いた形質転換細胞の選抜に使用できます。

## 【特長】

- *Sh ble* 遺伝子の選抜に使用
- 低濃度 (5 $\mu$ g/ml $\sim$ ) で使用可能
- 大腸菌と真核生物のシャトルベクター選抜系で使用可能

## 【使用例】

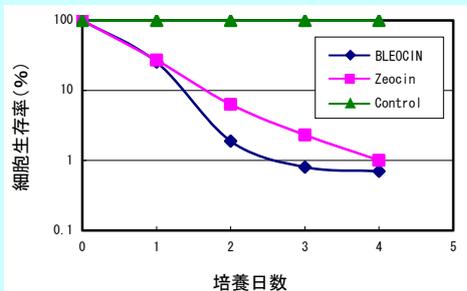


図1. BLEOCINとZeocinの細胞毒性比較

ヒト上皮系のHEp-2細胞にBLEOCIN 6.67 $\mu$ g/ml、Zeocin 66.7 $\mu$ g/mlを添加し、生細胞数を4日目まで計測した。抗生物質未添加の際の細胞数を100%として生存率を算出。その結果、BLEOCINはZeocinの1/10の濃度においてより高い毒性を示し、Zeocinは全細胞の死滅が4日後に確認できたのに対し、BLEOCINは3日後に全細胞の死滅が確認できた。

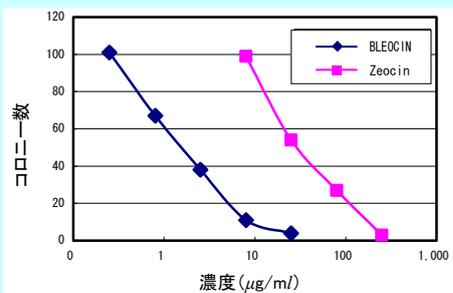


図3. BLEOCINの大腸菌での選抜効果

大腸菌コンピテントセルXL-10に、*Sh ble* 遺伝子を持つプラスミドを導入し、5段階の濃度のBLEOCIN (0.25, 0.80, 2.5, 8.0, 25 $\mu$ g/ml)、またはZeocin (2.5, 8.0, 25, 80, 250 $\mu$ g/ml)を含むLB寒天培地上で、37 $^{\circ}$ Cで24時間培養し、コロニー数を計測した。その結果、大腸菌においてもBLEOCINはZeocinの1/10以下の濃度で形質転換細胞を選抜できた。

## 【性状】

- 起源: *Streptomyces verticillus*
- 力価:  $\geq 750\mu$ g/mg
- 使用濃度\*1: 5-50 $\mu$ g/ml (動物細胞)、16-32 $\mu$ g/ml (昆虫細胞)、1-25 $\mu$ g/ml (大腸菌)
- 溶状: 10mg/ml (滅菌水)
- 保存条件\*2: 2-10 $^{\circ}$ C (遮光)

\*1: 表示している使用濃度は、培地、温度などの細胞培養条件や、ご使用の細胞株によって異なるため、目安としてご参考ください。

\*2: ストック水溶液は-20 $^{\circ}$ Cで保存してください。また、寒天培地への添加後は2-10 $^{\circ}$ C (遮光)で30日間安定であることを確認しています。

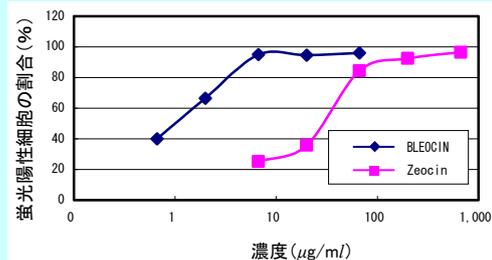


図2. BLEOCINによるベクター導入細胞の選抜効果

*Sh ble* 遺伝子とGFP遺伝子を持つプラスミドをヒト培養細胞にトランスフェクションし、形質転換体を5段階の濃度のBLEOCIN (0.67, 2.0, 6.7, 20, 67 $\mu$ g/ml)またはZeocin (6.7, 20, 67, 200, 670 $\mu$ g/ml)存在下で4日間選抜し、フローサイトメーターによりGFP陽性細胞の割合を計測した。非形質転換細胞が確実に死滅し蛍光陽性率が90%を超える濃度は、BLEOCINは6.7 $\mu$ g/mlで充分なのに対し、Zeocinは200 $\mu$ g/ml以上であった。以上より、BLEOCINはZeocinの1/10以下の濃度で*Sh ble*導入細胞の選抜が可能であった。

(データ提供: 筑波大学 大学院 人間総合科学研究科 三輪 佳宏 先生)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
026-15891	BLEOCIN	遺伝子研究用	10mg	9,800
022-15893			50mg	26,000

※バルクでのお見積りも承ります。

## 【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
027-15941	Bleomycin Sulfate	薬理研究用	10mg	22,000
023-15943			50mg	88,000
028-07801	Bleomycin Hydrochloride	生化学用	10mg	33,000

IF.

## 植物発現組換えタンパク質

NEW

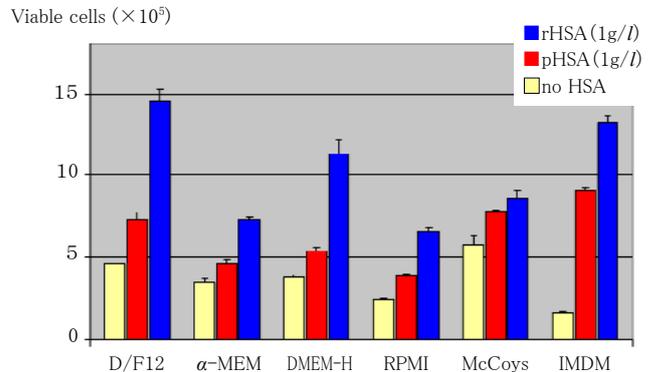
## Albumin, Human, recombinant expressed in plants

本品は、Human Serum Albumin (HSA) を発現する植物から精製しているためヒト由来のウイルスやその他の夾雑物を含有しません。HSA は細胞培養に広く使用されており、ネイティブな血漿中 HSA (pHSA) に比べ同等以上の細胞増殖効率を示します。また、ロット間差が少ないので無血清培地に添加する FBS の代替として使用できるため、BSE 原因物質の混入の心配がありません。

## 【特長】

- ヒト由来夾雑物の混入がない
- 血漿中 HSA (pHSA) と同等の生理活性
- FBS の代替試薬として使用可能
- 様々な培地での細胞増殖効率を亢進
- ◆推奨使用濃度  
0.5g~5.0g/l
- ◆推奨ストック溶液  
100g/l 50mM 塩化ナトリウム溶液

## 【各無血清培地での細胞増殖活性】



無血清培地における、pHSAとrHSAのハイブリドーマの増殖活性比較。培養開始から72時間後の生細胞を計測したところ、いずれの無血清培地においても、rHSAが高効率に細胞増殖を亢進した。

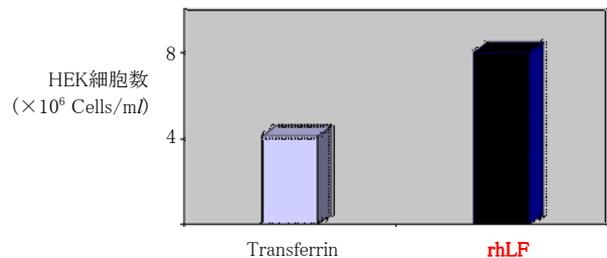
## Lactoferrin, Human, recombinant expressed in plants

本品は、ヒラクトフェリン (hLF) を発現する植物から精製しているためヒト由来のウイルスや、その他の夾雑物を含有しません。一般的な細胞や増殖効率が低い細胞の培養、ハイブリドーマによる IgG<sub>1</sub> の産生に最適です。

## 【特長】

- ヒト由来ウイルスなどの混入がない
- 多くの細胞株で細胞増殖を促進する
- トランスフェリンと比較して細胞増殖速度が早い
- 無血清最小培地を用いたハイブリドーマの IgG<sub>1</sub> 生産量は、トランスフェリン添加時の約 1.5 倍

## 【トランスフェリンとの細胞増殖能比較】



Human Embryonic Kidney (HEK) Cell の培養では、Transferrin よりも細胞数が約 2 倍であった。

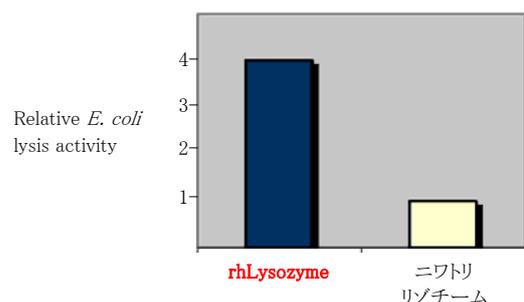
## Lysozyme, Human, recombinant expressed in plants

本品は、ニワトリ由来リゾチームよりも溶菌活性が 4~10 倍高い組換えヒト由来リゾチームです。細菌からの DNA (ゲノム・プラスミド) 抽出効率が大幅に改善されます。

## 【特長】

- ヒト由来夾雑物の混入がない
- グラム陽性菌とグラム陰性菌に作用
- ニワトリ由来リゾチームより 4 倍の溶菌活性

## 【Escherichia coli への溶菌活性】



大腸菌に対するニワトリリゾチームとの溶菌活性の相対比較。ニワトリリゾチームの 4 倍の溶菌活性を示した。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
018-21541		1g	11,000
014-21543	アルブミン, ヒト, 植物発現組換え体	5g	45,000
016-21542		25g	210,000
188-02051		50mg	9,200
184-02053	ラクトフェリン, ヒト, 植物発現組換え体	100mg	14,000
182-02054		500mg	60,700
185-02061		10mg	2,000
181-02063	リゾチーム, ヒト, 植物発現組換え体	100mg	5,000
189-02064		500mg	16,000
014-21021	アプロチニン, ウシ, 植物発現組換え体, 溶液	500μl	18,000
010-21023		1,000μl	33,000
208-15931	トリプシン, ウシ, とうもろこし発現組換え体	5mg	8,000
204-15933		50mg	48,000

I.F.

NEW

遺伝子

タンパク質

免疫

培養

蛍光

生理活性

機器・機材

その他

お知らせ

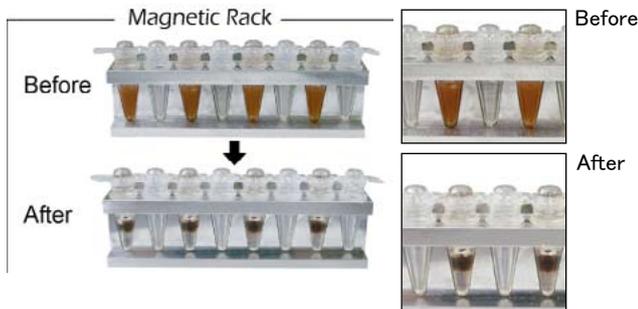
細胞数が少ない場合の ChIP 解析に最適なキット

## LowCell# ChIP Kit™

従来の ChIP 解析では 1 回の免疫沈降あたり  $10^6 \sim 10^7$  個程度の細胞が必要とされています。しかし LowCell# ChIP Kit™ は、わずか  $10^3 \sim 10^4$  個の細胞で ChIP 解析が可能です。また、磁気ビーズの採用によりプロトコールが簡便になり操作時間も大幅に短縮されました。

## 【特長】

- 1P あたり、わずか  $10^3 \sim 10^4$  個の細胞で ChIP 解析が可能
- 磁気ビーズと専用の Magnetic Rack\*1 (別売) により、操作が簡便
- 全工程が 1~2 日の操作で終了\*2
- フェノール/クロロホルム抽出・エタ沈精製が不要



\*1 : Magnetic Rack

Diagenode社のMagnetic Rackは、LowCell# ChIP Kit™のために特別に設計されたものです。一度に[0.2ml 8連チューブ×2]をセットすることが出来ます。

\*2 : 抗体によって免疫沈降にかかる時間が変動します。

## 【キット内容】

- ▶ Buffer A ..... 25ml
- ▶ Protein A-coated paramagnetic beads ..... 220 $\mu$ l
- ▶ Negative Ctrl IgG from rabbit ..... 15 $\mu$ l
- ▶ 1.25M Glycine ..... 2ml
- ▶ Buffer B ..... 3ml
- ▶ Protease Inhibitor mix (P.I. 200x) ..... 100 $\mu$ l
- ▶ Buffer C ..... 4ml
- ▶ DNA purifying slurry ..... 3ml
- ▶ Proteinase K ..... 30 $\mu$ l
- ▶ PCR-grade H<sub>2</sub>O ..... 4ml
- ▶ PCR tube strips ..... 4 個
- ▶ PCR strip caps ..... 4 個
- ▶ Human SAT 2 primer pairs ..... 50 $\mu$ l
- ▶ Human c-fos promoter primer pairs ..... 50 $\mu$ l
- ▶ Human Myoglobin exon 2 primer pairs ..... 50 $\mu$ l

## 【タイムテーブル】

STEP	1	2	3	4	5	6	7
工程							
Cell ターゲットProtein DNA							
日程	1日目	1日目	1日目	1日目	1 or 2 日目	1 or 2 日目	1 or 2 日目
所要 時間	30分間 + インキュベーション	1時間	1時間	30分間 + 2時間 ~ 一晚 インキュベーション	1時間	2時間	3時間

\*3 : Bioruptor™ (密閉式超音波細胞破碎装置) 使用

◆ オプションプロトコール : 抗体反応 (ステップ 4) に超音波ウォーターバスを使用すると 1 日で実験が終了します。

※ 超音波ウォーターバスは「BRANSONIC 3510」(Branson 社) を使用して下さい。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
311-80761	LowCell# ChIP Kit™	16回分	89,000
314-80751	Magnetic Rack	1個	48,000

## ☆ LowCell# ChIP Starting Set キャンペーン ☆

先着100セット限定！ まとめて購入すると**42,000円**もお得！

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
318-80771	LowCell# ChIP Starting Set (LowCell# ChIP Kit™ + Magnetic Rack)	1セット	<b>95,000</b>

I.K.

遺伝子合成からタンパク質発現まで提供



# Sloning 社 人工遺伝子合成サービス～Slonomics™～

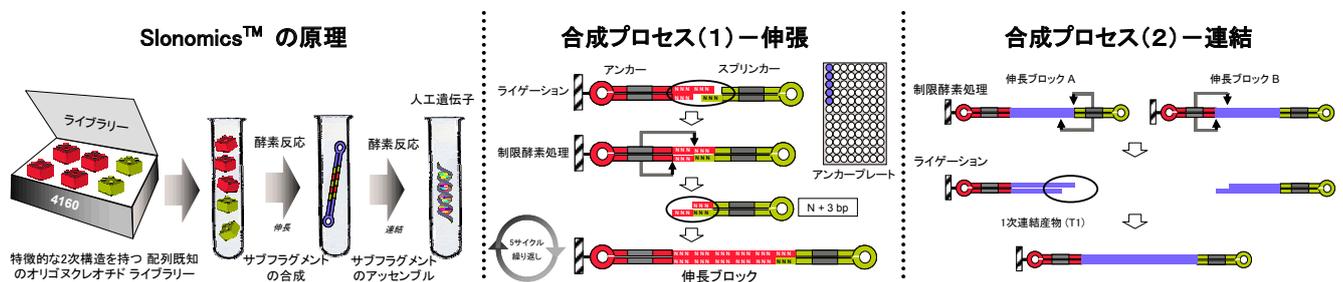
～遺伝子、タンパク質の作成は研究者の業務にあらず～

Sloning 社の Slonomics™ 遺伝子合成テクノロジーとは、あらゆる遺伝子配列に対応できる、Double-stranded Triplet Building Blocks のライブラリーを利用して完全自動化にて、人工的に目的遺伝子を合成する技術です。

この技術では、ユニバーサルな二本鎖の DNA ビルディング・ブロックである 4,096 種類のアンカーと 64 種類のスプリンカーのライブラリーを使用して、伸長と連結の2ステップにより遺伝子合成が行われます。伸長プロセスにおいて、目的配列に相当するアンカーとスプリンカーをリガーゼにより連結することにより1ステップで3塩基が伸張され、次いで制限酵素処理により、3塩基が付加された新たなスプリンカーが出来上がります。この伸長工程を5回繰り返して行うことにより15bpの遺伝子が合成されます。次いで、得られた15bpの遺伝子の制限酵素処理と連結を繰り返すことにより目的遺伝子を完全合成します。Slonomics™ テクノロジーにより、必要な遺伝子を正確かつ短期間にお届けすることが可能となります。

## 【特長】

- 目的遺伝子配列を 8,000bp まで合成
- タンパク質発現に最適化した DNA 合成も可能
- 合成が困難であった GC-リッチや繰り返し配列なども容易に作製可能
- 人工遺伝子はベクターに組み込み納品



サービス内容	合成鎖長	希望納入価格(円)
Slonomics™ 人工遺伝子合成サービス	～2,000bp	450円/1bpあたり
	2,001bp～8,000bp	照会

※ご注文はホームページをご利用下さい。(http://www.sloning.jp/wako)

## デザイン通りの遺伝子変異ライブラリーを作製

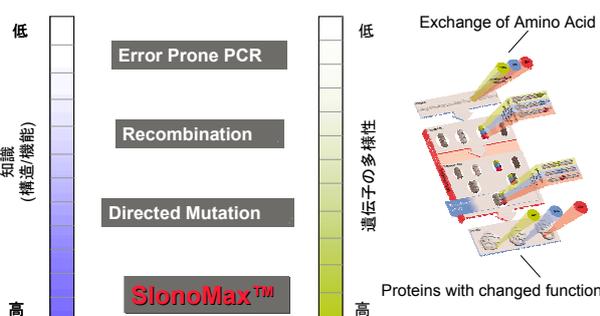
# 遺伝子変異体ライブラリー作製サービス～SlonoMax™～

従来法 (Error Prone PCR または Degenerate オリゴヌクレオチドの方法) において、突然変異体の作製を完全制御することは出来ませんでした。また、発現タンパク質レベルでは不均一な突然変異体の分布が見られるなどの問題点が数多く存在しました。

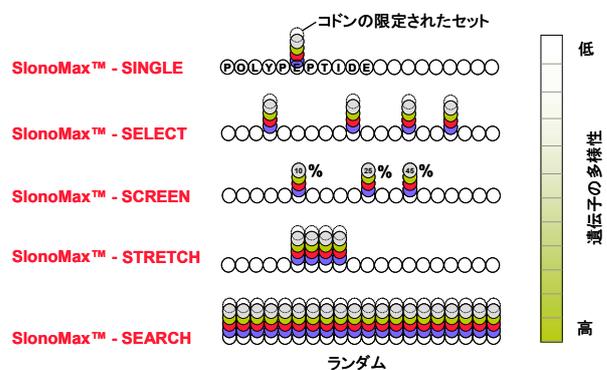
SlonoMax™ テクノロジーでは Double-stranded Triplet Building Blocks 技術による Slonomics™ 遺伝子合成テクノロジーを活用することにより、突然変異体の作製を完全に制御出来ることから、従来法での問題点をほぼすべて解決することが出来ます。目的箇所に狙った比率で変異を導入することが可能であり、従来の方法に比べ、飛躍的に充実した遺伝子変異ライブラリーを取得することが可能となります。

### ランダムな遺伝子配列をもつ遺伝子の多様性

#### SlonoMax™ の優位性



### 異なるタイプの SlonoMax™ ライブラリー



※価格およびサービス詳細は弊社もしくは弊社代理店までお問い合わせ下さい。

I.K.



人工遺伝子から目的タンパク質を発現

# タンパク質受託発現サービス

プロテイン・エクスプレスでは *Brevibacillus choshinensis*(ブレビス)をはじめ、無細胞発現系(大腸菌系、小麦胚芽系)、大腸菌を用いたタンパク質受託発現サービスを中心に動物細胞や昆虫細胞においてもタンパク質受託発現サービスを国内で提供します。人工遺伝子からのタンパク質発現確認または、大量発現といったご依頼が可能です。

タンパク質受託発現のトータルコンサルティングを行い、お客様のタンパク質に一番最適な発現系を提案させていただき、ご要望に最大限対応できる柔軟なサービスを提供します。

## 発現系例：ブレビスによる受託発現サービス

分泌生産に優れた生産系です。また、菌体内発現にも適用可能であり、可溶性タンパク質の生産能力が高い発現システムです。

### 【特長】

- 優れたタンパク質分泌発現能力
- 精製が容易
- 培養時の目的タンパク質の分解が少ない
- エンドトキシンが無い
- 培養が容易
- 微生物の安全性が高い

メーカーコード	サービス内容	希望納入価格(円)
CS104	無細胞発現 (50μl)	80,000
CS105	無細胞発現 (1ml)	110,000
CS106	無細胞発現 (10ml)	550,000
CS107	His精製 1ml	160,000
CS108	His精製 5ml	190,000
CS202	ブレビス発現	90,000
CS203	ブレビス培養(100ml)	110,000
CS204	ブレビス培養(1,200ml)	130,000
CS205	ブレビス培養(4,800ml)	160,000
CS206	ブレビス培養(20l)	660,000
CS207	His精製 1ml	160,000
CS208	His精製 5ml	190,000
CS302	大腸菌発現	90,000
CS303	大腸菌培養(100ml)	110,000
CS304	大腸菌培養(1,200ml)	130,000
CS305	大腸菌培養(4,800ml)	160,000
CS306	大腸菌培養(20l)	660,000
CS307	His精製 1ml	160,000
CS308	His精製 5ml	190,000

I.K.

## 低エンドトキシン保証グレード siRNA



# in vivo siRNA 合成サービス

本サービスは生体への siRNA 導入 (*in vivo* 実験) に必要とされるレベルの製造管理、品質管理を行った siRNA を合成します。合成された siRNA は逆相 HPLC およびイオン交換 HPLC によって精製し、品質検査において分子量、収量、アニーリング、純度、さらにエンドトキシンの測定(トキシンメーターET-2000)により基準値(0.25EU/ml)よりエンドトキシンが低濃度であることを確認いたします。ご購入頂いた後に本品をバッファーに溶解し siRNA を処理することにより、すぐに生体に投与することが可能となります。

### 【製品仕様】

試験項目	純度試験	エンドトキシン試験	品質管理試験
保証内容および試験方法	95%以上 (逆相HPLC)	0.25EU/ml以下 (ゲル化比濁法による内存エンドトキシン試験)	合成鎖長(分子量)確認 (MALDI-TOF MASS、逆相HPLC)

\*合成産物はゲルろ過(塩除去)および0.22μmフィルター滅菌(滅菌処理)を行っています。

品名	容量	納期	希望納入価格(円)
in vivo siRNA 合成サービス	100 nmol	受注後12営業日	200,000
	500 nmol	受注後15営業日	350,000

\*ご注文はホームページをご利用下さい。(http://www.n-egt.com/) お問い合わせは info@n-egt.comまで。

I.K.

## りん酸化タンパク質の抽出キット

## Phosphoprotein Enrichment Kit



哺乳類の細胞や組織からりん酸化タンパク質を抽出するキットです。

## 【特長】

- 適用種：哺乳類
- サンプルタイプ：培養細胞及び組織
- スピニングフォーマット
- 所要時間：2時間以内

## 【キット内容】

- ▶ Phosphoprotein Enrichment Columns (1 ml resin bed).....10本
- ▶ Lysis/Binding/Wash Buffer.....325ml
- ▶ Elution Buffer.....60ml
- ▶ CHAPS.....1g
- ▶ Protein Concentrators (7ml/9K MWCO).....10本
- ▶ White Column Caps.....10個



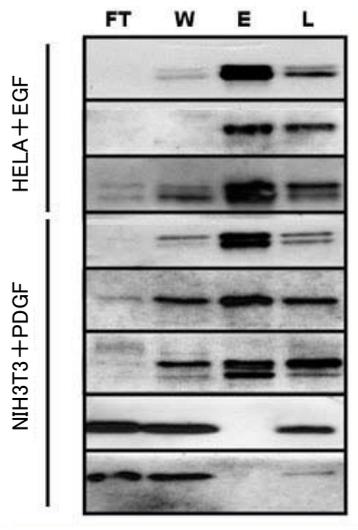
## 【他社製品との比較】

品名	りん酸化タンパク質収量 (μg)*1	所要時間(Hours)
Phosphoprotein Enrichment Kit (Pierce社)	300	1.5
Competitor Q Kit	88	4.5
Competitor I Kit	52*2	3.5
Competitor C Kit	160	3

\*1：2mgトータルプロテインからの抽出、\*2：1mgトータルプロテインからの抽出

## 【ウェスタンブロット解析】

## 使用抗体



Phospho-MAPK T202/Y204  
Phospho-PTEN S380  
Phospho-GSK3β S9  
Phospho-MAPK T202/Y204  
Phospho-Akt S473  
Phospho-Src Y527  
Cytochrome C  
p15Ink 4b

りん酸化タンパク質を特異的に抽出することが示されています。

◆サンプル：EGF (100ng/ml, 10分) とPDGF (50ng/ml, 20分)で各々刺激した血清飢餓状態HeLa細胞とNIH/3T3細胞

◆サンプル量：2 mg (細胞ライセート)

◆ゲルアプライ量：10μg/lane

◆ネガティブコントロール：Cytochrome C (pl 9.6)、p15Ink4b (pl 5.5)

FT=Flow-through,  
W=Pooled Wash fractions,  
E=Pooled Elution Fractions,  
L=non-enriched total cell extract

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
516-23351	90003	Phosphoprotein Enrichment Kit	1 kit	94,600

## 【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)
573-39651	89853	Phosphopeptide Isolation Kit	1 kit	61,600
515-39051	78425	Halt Protease Inhibitor Single-Use Cocktail, EDTA-free (100×)	1 EA	28,600
550-81711	78420	Halt Phosphatase Inhibitor Cocktail	1ml	31,000
536-38101	23236	Coomassie Plus Protein Assay Reagent Kit	1 kit	24,000
501-34591	23227	BCA Protein Assay Reagent Kit	1 kit	17,000

U.K.

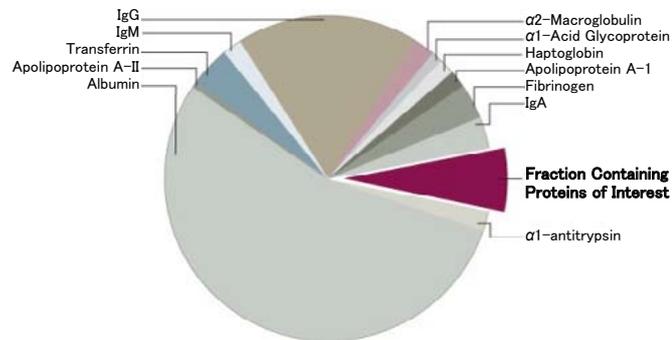
90%以上の主要タンパク質を除去！

## ヒト主要血清タンパク質除去用樹脂

本品を用いることにより、ヒト血清中あるいは血漿中に多く含まれる12のタンパク質を効率的に除去することができます。これにより微量に含まれる目的タンパク質の解析を容易にする事ができます。目的タンパク質精製の前処理としてお使いになれます。

## 【除去可能な12のタンパク質】

- ◆  $\alpha$ 1-Acid Glycoprotein
- ◆  $\alpha$ 1-Antitrypsin
- ◆  $\alpha$ 2-Macroglobulin
- ◆ Albumin
- ◆ Apolipoprotein A-I
- ◆ Apolipoprotein A-II
- ◆ Fibrinogen
- ◆ Haptoglobin
- ◆ IgA
- ◆ IgG
- ◆ IgM
- ◆ Transferrin



## 【キット内容】

	20テスト用	40テスト用
▶ Immunodepletion Resin	20ml×1本	20ml×2本
▶ Spin-X Filter Units	4本	

※本品は、樹脂1本あたり20回使用できます。  
※フィルターは使用後、蒸留水と20%エタノールそれぞれで洗浄すると再利用できます。

## 【使用例】

1. 試験管にサンプル（ヒト血清もしくは血漿）10 $\mu$ lと樹脂1mlを採る。
2. 懸濁液をロータリーシェーカーで30～60分間攪拌する。
3. フィルター2本の上部チャンバーにそれぞれ半量ずつ入れ、1000～2000 $\times$ gで2分間遠心する。
4. ろ液はそのままタンパク質精製にご使用になれます。

※フィルターは1回につき400～500 $\mu$ lまで使用できます。  
※1回で90%以上のタンパク質を除去できます。さらに精製度を上げる必要がある場合は、透析膜(排除分子量5000Da, キットには含まれておりません。)にて濃縮後、2回目の処理を行ってください。

## 【参考文献】

- 1) Anderson, N.L. et al.(2004) *Mol. Cell. Proteomics* 3:311.
- 2) Omenn, G.S. et al.(2005) *Proteomics* 5:3226.
- 3) Whiteaker, J.R. et al.(2007) *J. Proteome Res.* 6:828.
- 4) Zolotarjova, N. et al.(2005) *Proteomics* 5:3304.
- 5) Liu, T. et al.(2006) *Mol. Cell. Proteomics* 5:2167.
- 6) Henry, J.B. (1996) in *Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*, McPherson, R. and M. Pincus eds., Sanders, ISBN-13978-0721688640

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
512-53481	IDR012-020	Proteome Purify 12 Human Serum Protein Immunodepletion Resin	20 tests	86,000
—	IDR012-040		40 tests	157,000

## 【関連製品】マウス血清タンパク免疫除去樹脂

本品を使用することにより、マウス血清あるいは血漿中に多く含まれるアルブミンとIgGの2成分を効率的に除去することができます。2次元電気泳動用サンプルの前処理としてお使いになれます。

## 【キット内容】

キット内容	20テスト用	40テスト用
▶ Immunodepletion Resin	20ml×1本	20ml×2本
▶ Spin-X Filter Units	4本	

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
519-53491	MIDR002-020	Proteome Purify 2 Mouse Serum Protein Immunodepletion Resin	20 tests	86,000
—	MIDR002-040		40 tests	157,000

※詳細な製品情報はホームページから入手できます。(http://www.rndsystems.com)  
※R&D SYSTEMSは米国TECHNE CORPORATIONの登録商標です。(第4901382号)

U.TN.

遺伝子

タンパク質

免疫

培養

蛍光

生理活性

機器・機材

その他

お知らせ

お知らせ

お知らせ

お知らせ

9

多種キナーゼのりん酸化レベルを一度に検出できる

## Proteome Profiler™ Human Phospho-Kinase Array Kit

本品は、ニトロセルロース膜上にヒトの各種りん酸化キナーゼ抗体を2箇所ずつスポットしたアレイキットです。1サンプルで46種類のりん酸化キナーゼを一度に検出することができます。また、画像解析することにより発現レベルをプロファイリングすることができます。

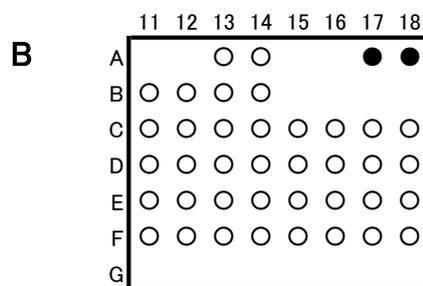
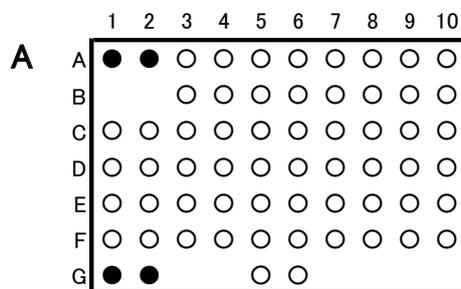
## 【特長】

- 捕獲抗体でキナーゼをトータルで捕捉し、検出抗体でりん酸化キナーゼのみを検出
- 抗体交差性が低い
- 一度に46種類のキナーゼのりん酸化レベルを検出できる
- IP-ウェスタンブロット法の感度に匹敵
- 簡便で、経済的

## 【サンプル】

細胞抽出物

## 【各捕獲抗体一覧・マップ】



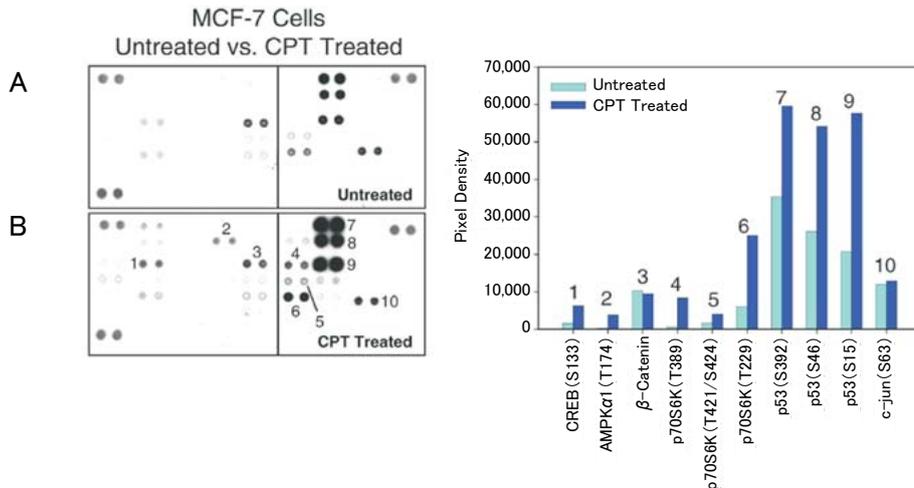
## 【キット内容】

- ▶ Human Phospho-Kinase Array ..... 8枚  
(A : 4枚, B : 4枚)
- ▶ Array Buffer 1 ..... 1本
- ▶ Array Buffer 2 (×5) ..... 1本
- ▶ Array Buffer 3 ..... 1本
- ▶ Lysis Buffer 6 ..... 1本
- ▶ Wash Buffer (×25) ..... 2本
- ▶ Detection Antibody Cocktail A ..... 1本
- ▶ Detection Antibody Cocktail B ..... 1本
- ▶ Streptavidin-HRP ..... 1本
- ▶ 8-Well Rectangular multi-dish ..... 1枚
- ▶ Transparency Overlay Template ..... 1枚

※その他、化学発光基質が別途必要です。

位置	捕獲抗体	りん酸化部位
A-A1, A2	Positive Control	—
A-A3, A4	p38alpha	T180/Y182
A-A5, A6	ERK1/2	T202/Y204, T185/Y187
A-A7, A8	JNK pan	T183/Y185, T221/Y223
A-A9, A10	GSK-3alpha/Beta	S21/S9
B-A13, A14	p53	S392
B-A17, A18	Positive Control	—
A-B3, B4	MEK1/2	S218/S222, S222/S226
A-B5, B6	MSK1/2	S376/S360
A-B7, B8	AMPK alpha1	T174
A-B9, B10	Akt	S473
B-B11, B12	Akt	T308
B-B13, B14	p53	S46
A-C1, C2	TOR	S2448
A-C3, C4	CREB	S133
A-C5, C6	HSP27	S78/S82
A-C7, C8	AMPK alpha2	T172
A-C9, C10	Beta-Catenin	—
B-C11, C12	p70 S6 Kinase	T389
B-C13, C14	p53	S15
B-C15, C16	p27	T198
B-C17, C18	Paxillin	Y118
A-D1, D2	Src	Y419
A-D3, D4	Lyn	Y397
A-D5, D6	Lck	Y394
A-D7, D8	STAT2	Y689
A-D9, D10	STAT5a	Y699
B-D11, D12	p70 S6 Kinase	T421/S424
B-D13, D14	RSK1/2/3	S380
B-D15, D16	p27	T157
B-D17, D18	PLCγ-1	Y783
A-E1, E2	Fyn	Y420
A-E3, E4	Yes	Y426
A-E5, E6	Fgr	Y412
A-E7, E8	STAT3	Y705
A-E9, E10	STAT5b	Y699
B-E11, E12	p70 S6 Kinase	T229
B-E13, E14	RSK1/2	S22
B-E15, E16	c-Jun	S63
B-E17, E18	Pyk2	Y402
A-F1, F2	Hck	Y411
A-F3, F4	Chk-2	T68
A-F5, F6	FAK	Y397
A-F7, F8	STAT6	Y641
A-F9, F10	STAT5a/b	Y699
B-F11, F12	STAT1	Y701
B-F13, F14	STAT4	Y693
B-F15, F16	eNOS	S1177
B-F17, F18	PBS (Negative Control)	—
A-G1, G2	Positive Control	—
A-G5, G6	PBS (Negative Control)	—

## 【解析例】



MCF-7 細胞(ヒト乳がん細胞)の培養上清 300 $\mu$ l をサンプルとして、アッセイを行い、りん酸化レベルを測定した。

A. コントロール

B. 1 $\mu$ M のカンブトラミン (CPT) で処理した。

アッセイを行った後、画像解析を行った。(右図)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
516-49471	ARY003	Proteome Profiler™ Human Phospho-Kinase Array Kit	1 kit	146,000

## 【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)
550-72161	ARY001	Proteome Profiler™ Human Phospho-RTK Array Kit	1 kit	83,000
554-81471	ARY002	Proteome Profiler™ Human Phospho-MAPK Array Kit	1 kit	104,000
519-01001	ARY004	Proteome Profiler™ Human Phospho-Immunoreceptor Array Kit	1 kit	104,000
512-00991	ARY005	Proteome Profiler™ Human Cytokine Array Kit, Panel A	1 kit	104,000
515-28561	ARY006	Proteome Profiler™ Mouse Cytokine Array Kit, Panel A	1 kit	104,000
514-42331	ARY008	Proteome Profiler™ Rat Cytokine Array Kit, Panel A	1 kit	104,000
511-42341	ARY009	Proteome Profiler™ Human Apoptosis Array Kit	1 kit	104,000

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

U.MX.

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

## T 細胞依存性抗体産生機能試験用キット

Shibayagi

## レビス® KLH(TDAR)ラット-IgG

## レビス® KLH(TDAR)ラット-IgM

本キットは、ラット血清・血漿中の抗 KLH(Keyhole limpet hemocyanin)IgG/IgM を ELISA 法により測定するキットです。

医薬品の免疫毒性試験に関するガイドライン ICH S8 で推奨されている T 細胞依存性抗体産生 (TDAR : T-cell Dependent Antibody Response) 機能試験にご使用頂けます。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
632-13751	AKRKG-010	レビス® KLH(TDAR)ラット-IgG	96回用	52,000
639-13761	AKRKM-010	レビス® KLH(TDAR)ラット-IgM	96回用	52,000

### 新発売キャンペーン実施中！！

上記製品の同一キットを2kit同時購入時

~~通常価格 52,000円/kit~~ ⇒ **48,000円/kit**

※ IgG と IgM のセットはキャンペーン対象外です。

キャンペーン期間：平成20年10月31日まで

G.KY.

血液疾患の研究に

## 顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)

顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)は主にマクロファージなどによって産生されるサイトカインで、好中球系前駆細胞や成熟好中球の増殖・分化・機能亢進に関与しています。生体投与により好中球の増加をもたらすため、白血病の治療に使用されております。また、造血幹細胞を末梢に誘導することも知られており、造血細胞移植にも利用されることもあります。R&D社ではリコンビナントタンパク質・抗体・ELISAキットなどを扱っておりますのでご紹介いたします。

## ■ヒトリコンビナントタンパク質

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
518-48211	214-CS-005	Recombinant Human G-CSF	5 $\mu$ g	45,000
—	214-CS-025		25 $\mu$ g	149,000
515-48221	214-CS-005/CF	Recombinant Human G-CSF, CF*	5 $\mu$ g	45,000
—	214-CS-025/CF		25 $\mu$ g	149,000

## ■ヒト抗体

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
550-84871	MAB214	Human G-CSF MAb (Clone 3316)	500 $\mu$ g	60,000
—	IC2141A	Human G-CSF Allophycocyanin MAb (Clone 5008)	100 Tests	62,000
—	IC2141P	Human G-CSF Phycoerythrin MAb (Clone 5008)	100 Tests	55,000
512-48231	AB-214-NA	Human G-CSF Polyclonal Ab	1mg	88,000
559-84221	AF-214-NA	Human G-CSF Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	73,000
—	BAF214	Human G-CSF Biotinylated Affinity Purified PAB	50 $\mu$ g	78,000

## ■ヒト ELISA キット

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
519-48241	DCS50	Human G-CSF Quantikine ELISA Kit	1 kit	76,000
—	HSCS0B	Human G-CSF Quantikine HS ELISA Kit	1 kit	100,000
—	QCS00	Human G-CSF QuantiGlo ELISA Kit	1 kit	90,000
516-48251	DY214	Human G-CSF DuoSet, 15 Plate	1 kit	155,000
—	DY214E	Human G-CSF DuoSet Economy Pack, 45 Plate	1 Pack	318,000

## ■マウスリコンビナントタンパク質

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
551-97351	414-CS-005	Recombinant Mouse G-CSF	5 $\mu$ g	41,000
557-97353	414-CS-025		25 $\mu$ g	135,000
519-26521	414-CS-005/CF	Recombinant Mouse G-CSF, CF*	5 $\mu$ g	41,000
—	414-CS-025/CF		25 $\mu$ g	135,000

## ■マウス抗体

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
554-81591	MAB414	Mouse G-CSF MAb (Clone 67604)	500 $\mu$ g	60,000
555-60381	AB-414-NA	Mouse G-CSF Polyclonal Ab	1mg	62,000
510-27151	AF-414-NA	Mouse G-CSF Affinity Purified Polyclonal Ab	100 $\mu$ g	73,000
—	BAF414	Mouse G-CSF Biotinylated Affinity Purified PAB	50 $\mu$ g	78,000

## ■マウス ELISA キット

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
557-66821	MCS00	Mouse G-CSF Quantikine ELISA Kit	1 kit	74,000
—	DY414	Mouse G-CSF DuoSet, 15 Plate	1 kit	155,000
—	DY414E	Mouse G-CSF DuoSet Economy Pack, 45 Plate	1 Pack	318,000

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

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

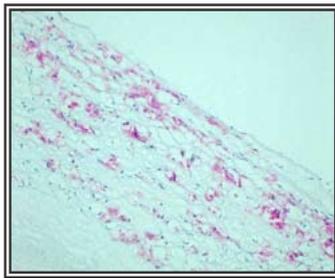
\*: CF=Carrier Free

U.TN.

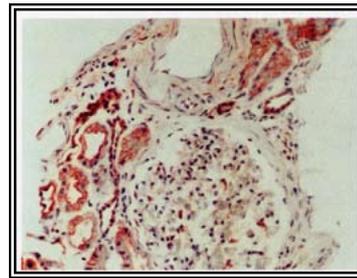
## AGEs・メタボリックシンドローム関連抗体

AGEs (advanced glycation end-products ; 終末糖化産物) はグルコースなどの還元糖とタンパク質、脂質、核酸といった生体分子との間の非酵素的糖化反応で生成され、糖尿病、炎症、腎不全といった疾患や老化に伴い蓄積します。AGEs は、グルコースに由来するだけでなく、ジカルボニル化合物、糖の自動酸化物、糖代謝中間体などからも生成されます。AGEs は、糖尿病網膜症や腎症といった糖尿病血管合併症の発症・進展に強く関与しています。さらに AGEs は、動脈硬化症、アルツハイマー病、末期腎不全、関節リウマチ、肝硬変などの様々な疾患で増加します。また、AGEs の受容体である RAGE (receptor for AGEs, advanced glycation end products) は、糖尿病、糖尿病合併症 (腎症、血管障害)、炎症、アルツハイマー病などに関与し、がんの進行との関連性も示唆されています。

メタボリックシンドロームの原因には糖尿病のほか、高血圧や動脈硬化、内臓脂肪蓄積や脂質異常などが挙げられ、様々な生体分子が関与しています。核内受容体型転写因子である PPAR $\gamma$  (peroxisome proliferator-activated receptor gamma) は、脂肪細胞の分化に重要な役割を果たし、インスリン抵抗性改善薬の標的としても注目されています。アディポサイトカインの一つであるアディポネクチンは、脂肪細胞から分泌され、糖尿病や動脈硬化を防ぎます。 $\beta$ 3 アドレナリン受容体は脂肪の分解に関与することが明らかとなっています。



コードNo.303-09961 (メーカーコード: KH024) 抗CMLモノクローナル抗体クローンNo.NF-1Gを使用して、ヒト大動脈の粥状動脈硬化変部のCMLを検出。



コードNo.306-08731 (メーカーコード: KH001) 抗AGEsモノクローナル抗体クローンNo.6D12を使用して、糖尿病性腎症患者の腎近位尿管および糸球体のAGEsを検出。  
Yamada, K. et al,  
*Clinical nephrology*, Vol.42,  
354-361, 1994

コードNo.	メーカーコード	品名	クローン	用途	容量	希望納入価格(円)
306-08731	KH001	抗AGEs モノクローナル抗体	6D12	IHC, WB, ELISA	10 $\mu$ g (40 $\mu$ l/vial)	55,000
303-08741	KH002	抗AGEs モノクローナル抗体 ベルオキシダーゼ標識	6D12	IHC, ELISA	20 $\mu$ g (200 $\mu$ l/vial)	70,000
305-08821	KH010	抗ピラリン モノクローナル抗体	H12	IHC, ELISA	20 $\mu$ g (80 $\mu$ l/vial)	55,000
302-08831	KH011	抗CML モノクローナル抗体	CMS-10	IHC, ELISA	50 $\mu$ g (200 $\mu$ l/vial)	55,000
309-08841	KH012	抗ペントシジン モノクローナル抗体	PEN-12	IHC, ELISA	50 $\mu$ g (200 $\mu$ l/vial)	55,000
303-09961	KH024	抗CML モノクローナル抗体	NF-1G	IHC, ELISA	50 $\mu$ g (200 $\mu$ l/vial)	55,000
300-09971	KH025	抗CEL モノクローナル抗体	KNH-30	IHC, ELISA	50 $\mu$ g (200 $\mu$ l/vial)	55,000
304-13041	KH039	抗ヒトRAGE ポリクローナル抗体	—	WB	100 $\mu$ g (400 $\mu$ l/vial)	49,000
308-10381	KH040	抗ヒト Galectin-3 ポリクローナル抗体	—	WB	100 $\mu$ g (400 $\mu$ l/vial)	49,000
305-13451	KH043	抗3-DG-イミダゾロン モノクローナル抗体	JNH-27	IHC	50 $\mu$ g (200 $\mu$ l/vial)	55,000
308-31881	KG113	抗ヒト PPAR $\gamma$ ポリクローナル抗体	—	WB	100 $\mu$ g (400 $\mu$ l/vial)	39,000
305-31891	KG114	抗ヒト AdipoR1 ポリクローナル抗体	—	WB	100 $\mu$ g (400 $\mu$ l/vial)	39,000
308-31901	KG115	抗ヒト $\beta$ 3-AR ポリクローナル抗体	—	WB	100 $\mu$ g (400 $\mu$ l/vial)	39,000
309-34111	KG122	抗AGE-3 モノクローナル抗体	9D8	WB, ELISA	10 $\mu$ g (40 $\mu$ l/vial)	55,000
<b>NEW</b> 307-34891	KG132	抗AGE-1 モノクローナル抗体	7C1	WB, ELISA	10 $\mu$ g (40 $\mu$ l/vial)	55,000
<b>NEW</b> 300-34901	KG133	抗AGE-4 モノクローナル抗体	14B5	WB, ELISA	10 $\mu$ g (40 $\mu$ l/vial)	55,000
<b>NEW</b> 307-34911	KG134	抗ヒトRAGE モノクローナル抗体	1C5	FC, ICC, WB, ELISA	50 $\mu$ g (200 $\mu$ l/vial)	55,000
302-34601	KH001-A	AGEs-BSA (抗原)	—	—	1mg (1ml/vial)	70,000

※用途: IHC=Immunohistochemistry  
FC=Flow Cytometry  
ICC=Immunocytochemistry

G.K.

2008年6月 株式会社トランスジェニックの総合カタログを発行いたしました。

## [カタログ請求先]

Wako BioWindow 係  
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp  
F A X: 06-6201-5964



遺伝子

タンパク質

免疫

蛍光

培養

生理活性

機器・機材

その他

お知らせ

お知らせ

お知らせ

お知らせ

13

# FLIVO™ *in vivo* Apoptosis Detection Kits

## ～生体中のカスパーゼ活性(アポトーシス)を定量的に測定～

本キットは生きている動物においてアポトーシスを蛍光で定量解析できるキットです。

動物に FLIVO™ 試薬を経静脈的に投与し、30-45 分間循環させます。この循環の間に細胞膜を自由に通過します。

細胞に活性型カスパーゼが存在すると、試薬がカスパーゼと共有結合し、細胞内にとどまり、蛍光を発します。細胞に活性型カスパーゼがなければ、未結合の FLIVO™ は細胞から排泄され、体内循環をし、1 時間後には尿として排泄されます。

緑色 (Green-FLIVO™) と赤色 (Red-FLIVO™) の 2 種類あり、他の色素との 2 重染色も可能です。

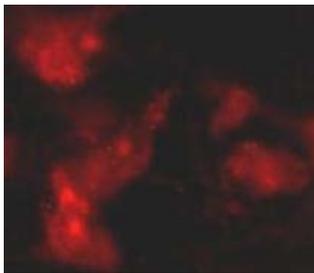
蛍光顕微鏡、動物全体のイメージングシステム、蛍光プレートリーダーまたはフローサイトメトリーで細胞を解析可能です。

Ex/Em = 490nm/520nm (FAM, Green)、565nm/>600nm (SR, Red)

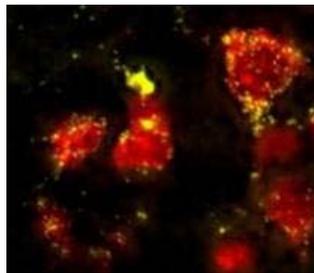
### 【特長】

- 生体内で起こっているアポトーシスをリアルタイムで観察可能
- 高い定量性
- 高感度で高い特異性(カスパーゼのみに反応)
- 操作が簡単(投与のみ)
- 迅速な解析が可能(アッセイ時間: 30-60 分)
- ラット、マウス、ニワトリ、ズメに適用

#### 【ラット脳神経組織】



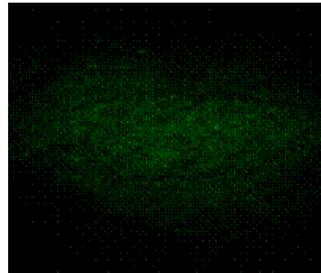
健康な神経組織



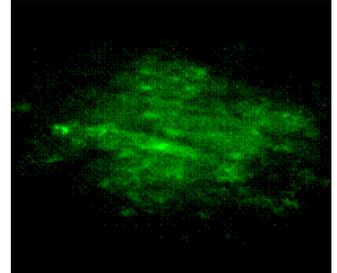
糖尿病によりダメージを受けた神経組織

(SR-FLIVO™ を投与)

#### 【ラット脳の繊維芽肉腫(FsaII Tumor)】



Arsenic trioxide (ATO) 投与前



ATO投与後

(FAM-FLIVO™ を投与)

コードNo.	メーカーコード	品名	試薬	容量	希望納入価格(円)
—	980	FLIVO™ <i>in vivo</i> Apoptosis Kit (Green)	FAM-FLIVO™	6回用	34,000
—	981			24回用	92,900
—	982	FLIVO™ <i>in vivo</i> Apoptosis Kit (Red)	SR-FLIVO™	6回用	35,000
—	983			24回用	94,800

U.YA.

## Abnova 社の取扱いを開始!



Abnova 社は世界最大の抗体の製造メーカーであり、組換えタンパク質、抗体および関連試薬類を扱っています。

弊社は Abnova 社の主要な製品を在庫することにより、迅速な納期を可能にします。

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.



## 活性酸素種特異的蛍光プローブ

# BES-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (細胞非透過性)

# BES-So (細胞非透過性)

活性酸素種を検出するのに汎用されている種々の蛍光・発光プローブの多くが酸化反応に基づいて反応しているため、その非特異的応答がしばしば指摘されてきました。本品は、酸化に基づかない反応により脱保護反応が起きているため、他の活性酸素種の影響を受けにくい蛍光プローブです。

本品は生体試料中の過酸化水素及びスーパーオキシドにエステラーゼが無くても直接作用します。蛍光基質としてマルチプレートを用いた多検体測定に使用することができます。

細胞内過酸化水素及びスーパーオキシドを測定する場合には既発売品の BES-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Ac、BES-So-AM をご使用ください。

### BES-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (cell-impermeant)

過酸化水素の検出に汎用されている 2', 7'-ジクロロフルオレセインは、過酸化水素だけではなく、他の活性酸素種や酸化酵素に対しても反応することが知られています。一方、本品は過酸化水素に非常に高い特異性を示します。

#### 【特長】

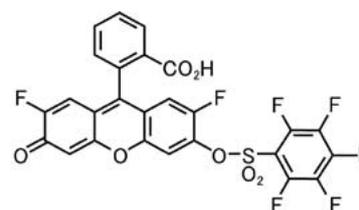
- エタノール、DMSO に可溶
- エタノール溶液を HEPES などの緩衝液で希釈し、水溶液として用いることが出来る。
- 過酸化水素に反応して蛍光を呈する。
- 細胞非透過性

#### 【測定】

◆ 励起波長：485nm ◆ 蛍光波長：530nm

#### 【参考文献】

Maeda, H. *et al.*: *Angew. Chem. Int. Ed.*, **43**, 2389(2004).



C<sub>26</sub>H<sub>9</sub>O<sub>7</sub>F<sub>7</sub>S = 598.40

コードNo.	品名	細胞透過性	規格	容量	希望納入価格(円)
021-16201	BES-H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (cell-impermeant)	×	細胞生物学用	1mg	25,000

### BES-So (cell-impermeant)

スーパーオキシドの検出に汎用されているヒドロエチジンは、スーパーオキシドだけではなく、他の活性酸素種に対しても反応することが知られています。一方、本品はスーパーオキシドに高い特異性を示します。

#### 【特長】

- エタノール、DMSO に可溶
- エタノール溶液を HEPES などの緩衝液で希釈し、水溶液として用いることが出来る。
- スーパーオキシドに反応して蛍光を呈する。
- 細胞非透過性

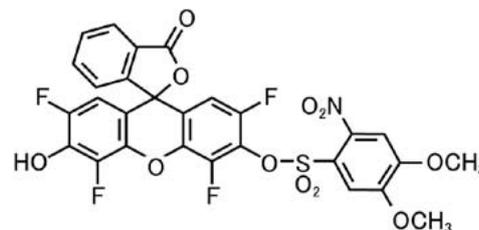
#### 【測定】

◆ 励起波長：505nm ◆ 蛍光波長：544nm

#### 【参考文献】

1) Maeda, H. *et al.*: *J. Am. Chem. Soc.*, **127**, 68(2005).

2) Maeda, H. *et al.*: *Chem. Eur. J.*, **13**, 1946(2007).



C<sub>28</sub>H<sub>15</sub>O<sub>11</sub>NF<sub>4</sub>S = 649.48

コードNo.	品名	細胞透過性	規格	容量	希望納入価格(円)
028-16211	BES-So (cell-impermeant)	×	細胞生物学用	1mg	25,000

#### 【関連製品】

コードNo.	品名	細胞透過性	規格	容量	希望納入価格(円)
▶ 細胞透過性 過酸化水素プローブ					
029-15381	BES-H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -Ac <sup>*1</sup>	○	細胞生物学用	1mg	25,000
▶ 細胞透過性 スーパーオキシドプローブ					
021-15601	BES-So-AM <sup>*2</sup>	○	細胞生物学用	1mg	25,000
▶ チオール/セレノールプローブ					
025-15481	BES-Thio	×	細胞生物学用	1mg	25,000

\*1：旧品名 BES-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>と同一製品です。

\*2：旧品名 BES-Soと同一製品です。

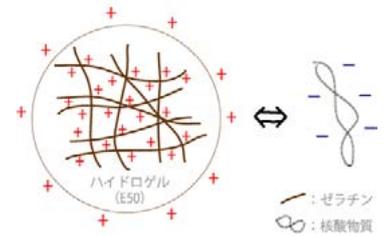
K.W.

NEW MedGel<sup>®</sup> microsphere E50 メドジェル粒子 E50

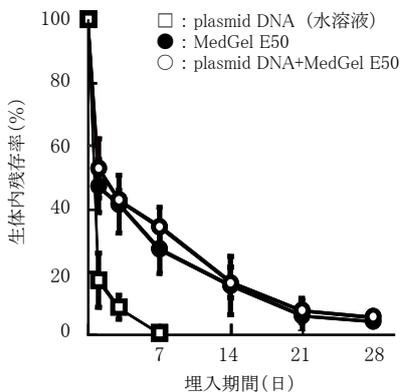
本品は京都大学再生医科学研究所 田畑泰彦教授の研究を基に開発されたゼラチンベースの核酸徐放用ハイドロゲルです。カチオン化ゼラチンを原材料に採用し、負電荷を持つプラスミド DNA、siRNA などの生体内での核酸物質の徐放に最適化しました。もちろん負電荷を持つ生理活性物質の徐放にもご使用いただけます。

## 【特長】

- プラスミド, siRNA, タンパク質を滴下するだけです。
- 生体内で分解しやすい核酸物質を安定化します。
- 核酸物質の負電荷を中和するので細胞膜に結合しやすくなります。
- 投与部位に留めるので使用量を抑え遺伝子導入の効率を上げます。
- 注射での投与が可能です。

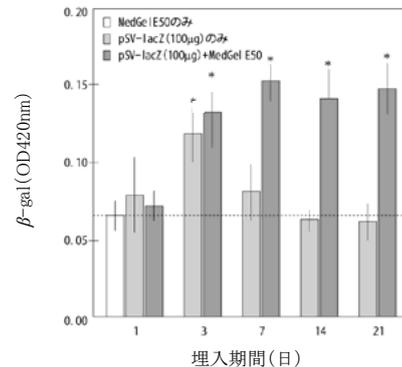


## 徐放曲線



Plasmid DNAあるいはMedGel E50を放射線ラベルしたものをマウス背部皮下に注射し、生体内での残存率を測定している。MedGel E50と組み合わせることでプラスミドの生体内残存期間が延びている。

## 徐放化プラスミドの遺伝子発現



pSV-lacZのみあるいはpSV-lacZをMedGel E50と組み合わせてマウス大腿筋に注射、一定期間ごとに組織を採取しβガラクトシダーゼ活性を検出している。プラスミドのみでは3日をピークとしてバックグラウンドレベルまで活性が落ちるが、MedGel E50と組み合わせることで長期間遺伝子発現を維持できた。

※siRNAを用いたタンパク質の発現抑制、貧食を利用したEx vivoでの遺伝子導入も可能です。詳細はお問い合わせ下さい。

## 徐放実績のある生理活性物質

## ◆核酸物質

- pSV-β-Galactosidase (promega)
- pcDNA1.1-CMV (invitrogen)
- pSUPER (OligoEngine)
- pSilencer<sup>TM</sup> 1.0-U6 (Ambion)
- siRNA など

## ◆その他

- EGF (Epidermal Growth Factor)
- G-CSF (Granulocyte Colony Stimulating Factor)
- CTGF (Connective Tissue Growth Factor)

## 【参考文献】

Fukunaka Y, Iwanaga K, Morimoto K, Kakemi M, Tabata Y. Controlled release of plasmid DNA from cationized gelatin hydrogels based on hydrogel degradation. *J Control Release*. 2002 23;80(1-3):333-43.

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
630-14271	E50-MS2	メドジェル粒子 (E50)	15mg×2	49,000

## 【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)
633-13301	PI5-95MS	メドジェル粒子 (PI5)	15mg×2	49,000
632-12391	PI5-9480E53	メドジェル (PI5)*	150mg	45,000
635-12401	PI9-9910E53	メドジェル (PI9)*	150mg	45,000

\* : シート状の製品

G.ND.

## オーストラリア原産アルブミン

## Probumin Plus

BSE 非発生源であるオーストラリア原産の高純度ウシ血清アルブミンです。プロテアーゼ不含のため、動物細胞や組織培養のみならず、EIA や RIA、IRMA などのプロテアーゼ感受性の免疫アッセイに最適です。

## 【特長】

- オーストラリア原産
- 低エンドトキシンレベル(≤2.0EU/mg)
- プロテアーゼ不含
- 純度 98%以上
- IgG 非検出

## 【規格】

- ◆外観：オフホワイトあるいは黄褐色の粉末
- ◆pH：6.8-7.2
- ◆タンパク：≥96%
- ◆純度：≥98%
- ◆硫酸塩灰分：≤2.0% 乾燥重量を基準
- ◆バイオーバーデン：≤100cfu/g
- ◆エンドトキシン：≤2.0EU/mg
- ◆プロテアーゼ：非検出
- ◆IgG：非検出
- ◆水分含量：≤5%

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
514-52101	83-100-3	Probumin Plus	100g	20,800
—	83-100-5		1kg	159,400

U.K.

## 分子生物学用 Good's Buffer



超高純度な分子生物学用 Good's Buffer について、お求めやすい 20g 包装が新たに追加されました。従来品と併せて、是非お試しください。

## 【特長】

- 超高純度(99.7もしくは99.5%以上)
- エンドトキシン試験済み(※PIPESを除く)
- DNase、RNase 不検出

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
340-08233	GB70	HEPES 分子生物学用	20g	2,200
344-08231			100g	9,600
346-08235			500g	34,400
347-08243	GB71	MOPS 分子生物学用	20g	2,600
341-08241			100g	9,600
343-08245			500g	34,800
344-08253	GB72	PIPES 分子生物学用	20g	3,400
348-08251			100g	9,400
340-08255			500g	34,000
342-08271	GB73	ACES 分子生物学用	20g	7,800
349-08281	GB74	ADA 分子生物学用	20g	3,400
346-08291	GB75	BES 分子生物学用	20g	2,800
349-08301	GB76	Bicine 分子生物学用	20g	2,800
346-08311	GB77	Bis-Tris 分子生物学用	20g	4,800
343-08321	GB78	CAPS 分子生物学用	20g	4,000
340-08331	GB79	CHES 分子生物学用	20g	3,800
347-08341	GB80	EPPS 分子生物学用	20g	5,800
344-08351	GB81	MES 分子生物学用	20g	2,800
341-08361	GB82	TAPS 分子生物学用	20g	3,200
348-08371	GB83	TES 分子生物学用	20g	5,200
345-08381	GB84	Tricine 分子生物学用	20g	2,800

G.KY.

# 融合蛍光タンパク質の発現ベクター

Evrogen社の青、緑、黄、赤の各種蛍光タンパク質発現ベクターを取り扱っております。アクチン、チューブリン、ミトコンドリアなど局在化ベクターや蛍光タンパク質抗体をラインアップしており、生細胞中の細胞骨格や細胞小器官の構造と機能解析に最適です。

## 【特長】

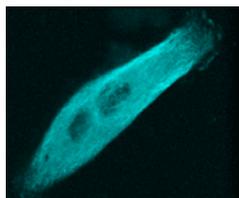
- 高輝度
- pHの変化に対して安定
- トランスフェクション後 24 時間で検出可能
- 細胞骨格、ミトコンドリア、細胞の小器官の動態観察に使用可能
- コドニューセージは哺乳動物細胞用に最適化

## 【特性一覧】

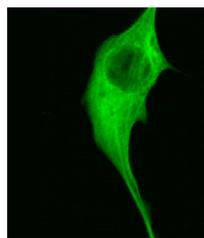
タンパク質名	蛍光色	励起波長 (nm)	蛍光波長 (nm)	分子吸光係数 (M <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> )*1	蛍光収率 (φ)	輝度*2	pKa	分子量 (kDa)	構造	検出所要時間 (時間)*3
TagCFP	青	458	480	37,000	0.57	21.1	4.7	約26.7	モノマー	~12
TurboGFP	緑	482	502	70,000	0.53	37.1	5.2	約25.7	ダイマー	4~6
TagGFP	緑	482	505	58,200	0.59	34.3	4.7	約26.8	モノマー	8~12
TagYFP	黄	508	524	50,000	0.62	31.0	5.5	約27.0	モノマー	~12
PhiYFP	黄	525	537	130,000	0.40	52.0	6.0	約26.0	モノマー	~24
TurboRFP	赤(オレンジ)	553	574	92,000	0.67	61.6	4.4	約26.1	ダイマー	8~12
TagRFP	赤(オレンジ)	555	584	100,000	0.48	49.0	3.8	約27.0	モノマー	10~12
KFPRed(活性化前)	無	580	600	123,000	<0.001	0.1	—	約25.8	テトラマー	—
KFPRed(活性化後)	真赤	580	600	59,000	0.07	4.1	—	約25.8	テトラマー	~24
TurboFP602	真赤	574	602	74,000	0.35	26.0	4.7	約26.3	ダイマー	8~12
TagFP635	真赤	588	635	45,000	0.33	14.9	6.0	約27.0	モノマー	12~14

\*1:それぞれの吸収極大波長で測定 \*2:輝度=分子吸光係数×蛍光収率/1,000 \*3:哺乳動物細胞中における、トランスフェクション後から検出までに要する時間

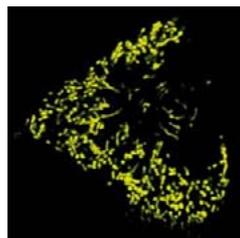
## 【使用例】



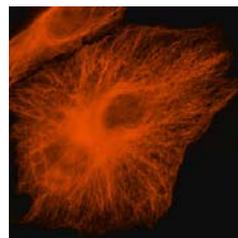
HeLa 細胞での TagCFP の Tubulin局在発現



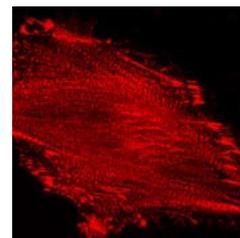
HeLa 細胞での TagGFP の Tubulin局在発現



HeLa 細胞での TagYFP の Mitochondria局在発現



HeLa 細胞での TagRFP の Tubulin局在発現



HeLa 細胞での TagFP635 の α-Actinin局在発現

## ■ ゴルジ体局在化ベクター

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 518-48331	FP367	pTagRFP-Golgi vector	20μg	84,000

## ■ ミトコンドリア局在化ベクター

519-32011	FP117	pTagCFP-mito vector	20μg	84,000
510-32041	FP127	pTagGFP-mito vector	20μg	84,000
511-32071	FP137	pTagYFP-mito vector	20μg	84,000
518-32101	FP147	pTagRFP-mito vector	20μg	84,000
558-86991	FP237	pTurboRFP-mito vector	20μg	84,000
575-79531	FP401	pKindling-Red-mito vector	20μg	84,000
552-64291	FP517	pTurboGFP-mito vector	20μg	84,000
581-71371	FP607	pPhi-Yellow-mito vector	20μg	84,000
510-40471	FP717	pTurboFP602-mito vector	20μg	84,000

## ■ ペルオキシソーム局在化ベクター

584-71361	FP606	pPhi-Yellow-peroxi vector	20μg	84,000
-----------	-------	---------------------------	------	--------

## ■ α-アクチニン局在化ベクター

NEW 513-48261	FP360	pTagRFP-actinin vector	20μg	84,000
NEW 513-48401	FP380	pTagFP635-actinin vector	20μg	99,000

## ■ α-チューブリン局在化ベクター

512-32001	FP115	pTagCFP-tubulin vector	20μg	84,000
513-32031	FP125	pTagGFP-tubulin vector	20μg	84,000
514-32061	FP135	pTagYFP-tubulin vector	20μg	84,000
515-32091	FP145	pTagRFP-tubulin vector	20μg	84,000
NEW 516-48511	FP391	pTagFP635-tubulin vector	20μg	99,000

## ■ α-V-インテグリン局在化ベクター

NEW 510-48271	FP361	pTagRFP-integrin	20μg	84,000
---------------	-------	------------------	------	--------

## ■β-アクチン局在化ベクター

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
515-31991	FP114	pTagCFP-actin vector	20μg	84,000
516-32021	FP124	pTagGFP-actin vector	20μg	84,000
517-32051	FP134	pTagYFP-actin vector	20μg	84,000
518-32081	FP144	pTagRFP-actin vector	20μg	84,000
NEW 519-48501	FP390	pTagFP635-actin vector	20μg	99,000

## ■クラスリンLCB局在化ベクター

NEW 510-48411	FP381	pTagFP635-clathrin vector	20μg	99,000
---------------	-------	---------------------------	------	--------

## ■接着斑キナーゼ(FAK)局在化ベクター

NEW 511-48321	FP366	pTagRFP-FAK vector	20μg	84,000
---------------	-------	--------------------	------	--------

## ■ケラチン局在化ベクター

NEW 512-48351	FP369	pTagRFP-keratin vector	20μg	84,000
---------------	-------	------------------------	------	--------

## ■微小管結合タンパク質EB3局在化ベクター

NEW 514-48311	FP365	pTagRFP-EB3 vector	20μg	84,000
NEW 518-48451	FP385	pTagFP635-EB3 vector	20μg	99,000

## ■プロフィリン局在化ベクター

NEW 516-48371	FP371	pTagRFP-profilin vector	20μg	84,000
---------------	-------	-------------------------	------	--------

## ■ピンキュリン局在化ベクター

NEW 513-48381	FP372	pTagRFP-vinculin vector	20μg	84,000
NEW 519-48481	FP388	pTagFP635-vinculin vector	20μg	99,000

## ■Zyxin局在化ベクター

NEW 510-48391	FP373	pTagRFP-zyxin vector	20μg	84,000
NEW 516-48491	FP389	pTagFP635-zyxin vector	20μg	99,000

## ■コネキシン26局在化ベクター

NEW 517-48281	FP362	pTagRFP-Cx26 vector	20μg	84,000
NEW 517-48421	FP382	pTagFP635-Cx26 vector	20μg	99,000

## ■コネキシン32局在化ベクター

NEW 514-48291	FP363	pTagRFP-Cx32 vector	20μg	84,000
NEW 514-48431	FP383	pTagFP635-Cx32 vector	20μg	99,000

## ■コネキシン43局在化ベクター

NEW 517-48301	FP364	pTagRFP-Cx43 vector	20μg	84,000
NEW 511-48441	FP384	pTagFP635-Cx43 vector	20μg	99,000

## ■ヒストンH2B局在化ベクター

NEW 515-48341	FP368	pTagRFP-H2B vector	20μg	84,000
NEW 515-48461	FP386	pTagFP635-H2B vector	20μg	99,000

## ■ラミンB1局在化ベクター

NEW 519-48361	FP370	pTagRFP-laminB1 vector	20μg	84,000
NEW 512-48471	FP387	pTagFP635-laminB1 vector	20μg	99,000

※各ベクターマップおよび塩基配列については、Evrogen社のホームページを参照ください。(http://www.evrogen.com/)

## ■抗体

517-31951	AB121	Anti-TagCFP, TagGFP, TagYFP, PS-CFP2, rabbit, polyclonal	100μg	30,000
513-31953	AB122		200μg	42,000
514-31961	AB231	Anti-TagRFP, TurboRFP, TurboFP602, TurboFP635, TagFP635, rabbit, polyclonal	100μg	30,000
510-31963	AB232		200μg	42,000
555-81021	AB511	Anti-TurboGFP, rabbit, polyclonal*1	100μg	30,000
551-81023	AB512		200μg	42,000
552-81031	AB513	Anti-TurboGFP(d), rabbit, polyclonal*2	100μg	30,000
558-81033	AB514		200μg	42,000
554-69371	AB601	Anti-PhiYFP, rabbit polyclonal*1	100μg	30,000
551-69381	AB602		200μg	42,000
559-81041	AB603	Anti-PhiYFP(d), rabbit polyclonal*2	100μg	30,000
555-81043	AB604		200μg	42,000

\*1: 未変性タンパク質を検出します。熱や化学物質によって変性したタンパク質には反応しないため、ウェスタンブロットには使用できません。

\*2: 変性タンパク質を検出し、ウェスタンブロットにも使用できます。(d): denatured

## 【Evrogen社製品のライセンスについて】

## Notice to Purchaser :

Evrogen Fluorescent Protein Products (the Products) are available to Purchasers for non-commercial non-for-profit research use. With purchase of the Products, Purchaser is granted a worldwide, non-exclusive, royalty-free, limited license to use the Products for non-commercial life science research only. Such license specifically excludes the right to sell or otherwise transfer the Products, its components or derivatives to third parties and any uses or activities (or the results therefrom) that themselves generate revenue for the Purchaser. For commercial use of the Products please contact Evrogen at license@evrogen.com for license information.

## Evrogen Fluorescent Proteins Licensing Program :

Evrogen offers proprietary fluorescent proteins for commercial use under a license. Our Licensing Program is a cost-effective and flexible way for customers to obtain a variety of licensing options for internal use, providing services to third parties, manufacturing of novel products or other applications. Quick and convenient evaluation of Evrogen fluorescent protein-based technologies is easily available by purchase of fluorescent protein vectors of interest. For license information please contact Evrogen by e-mail at license@evrogen.com.

## NEW 抗生物質系阻害剤 新製品のご案内

がん・血管新生・アポトーシス関連の研究用試薬をラインアップしております。  
製品リストを用意しております。詳細は弊社ホームページをご覧ください。  
(<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/men/pdf/Cancer.pdf>)

### Bleomycin Sulfate

原核および真核細胞のDNA合成を阻害する抗生物質。DNA鎖切断を誘発しDNA合成を阻害するグリコペプチドの混合物であり、水酸基フリーラジカルを生成することによってN-グリコシド結合を切断し、塩基の除去およびホスホジエステル結合を切断します。

主に扁平上皮がん、精巣腫瘍、悪性リンパ腫等に効果を示します。また、ブレオマイシン耐性遺伝子(*sh ble*)のスクリーニングに用いられます。

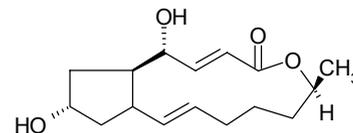
- ◆力価(乾燥物換算) : 1500IU/mg以上
  - ◆外観 : 白色~うすい褐色、結晶性粉末~粉末
  - ◆水溶状 : 試験適合
- ※本品はブレオマイシン A<sub>2</sub>、B<sub>2</sub>を主成分とする混合物です。

### (+)-Brefeldin A

小胞輸送を特異的に阻害するマクロライド系抗生物質。糖タンパク質細胞輸送阻害、プロセシング部位の特定研究などに用いられます。

細胞を構成する高分子の生合成に作用することなく、小胞体からゴルジ装置を経て細胞表層、あるいは細胞内小器官(リソソームや分泌顆粒)へ糖タンパクが転送されていく細胞内での一連の流れの中で、小胞体からゴルジ装置に至る過程を選択的に阻害します。この阻害は速やかで完全な可逆性を示します。

- ◆含量 : 99.8%(HPLC) ※初回ロット実績値
- ◆外観 : 白色~わずかにうすい褐色、結晶~粉末
- ◆メタノール溶状 : 試験適合

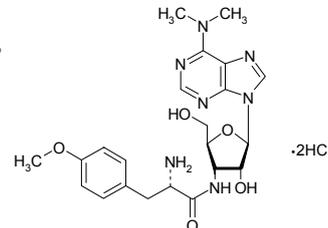


### Puromycin Dihydrochloride

原核および真核細胞のタンパク質合成を阻害するスクレオシド系抗生物質。アミノアシル tRNA 様の構造を持つ本品はリボソームの P 部位に結合しているペプチジル tRNA と反応し、ペプチジルピューロマイシンとしてリボソームから遊離することによってタンパク質合成が阻害されます。

主に Puromycin N-acetyltransferase (PAC) をコードする *pac* 遺伝子のスクリーニングに用いられます。

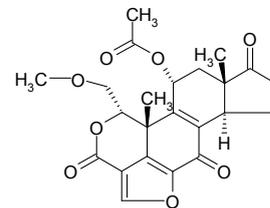
- ◆含量 : 98.0%以上(TLC)
- ◆外観 : 白色~うすい褐色、結晶~粉末
- ◆メタノール溶状 : 試験適合



### (+)-Wortmannin

抗炎症作用を有する真菌由来の抗生物質です。平滑筋の収縮などの調節を行っているプロテインキナーゼの一種ミオシン軽鎖キナーゼを選択的かつ不可逆的に阻害する作用、及び細胞内情報伝達機構の一つであるイノシトールリン脂質代謝に関与しているホスファチジルイノシトール 3-キナーゼを濃度依存的かつ不可逆的に阻害する作用があります。

- ◆含量 : 99.5%(HPLC) ※初回ロット実績値
- ◆外観 : 白色~わずかにうすい褐色、結晶~粉末
- ◆エタノール溶状 : 試験適合



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
027-15941	Bleomycin Sulfate	薬理研究用	10mg	22,000
023-15943			50mg	88,000
022-15991	(+)–Brefeldin A	細胞生物学用	5mg	11,000
028-15993			25mg	44,000
160-23151	Puromycin Dihydrochloride	生化学用	25mg	6,500
166-23153			100mg	22,000
164-23154			250mg	45,000
230-02341	(+)–Wortmannin	細胞生物学用	2mg	9,000
236-02343			10mg	36,000

K.S.Y.

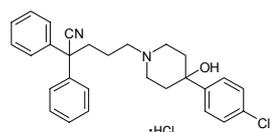
## アゴニスト・アンタゴニストの紹介

## ケモカイン受容体関連製品

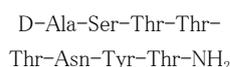
ケモカインは免疫細胞を遊走するサイトカインの一群です。ヒトでは 50 種類以上のケモカインが同定されており、N 末端側の 2 つシステイン残基の配列の違いにより CC, CXC, CX3C, C の 4 つのサブファミリーに分類されています。ケモカインは、細胞(主に白血球)の表面にある G タンパク質共役受容体(GPCR)のケモカイン受容体を介して作用します。現在 18 種類のケモカイン受容体が同定されています。ケモカインの主な機能は炎症反応や免疫応答での白血球の遊走作用ですが、血管新生、アポトーシス、T 細胞の分化や食細胞活性化にも関与していることが知られています。

Toctris 社では、ケモカイン受容体に作用するアゴニスト・アンタゴニストを取り揃えております。

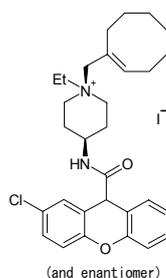
## 【構造式】



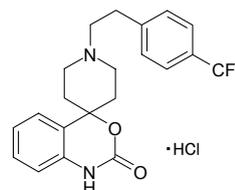
BX 513 hydrochloride



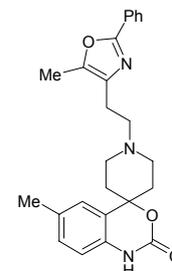
DAPTA



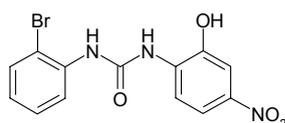
J 113863



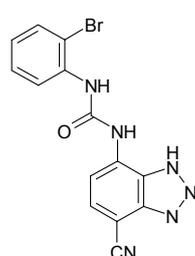
RS 102895 hydrochloride



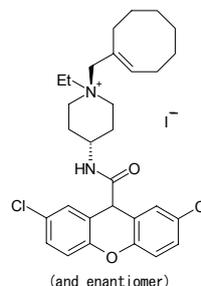
RS 504393



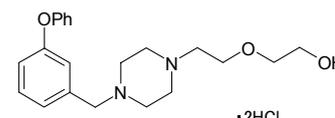
SB 225002



SB 265610



UCB 35625



ZK 756326

## 【価格表】

コードNo.	メーカーコード	品名	製品説明	CAS. No.	容量	希望納入価格(円)
NEW 510-50501	2769	BX 513 hydrochloride	選択的CCR1アンタゴニスト	193542-65-3	10mg	44,600
					50mg	202,000
512-50441	2423	DAPTA	CCR5アンタゴニスト	106362-34-9	1mg	24,400
516-50461	2595	J 113863	強力なCCR1アンタゴニスト UCB 35625(メーカーコード: 2757) の異性体	353791-85-2	1mg	19,500
NEW 10mg					45,000	
50mg					202,000	
515-50431	2089	RS 102895 hydrochloride	CCR2アンタゴニスト	300815-41-2	10mg	31,600
50mg					136,000	
514-40371	2517	RS 504393	高選択的CCR2アンタゴニスト	300816-15-3	10mg	44,600
510-50481	2725	SB 225002	強力な選択的CXCR2アンタゴニスト (Sold for research purposes under agreement from GlaxoSmithKline)	182498-32-4	10mg	41,700
50mg					186,500	
513-50471	2724	SB 265610	強力なCXCR2アンタゴニスト (Sold for research purposes under agreement from GlaxoSmithKline)	211096-49-0	1mg	19,500
NEW 10mg					47,000	
50mg					209,500	
517-50491	2757	UCB 35625	強力なCCR1/CCR3アンタゴニスト J 113863(メーカーコード: 2595)の異性体	301648-08-8	1mg	25,300
NEW 10mg					61,000	
519-50451	2565	ZK 756326	選択的な非ペプチド性CCR8アゴニスト	874911-96-3	10mg	34,500
50mg					151,500	

U.S.

遺伝子

タンパク質

免疫

培養

蛍光

生理活性

機器・機材

その他

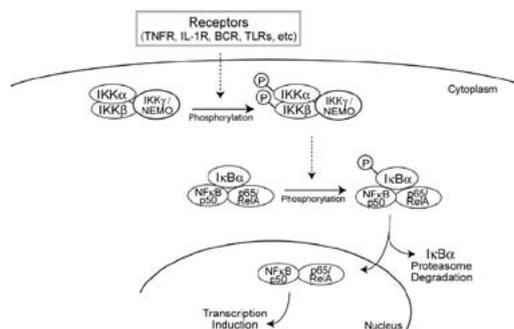
お知らせ

21

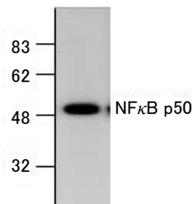
NFκB シグナル伝達経路の研究に

# NFκB シグナル伝達系関連抗体

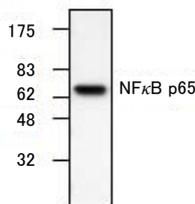
NFκB は免疫・炎症反応に伴い発現誘導される数多くの遺伝子の転写制御に関わっていることが知られている転写因子です。NFκB は DNA binding subunit である p50 と transactivation subunit である p65/RelA のヘテロダイマーであり、細胞質内で阻害因子 IκB と結合し不活性型として存在しています。IκB が刺激にともなって IKK (inhibitor of κ B kinase) によりリン酸化されると、IκB がプロテアソームによって分解され、その結果、NFκB は核移行し、種々遺伝子の転写を誘導します。NFκB は様々な刺激によって活性化されますが、その代表が腫瘍壊死因子 (TNF-α) です。



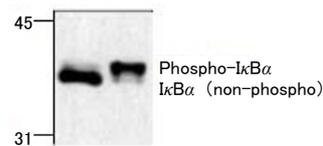
## 【ウェスタンブロッティング使用例】



A431 cell lysateを電気泳動し、NFκB p50抗体(メーカーコード: 3354-100)で検出した。



Jurkat cell lysateを電気泳動し、NFκB p65抗体(メーカーコード: 3012-100)で検出した。



左レーン: Jurkat cell (無処理)  
右レーン: Jurkat cellをTNFα(1nM)で処理し IκBα抗体(メーカーコード: 3315-100)で検出した。TNFαの処理によりIκBαがリン酸化されたため泳動度に変化している。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	3354-100	Rabbit anti human/mouse/rat NFκB p50 Polyclonal Antibody	100μg	45,000
—	3012-100	Mouse anti human/mouse/rat NFκB p65 Monoclonal Antibody (clone S-8)	100μg	45,000
—	3038-100	Rabbit anti human/mouse/rat NFκB p65 Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3038-BP-50	NFκB Blocking Peptide	50μg	18,000
—	3185-100	Rabbit anti human IKKα/IKK-1 Polyclonal Antibody	100μg	37,000
—	3186-100	Rabbit anti human IKKβ/IKK-2 Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3301-100	Rabbit anti human/mouse/rat IKKγ Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3302-100	Rabbit anti human IKKε/IKK-ι Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3315-100	Mouse anti human/mouse IκBα Monoclonal Antibody (clone 6A055)	100μg	45,000
—	3252-100	Rabbit anti mouse IκBα Polyclonal Antibody	100μg	37,000

## 【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)
510-36681	3578-100	Rabbit anti human/mouse/rat BAFF-R Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3244-100	Rabbit anti human/mouse MyD88 Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3131-100	Rabbit anti human/mouse/rat IRAK Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3220-100	Rabbit anti human IRAK-2 Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3300-100	Rabbit anti human/mouse/rat IRAK-M Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3580-100	Rabbit anti human IRAK-4 Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3193-100	Rabbit anti human NIK Polyclonal Antibody	100μg	37,000
—	5318R-100	Rabbit anti human sRANKL Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	4318-10	Recombinant human sRANKL	10μg	33,000
—	5557-100	Rabbit anti mouse sRANKL Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	4557-10	Recombinant murine sRANKL	10μg	34,000
—	3293-100	Rabbit anti mouse/rat RIP3 Polyclonal Antibody	100μg	43,000
—	3548-100	Rabbit anti human/mouse/rat TAK-1 Polyclonal Antibody	100μg	45,000
514-36601	3055-100	Mouse anti human TNF-α Monoclonal Antibody (clone J1D9)	100μg	43,000
—	1050-10	Recombinant human TNF-α	10μg	15,000
—	3053-100	Rabbit anti murine TNF-α Polyclonal Antibody	100μg	45,000
—	1051-10	Recombinant murine TNF-α	10μg	27,000
—	1052-10	Recombinant rat TNF-α	10μg	27,000
—	3125-100	Rabbit anti human/mouse/rat/rabbit/monkey/hamster/pig/bovine/ovine/canine/sheep TNF-R1 Polyclonal Antibody	100μg	48,000
—	3561-100	Rabbit anti human/mouse/rat TRADD Polyclonal Antibody	100μg	45,000
—	3563-100	Rabbit anti human/mouse TRAF3 Polyclonal Antibody	100μg	45,000
—	3566-100	Rabbit anti human/mouse TRAF6 Polyclonal Antibody	100μg	45,000

U.T.

遺伝子

タンパク質

免疫

蛍光

培養

生理活性

機器・機材

その他

お知らせ

## 抗酸化物質研究用

## Total Antioxidant Capacity (TAC) Assay Kit

生体内で産生されるフリーラジカルなどの活性酸素種は、人体を細菌等から防御するために利用される一方で、過剰となった活性酸素種は発がんや老化、種々疾患を引き起こす毒性を示すことが知られています。生体内の抗酸化物質はこれら活性酸素種の産生を防いだり、取り除いたりする重要な役割を担っており、酵素(グルタチオン還元酵素、カタラーゼ、ペルオキシダーゼ他)、タンパク質(アルブミン、トランスフェリン他)、低分子(アスコルビン酸塩、尿酸、グルタチオン、ビタミンE他)の3つのグループに分けられます。

本品は、サンプル中のすべての抗酸化物質の活性を測定するキットです。キット中の Protein Mask を使用する事により、低分子の活性のみを測定することもできます。

本キットは、抗酸化物質により  $\text{Cu}^{2+}$  が  $\text{Cu}^+$  に還元され、その  $\text{Cu}^+$  をキレートした試薬が示す吸光度 (570nm) を測定することで活性を測定します。抗酸化物質の活性標準物質として Trolox\* を使用しています。

\* : Trolox : 6-Hydroxy-2, 5, 7, 8-tetramethylchroman-2-carboxylic acid

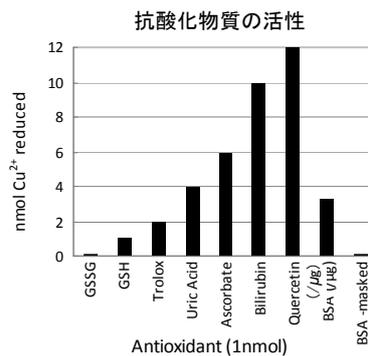
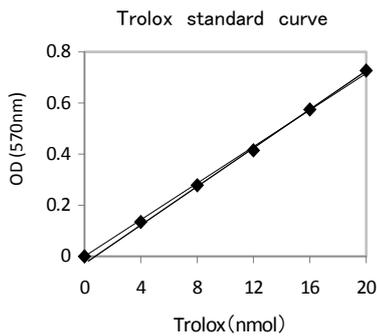
## 【サンプル】

血清、尿、培養液、飲料品(すべて前処理不要)

## 【キット内容】

- ▶  $\text{Cu}^{2+}$  Reagent ..... 0.2ml
- ▶ Assay Diluent ..... 10ml
- ▶ Protein Mask ..... 10ml
- ▶ Trolox Standard (1 $\mu$ mol) ..... 1 パイアル

## 【アッセイ結果例】



各抗酸化物質と Trolox Standard について、アッセイを行い吸光度を測定した。Trolox Standard curve (左図)から、各抗酸化物質の結果(吸光度)が Trolox 何 nmol に相当するかを求め、各抗酸化物質 1 nmol あたりに換算した。その値をもとに、各抗酸化物質 1 nmol あたりの抗酸化活性 ( $\text{Cu}^{2+}$  還元活性)を求めた結果がグラフである。なお、1 nmol Trolox は 2 nmol の  $\text{Cu}^{2+}$  を還元する活性を有する(右図)。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	K274-100	Total Antioxidant Capacity(TAC) Assay Kit	100 Assay	56,000

## 【関連製品】

BioVision 社では、上記キットの他、種々の抗酸化物質の活性測定キットならびに関連試薬を取り揃えております。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
515-37351	K251-100	ApoGSH Glutathione Detection Kit	100 Assay	58,000
—	K264-100	Glutathione (GSH/GSSG/Total) Assay Kit	100 Assay	69,000
—	1241-1	Oxidized Glutathione (GSSG)	1 g	13,000
—	1242-1	Reduced Glutathione (GSH)	1 g	13,000
512-37361	K261-100	Colorimetric Glutathione Detection Kit	100 Assay	61,000
—	K260-100	GST Fluorometric Assay Kit	100 Assay	58,000
—	K263-100	GST Colorimetric Assay Kit	100 Assay	58,000
—	1555-1000	GST Inhibitor-1 (Cibacron Blue 3GA)	1 g	23,000
—	1556-1000	GST Inhibitor-2 (Ethacrynic acid)	1 g	15,000
—	1243-1	Active GST Protein	1 mg	19,000
510-38521	K661-100	Ascorbic Acid Quantification Kit	100 Assay	56,000
—	K671-100	Ascorbic Acid Assay Kit II (FRASC)	100 Assay	61,000
518-38441	K608-100	Uric Acid Assay Kit	100 Assay	56,000

U.T.

遺伝子

タンパク質

免疫

蛍光

培養

生理活性

機器・機材

その他

お知らせ

セカンドメッセンジャー、シグナル伝達研究用

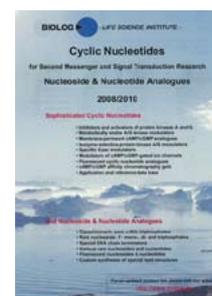
# BIOLOG 社 cyclic ヌクレオチド

cAMP や cGMP は細胞内セカンドメッセンジャーとして知られています。cAMP はプロテインキナーゼ A を cGMP はプロテインキナーゼ G をそれぞれ活性化させる働きがあり、様々な疾患のシグナル伝達にも関与しています。

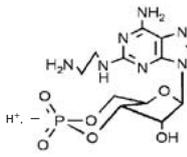
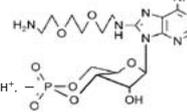
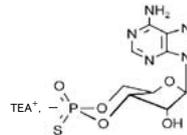
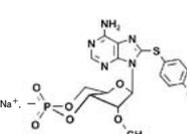
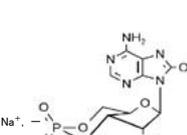
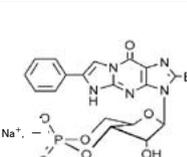
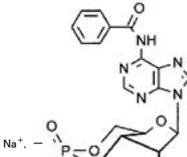
BIOLOG 社は cAMP や cGMP に様々な化学修飾を加え、様々な機能を持たせた cyclic ヌクレオチドをベースに、500種以上のヌクレオチド製品を揃えております。ほとんどの製品に構造式が示されており、学術的情報や文献情報も豊富です。セカンドメッセンジャー、シグナル伝達の研究にご使用下さい。

## 【主要製品】

- プロテインキナーゼ A 及び G のインヒビター及びアクチベーター
- 蛍光標識 cyclic ヌクレオチド ● 膜透過性 cAMP、cGMP アナログ等。



製品情報の一部を下記に示しました。詳細は pdf 版カタログをダウンロードして下さい。(URL : [http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/life/pdf/Biolog\\_cat.pdf](http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/life/pdf/Biolog_cat.pdf))

メーカーコード	品名	構造式	製品情報(一部のみ)	容量	希望納入価格(円)
A 097-05	2-(2-Aminoethylamino)adenosine-3', 5'-cyclic monophosphate (2-AEA-cAMP)		$\lambda_{\max}$ 258 nm ; $\epsilon$ 12600 ; free acid ; purity > 98% HPLC. Ligand for affinity chromatography of cAMP and cGMP binding proteins and suitable for modification with fluorophores and other markers.	5 $\mu$ mol	50,000
A 097-25				5 $\times$ 5 $\mu$ mol	212,000
A 033-05	8-(8-Amino-3, 6-dioxaoctylamino) adenosine-3', 5'-cyclic monophosphate (8-ADOA-cAMP)		$\lambda_{\max}$ 274 nm ; $\epsilon$ 17000 ; free acid ; purity > 98% HPLC. Site selective cAMP analogue with a hydrophilic spacer, suitable as a ligand in affinity chromatography and for modification with fluorophores.	5 $\mu$ mol	22,000
A 033-25				5 $\times$ 5 $\mu$ mol	92,000
A 002-05	Adenosine-3', 5'-cyclic monophosphorothioate, Rp-isomer(Rp-cAMPS)		$\lambda_{\max}$ 258 nm ; $\epsilon$ 15000 ; triethyl ammonium salt ; purity > 98% HPLC. Competitive inhibitor of protein kinase A type I and II (cyclic AMP antagonist). Prefers type II of protein kinase A. Resistant against mammalian cyclic nucleotide-dependent phosphodiesterases	5 $\mu$ mol	52,000
A 002-25				5 $\times$ 5 $\mu$ mol	205,000
C041-05	8-(4-Chlorophenylthio)-2'-O-methyladenosine-3', 5'-cyclic monophosphate (8-pCPT-2'-O-Me-cAMP/"007")		$\lambda_{\max}$ 282 nm ; $\epsilon$ 16000 ; sodium salt ; purity > 98% HPLC. For other salt forms please inquire. Specific activator of the exchange protein activated by cyclic AMP (Epac) or cAMP-GEF, respectively, which does not activate protein kinase A.	5 $\mu$ mol	50,000
C041-25				5 $\times$ 5 $\mu$ mol	212,000
H 004-01	8-Hydroxyadenosine-3', 5'-cyclic monophosphorothioate, Rp-isomer(Rp-8-OH-cAMPS)		$\lambda_{\max}$ 268 nm ; $\epsilon$ 11000 ; sodium salt, purity > 99% HPLC. For other salt forms please inquire. Polar, membrane-impermeable analogue of the protein kinase A inhibitor Rp-cAMPS (Cat. No. A 002), e.g. for the study of extracellular cAMP receptors.	1 $\mu$ mol	23,000
H 004-05				5 $\times$ 1 $\mu$ mol	81,000
P 007-01	8-Bromo- $\beta$ -phenyl-1, N <sup>2</sup> -ethenoguanosine-3', 5'-cyclic monophosphorothioate, Rp-isomer(Rp-8-Br-PET-cGMPS)		$\lambda_{\max}$ 256 nm ; $\epsilon$ 40000 ; sodium salt, purity > 99% HPLC. For other salt forms please inquire. Selective and membrane-permeant inhibitor of both cyclic GMP dependent protein kinase I $\alpha$ and I $\beta$ and of retinal cGMP-gated ion channels.	1 $\mu$ mol	26,000
P 007-05				5 $\times$ 1 $\mu$ mol	99,000
B009-10	N6-Benzoyladenosine-3', 5'-cyclic monophosphate (6-Bnz-cAMP)		$\lambda_{\max}$ 279 nm ; $\epsilon$ 17000 ; sodium salt ; purity > 98% HPLC, highly purified. For other salt forms or metabolites of 6-Bnz-cAMP please inquire. Site selective and membrane-permeant activator of cAMP-dependent protein kinase which does not activate Epac.	10 $\mu$ mol	28,000
B009-50				5 $\times$ 10 $\mu$ mol	119,000

U.N.

遺伝子

タンパク質

免疫

培養

蛍光

生理活性

機器・機材

その他

お知らせ

DMSO 溶液の阻害剤ライブラリー

Calbiochem®

## InhibitorSelect™ Protein Kinase Library I &amp; II

各 80 種類の細胞膜透過性プロテインキナーゼ阻害剤(各 10mM DMSO 溶液)が、シリコン特殊カバー付 96 well プレートに入ったライブラリーです。

## 【特長】

- ロボット対応 96 well シリコンシール蓋仕様。
- DMSO 溶液です。不安定な阻害剤や沈殿を生じる成分は含まれておりません。
- 細胞膜透過性阻害剤のみをラインアップしており、*in vivo* でも使用出来ます。
- CD-ROM にて構造式データや CAS 番号、IC<sub>50</sub>、引用文献等の情報が添付されております。
- それぞれの阻害剤は単品でも購入可能です。

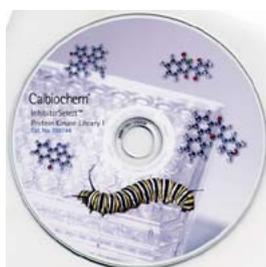
## 【標的キナーゼ】

## ◆ Library I

Akt, Aurora, Bcr-Abl, DAG, DNA-PK, EGFR, FLT3, cFMS, IGFR, IRAK, JAK, Lck, c-Met, p70 S6, PDGFR, PDK1, PI 3-K, PKC, PKR, Rho, Src, Syk, TGF-βR, VEGFR

## ◆ Library II

ATM, ATR, Aurora, CaMK, Cdk, Chk 1, 2, CK 1, 2, ERK, GSK-3, IKK, JNK, MEK, MAPK, MNK1, SK



下記情報がCD-ROMで提供されます。

- ◆ 構造式のデータファイル(SDF)
- ◆ IC<sub>50</sub>値
- ◆ CAS番号
- ◆ 引用文献
- ◆ PubChem Compound ID(リンク付き)
- ◆ 阻害剤の説明
- ◆ 分子量

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	539744	InhibitorSelect™ Protein Kinase Library I	1プレート	照会
—	539745	InhibitorSelect™ Protein Kinase Library II	1プレート	照会

U.N.

アトピー性皮膚炎誘発試薬(ダニ抗原反復塗布剤)

## ☆☆ビオスタ AD お試しキャンペーンのお知らせ☆☆



現在販売しておりますビオスタ AD について、下記期間限定でお試し用小包装(6g)を発売致します。アトピー性皮膚炎モデルの新しい作製方法として、ビオスタ AD の有用性を是非お試しください。

## 【特長】

- コナヒョウヒダニ由来のアレルゲンを含有する試薬で、高効率で皮膚炎を誘発出来ます。
- マウス背部での滞留性に優れ、少量で皮膚炎を誘発出来ます。

**キャンペーン期間: 2008年9月30日まで**

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
307-35131	AD003	ビオスタAD(キャンペーン品)	6 g*	48,000

\* : マウス約10匹分に相当

## ▶ その他、新製品ラインアップ

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
304-35141	cp001	日本スギ花粉	5 g	23,000
307-35153	cpe002	日本スギ花粉由来粗精製抗原	50 mg	35,000
301-35151	cpe001		100 mg	68,000

G.T.

希少セカンドメッセンジャーPI(3,4)P<sub>2</sub>の測定に

## NEW PI(3,4)P<sub>2</sub> Mass Strip Kit

ホスファチジルイノシトール(3,4)二リン酸(PI(3,4)P<sub>2</sub>)はPI(3,4,5)P<sub>3</sub>と共に、インスリンなどの刺激を受けると細胞膜に蓄積し、これら脂質に特異的に結合するセリン・スレオニンキナーゼ(Akt や PDK1)が活性化されます。このシグナル伝達経路の乱れは、がんの誘発要因や糖尿病の原因となります。

細胞内のPI(3,4)P<sub>2</sub>を定量的に測定する事により、Akt や PDK1 の動態が間接的に判ります。

本キットは、細胞抽出液を試料として、定量的にPI(3,4)P<sub>2</sub>を簡便に測定できるイムノストリップです。

### 【特長】

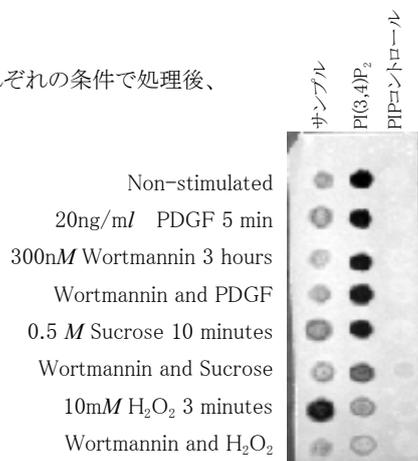
- 簡便
- 1枚のStripで最大8サンプルの測定が可能
- 検出範囲：0.5~20pmol
- 検出方法：比色法もしくは化学発光法

### 【キット内容】

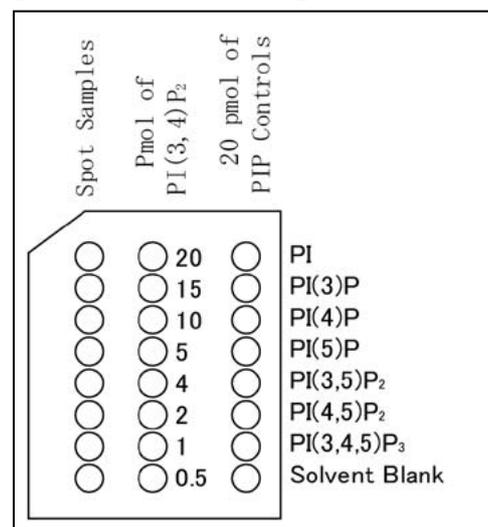
- ▶ PI(3,4)P<sub>2</sub> Strip：ニトロセルロース膜.....3枚
- ▶ PI(3,4)P<sub>2</sub> Detector：抗PI(3,4)P<sub>2</sub>抗体.....1×20μl
- ▶ Secondary Detector：ペルオキシダーゼ標識2次抗体.....1×450μl

### 【使用例】

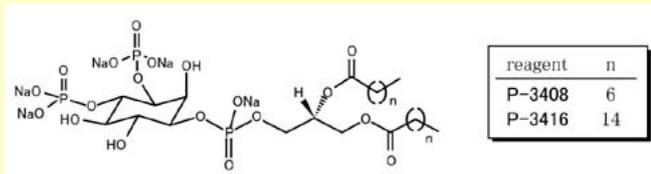
マウス繊維芽細胞(NIH/3T3)をそれぞれの条件で処理後、抽出液を本品で検出した。



### 【Stripのフォーマット図】



Phosphatidylinositol(3, 4) bisphosphate (PI(3,4)P<sub>2</sub>)



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	K-3400	PI(3,4)P <sub>2</sub> Mass Strip Kit	1 kit	58,500

### 【関連製品】

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
K-2400	PIP <sub>3</sub> Mass Strip Kit	1 kit	60,300
K-2500	PIP <sub>3</sub> Mass ELISA Kit	1 kit	154,200
K-2900	PI(4,5)P <sub>2</sub> Mass Strip Kit	1 kit	58,500
K-4000	PI(4)P Mass Strip Kit	1 kit	60,300
K-3600	PI(3)P Mass Strip Kit	1 kit	63,000
P-3408	Phosphatidylinositol (3,4) bisphosphate diC8	100μg	18,000
P-3416	Phosphatidylinositol (3,4) bisphosphate diC16	100μg	18,000
P-3416a	Phosphatidylinositol (3,4) bisphosphate diC16 (ammonium salt)	100μg	18,000

U.Y.A.

遺伝子

タンパク質

免疫

培養

蛍光

生理活性

機器・機材

その他

お知らせ

27

ガラスボトムディッシュ製品ラインアップにコラーゲンコート製品追加！！

## Corning® ガラスボトムディッシュ コラーゲンコート

Corning®細胞培養用ガラスボトムディッシュは、従来のポリスチレン製ディッシュでは不可能であった、培養細胞の生体蛍光観察を可能にした製品として研究者の皆様にご愛用頂いております。

このたびコーニングインターナショナル(株)では(株)ニッピとの共同開発の結果、従来コラーゲンコートしにくかったガラス面へのコートに成功しました。ただ”コラーゲンを塗っている”ではなく、確かな”高品質”をお届けします。

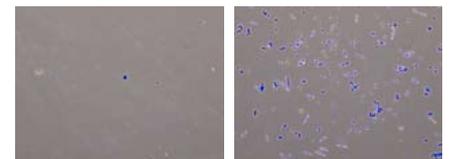
## 【特長】

- ウシ新生仔牛真皮由来 I 型コラーゲンを使用しています。
- 各ロットは無血清培地でヒト皮膚表皮由来ライン化細胞(FEPE1L-8)にて細胞の増殖・伸展を確認しています。
- コラーゲンコートを実施することにより、細胞の接着と伸展、初代培養細胞の活性・生存率の改善が見られます。
- 35mm のディッシュ底部に薄いカバーガラス(厚み：約 0.1mm)を、細胞無毒性の接着剤にて貼付しています。
- 高倍率での顕微鏡観察や、蛍光タンパク質の観察・細胞内カルシウムイオン濃度の解析など、高感度の蛍光分析に適しています。
- 底部ホール径は 12mm と 27mm の 2 種類です。
- 個別包装、 $\gamma$ 線滅菌済です。

※底部カバーガラスを外すことはできません。細胞の接着性はプラスチックと異なります。



ヒト表皮由来ライン化細胞 (FEPE1L-8) を用いた培養比較



Non-Coated 27mm ガラスボトムディッシュ      Collagen-Coated 27mm ガラスボトムディッシュ

## ▶ Corning® ガラスボトムディッシュ コラーゲンコート

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
640-11031	NCO7136	ガラスボトムディッシュ(ホール径12mm)	20個/箱	16,000
643-11021	NCO7135	ガラスボトムディッシュ(ホール径27mm)	20個/箱	17,000

## 【関連製品】

## ▶ Corning® ガラスボトムディッシュ(従来品・ノンコート)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
648-10851	7136	ガラスボトムディッシュ(ホール径12mm)	20個/箱	6,000
641-10841	7135	ガラスボトムディッシュ(ホール径27mm)	20個/箱	8,000

G.K.

3次元細胞培養を可能にする  $\beta$ -TCP 強化型ゼラチンスポンジ

## MedGel® Scaffold/PET 繊維補強コラーゲンスポンジ

MedGEL

本品はゼラチンベースの3次元培養基材です。生体吸収性徐放基材 MedGel の高い細胞親和性をそのままに細胞が侵入しやすい多孔構造、機械的強度を付加しました。間葉系幹細胞(MSC)、HepG2 細胞などでの細胞増殖を確認しております。細胞が持つ本来の構造解析/細胞分化を仲介するシグナルの研究にご使用下さい。



メドジェル社では三次元培養基材として、PET(ポリエチレンテレフタレート)繊維を入れた PET 繊維補強コラーゲンスポンジも取り扱っております。

## 【特長】

- 従来のコラーゲンスポンジと同じ構造を有している。
- 培地中でのスポンジの収縮が抑えられる。
- 細胞の初期接着性が良く、増殖性も良好です。
- 細胞の分化能の向上が見られた。
- コラーゲン Type I(豚腱由来)を使用しています。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
637-13701	MG-S9B1	メドジェルスキャホールド	12枚	36,000
635-12381	PETcol-24W	PET 繊維補強コラーゲンスポンジ	6枚	15,000

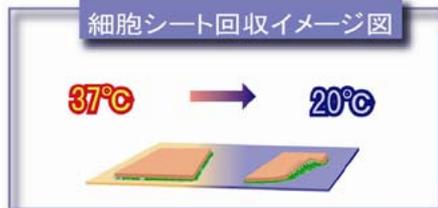
G.K.

## 細胞シート回収用ツール

## UpCell®

UpCell®は表面に温度応答性ポリマー(PIPAAm)をコーティングした培養器材です。32℃を境に表面が可逆的に疎水性(細胞接着表面)⇄親水性(細胞遊離表面)へと変化します。従来のようなトリプシン処理を行うことなく、培養後の温度変化のみで細胞を器材から剥がす事ができ、細胞を無傷でシート状に回収することが可能です。また、細胞シート同士を重ねた3D培養も可能です。

更に UpCell®専用細胞シート支持体の CellShifter™を用いることにより、UpCell®から容易に細胞をシート状に回収することが可能です。



細胞が十分にコンフルエントになったら細胞が浸る程度に培地量を調整し、10~30分程度温度処理を行います。



温度処理を行った後\*1、細胞シート支持体として吸水性のある膜(メーカーコード: CSD001: CellShifter™やPVDF膜など推奨)をディッシュ表面にやさしく静置します。

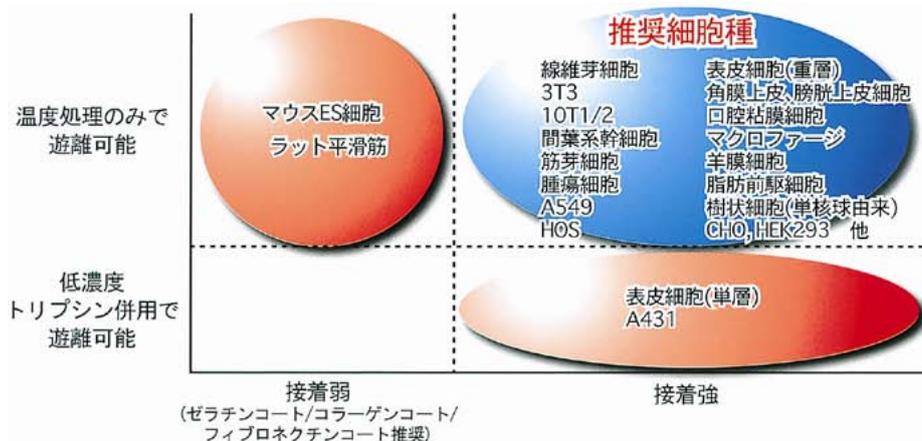


細胞シートの端を支持体に引っ掛けて、ゆっくりと支持体をディッシュより剥がします。

\*1: 剥がれやすい細胞は温度処理前に膜を静置してください。  
\*2: CellShifter™ご使用の場合、細胞シートを引っ掛ける必要はございませんので、細胞シートの回収がより容易です。

## 適用細胞種

## CellShifter™を用いたUpCell®からの細胞シート回収例



※細胞の遊離状況は細胞種や培養条件によって異なります。左図はあくまでも目安としてお考え下さい。

※表面のポリマー固定化量を変更することで、標準製品では付着あるいは遊離しにくい細胞への対応が可能です。詳しくは弊社までお問い合わせ下さい。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
633-11841	CS1001	UpCell®96穴マルチウェル	20枚	48,000
630-11851	CS1002		5枚	13,000
633-12061	CS3003	UpCell®12穴マルチウェル	20枚	48,000
638-12131	CS3013		5枚	13,000
637-12081	CS3005	UpCell®10cmディッシュ	20枚	80,000
632-12151	CS3015		5枚	21,000
634-12091	CS3006	UpCell®6cmディッシュ	20枚	40,000
639-12161	CS3016		5枚	11,000
637-12101	CS3007	UpCell®3.5cmディッシュ	20枚	32,000
636-12171	CS3017		5枚	9,000
633-12181	CSD001	CellShifter™	20枚	1,860

上記価格表以外にも、48穴マルチウェル、24穴マルチウェル、6穴マルチウェルタイプがございます。

※CellShifter™は3.5cmディッシュ、6穴マルチウェルの規格に対応しています。これ以外のサイズの特注も承ります。

G.N.D.

## 脳神経疾患研究用

## 脳神経疾患ドナー由来製品

BioChain 社では、脳神経疾患ドナー由来の製品を多数取り揃えております。今回より製品ラインアップがさらに充実致しました。病変特異的な遺伝子/タンパク質の発現比較、異なる組織での新規遺伝子の局在性比較にご使用いただけます。ぜひご活用ください。

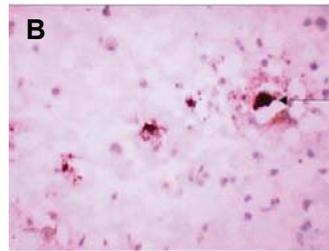
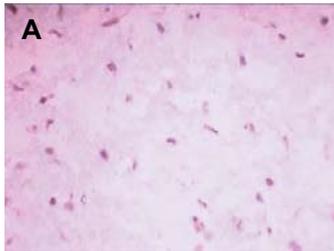
## 【疾患】

- ◆アルツハイマー病 (Alzheimer's Disease)
  - ◆多発性硬化症 (Multiple Sclerosis Disease)
  - ◆パーキンソン病 (Parkinson's Disease)
  - ◆認知症(Dementia)
  - ◆うつ病(Depression)
  - ◆進行性核上麻痺(Progressive Supranuclear Palsy)
- ※年齢、性別、人種、病理診断などのドナー情報が提供可能  
※全てのヒト組織はインフォームドコンセントを得ています。

## 【取り扱い製品】

- ◆凍結組織切片
- ◆パラフィン包埋組織切片
- ◆Total Protein
- ◆Genomic DNA
- ◆cDNA

## 【実験例】



Amyloid

βアミロイドの IHC 染色(ヘマトキシリンで対比染色)

A : 正常脳組織(前頭葉) 71 歳男性の凍結組織切片。

B : アルツハイマー患者の脳組織(前頭葉) 73 歳男性の凍結組織切片。老人斑およびその周辺に染色が見られた。

## アルツハイマー病ドナー由来製品

## ■凍結組織切片

コードNo.	メーカーコード	由来組織		容量	希望納入価格(円)
—	T1236035Alz	Brain	脳	5 slides	79,000
—	T1236036Alz	Brain : Amygdala	脳 : 扁桃		79,000
—	T1236039Alz	Brain : Cerebellum	脳 : 小脳		79,000
—	T1236045Alz	Brain : Corpus Callosum	脳 : 脳梁		79,000
—	T1236051Alz	Brain : Frontal Lobe	脳 : 前頭葉		79,000
577-89861	T1236052Alz	Brain : Hippocampus	脳 : 海馬		79,000
—	T1236057Alz	Brain : Medulla oblongata	脳 : 延髄		79,000
—	T1236062Alz	Brain : Occipital Lobe	脳 : 後頭葉		79,000
—	T1236066Alz	Brain : Parietal Lobe	脳 : 頭頂葉		79,000
—	T1236068Alz	Brain : Pituitary	脳 : 下垂体		109,800
—	T1236071Alz	Brain : Pons	脳 : 橋		79,000
—	T1236072Alz	Brain : Postcentral Gyrus	脳 : 中心後回		79,000
—	T1236073Alz	Brain : Precentral Gyrus	脳 : 中心前回		79,000
—	T1236078Alz	Brain : Temporal Lobe	脳 : 側頭葉		79,000
—	T1236079Alz	Brain : Thalamus	脳 : 視床		79,000

## ■パラフィン包埋組織切片

コードNo.	メーカーコード	由来組織		容量	希望納入価格(円)
571-89521	T2236035Alz	Brain	脳	5 slides	37,200
—	T2236036Alz	Brain : Amygdala	脳 : 扁桃		37,200
—	T2236039Alz	Brain : Cerebellum	脳 : 小脳		37,200
—	T2236045Alz	Brain : Corpus Callosum	脳 : 脳梁		37,200
—	T2236051Alz	Brain : Frontal Lobe	脳 : 前頭葉		37,200
—	T2236052Alz	Brain : Hippocampus	脳 : 海馬		37,200
—	T2236057Alz	Brain : Medulla oblongata	脳 : 延髄		37,200
—	T2236062Alz	Brain : Occipital Lobe	脳 : 後頭葉		37,200
—	T2236066Alz	Brain : Parietal Lobe	脳 : 頭頂葉		37,200
—	T2236071Alz	Brain : Pons	脳 : 橋		37,200
—	T2236072Alz	Brain : Postcentral Gyrus	脳 : 中心後回		37,200
—	T2236073Alz	Brain : Precentral Gyrus	脳 : 中心前回		37,200
—	T2236078Alz	Brain : Temporal Lobe	脳 : 側頭葉		37,200
—	T2236079Alz	Brain : Thalamus	脳 : 視床		37,200

## ■ Total Protein

コードNo.	メーカーコード	由来組織		容量	希望納入価格(円)
—	P1236035Alz	Brain	脳	1 mg	72,400
—	P1236036Alz	Brain : Amygdala	脳 : 扁桃		72,400
—	P1236039Alz	Brain : Cerebellum	脳 : 小脳		72,400
—	P1236045Alz	Brain : Corpus Callosum	脳 : 脳梁		72,400
572-86631	P1236051Alz	Brain : Frontal Lobe	脳 : 前頭葉		72,400
579-86641	P1236052Alz	Brain : Hippocampus	脳 : 海馬		72,400
—	P1236057Alz	Brain : Medulla oblongata	脳 : 延髄		72,400
—	P1236062Alz	Brain : Occipital Lobe	脳 : 後頭葉		72,400
—	P1236066Alz	Brain : Parietal Lobe	脳 : 頭頂葉		72,400
—	P1236071Alz	Brain : Pons	脳 : 橋		72,400
—	P1236072Alz	Brain : Postcentral Gyrus	脳 : 中心後回		72,400
—	P1236073Alz	Brain : Precentral Gyrus	脳 : 中心前回		72,400
576-86651	P1236078Alz	Brain : Temporal Lobe	脳 : 側頭葉		72,400
—	P1236079Alz	Brain : Thalamus	脳 : 視床		72,400

## ■ Genomic DNA

コードNo.	メーカーコード	由来組織		容量	希望納入価格(円)
—	D1236035Alz	Brain	脳	50 µg	74,600
—	D1236039Alz	Brain : Cerebellum	脳 : 小脳		74,600
—	D1236045Alz	Brain : Corpus Callosum	脳 : 脳梁		74,600
—	D1236051Alz	Brain : Frontal Lobe	脳 : 前頭葉		74,600
—	D1236057Alz	Brain : Medulla oblongata	脳 : 延髄		74,600
—	D1236062Alz	Brain : Occipital Lobe	脳 : 後頭葉		74,600
—	D1236066Alz	Brain : Parietal Lobe	脳 : 頭頂葉		74,600
—	D1236071Alz	Brain : Pons	脳 : 橋		74,600
—	D1236072Alz	Brain : Postcentral Gyrus	脳 : 中心後回		74,600
—	D1236073Alz	Brain : Precentral Gyrus	脳 : 中心前回		74,600
—	D1236078Alz	Brain : Temporal Lobe	脳 : 側頭葉		74,600
—	D1236079Alz	Brain : Thalamus	脳 : 視床		74,600

## ■ cDNA

コードNo.	メーカーコード	由来組織		容量	希望納入価格(円)
—	C1236035Alz	Brain	脳	PCR40回分	114,200
—	C1236036Alz	Brain : Amygdala	脳 : 扁桃		114,200
—	C1236039Alz	Brain : Cerebellum	脳 : 小脳		114,200
—	C1236045Alz	Brain : Corpus Callosum	脳 : 脳梁		114,200
—	C1236051Alz	Brain : Frontal Lobe	脳 : 前頭葉		114,200
—	C1236052Alz	Brain : Hippocampus	脳 : 海馬		114,200
—	C1236057Alz	Brain : Medulla oblongata	脳 : 延髄		114,200
—	C1236062Alz	Brain : Occipital Lobe	脳 : 後頭葉		114,200
—	C1236066Alz	Brain : Parietal Lobe	脳 : 頭頂葉		114,200
—	C1236068Alz	Brain : Pituitary	脳 : 下垂体		189,000
—	C1236071Alz	Brain : Pons	脳 : 橋		114,200
—	C1236072Alz	Brain : Postcentral Gyrus	脳 : 中心後回		114,200
—	C1236073Alz	Brain : Precentral Gyrus	脳 : 中心前回		114,200
—	C1236078Alz	Brain : Temporal Lobe	脳 : 側頭葉		114,200
—	C1236079Alz	Brain : Thalamus	脳 : 視床		114,200

製品が多岐に渡るため、アルツハイマー病製品のみ記載しております。

他の疾患製品に関しては、BioChain 社カタログをご覧くださいか、弊社ホームページ

(<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/gene/article/BioChainNeuroDisease.htm>)をご覧ください。

BioChain社2008/2009年  
新カタログ

## [カタログ請求先]

Wako BioWindow 係  
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp  
F A X: 06-6201-5964



U.S.

## NEW 象牙質切片, 象牙由来

骨は常に代謝が行われており、骨芽細胞による骨形成と破骨細胞による骨吸収が繰り返されることによって骨量を一定に保っています。近年では、抗骨粗鬆症薬として骨吸収抑制剤の開発研究が盛んに行われている中、破骨細胞の骨吸収能測定は重要な手段です。

ピットフォーメーションアッセイは、破骨細胞の骨吸収活性を簡便に測定する方法として汎用されています。一般には、象牙質切片上で培養した破骨細胞が形成するピットと呼ばれる吸収窩をヘマトキシリン染色して光学顕微鏡で観察したり、または走査型電子顕微鏡で観察することでピットの数、形状、面積などの情報を基に破骨細胞の骨吸収能を評価します。

本品は、良質の本象牙から加工しており、ピットフォーメーションに最適です。

◆サイズ：直径・・・6mm 厚さ・・・約 300 $\mu$ m

◆加工方法：

象牙の象牙質部分から上記形状の切片を作成、無菌蒸留水で超音波洗浄し、70%エタノールで滅菌した後、両面を紫外線照射により滅菌しています。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
042-30511	象牙質切片, 象牙由来, 厚型	生化学用	24枚	47,000

## 【関連製品】

コードNo.	品名	概要	規格	容量	希望納入価格(円)
157-02121	オステオプロテゲリン(22-202), ヒト, 組換え体 [OPG, ヒト]	腫瘍壊死因子(TNF)受容体のスーパーファミリー。天然の抗骨吸収剤。	生化学用	25 $\mu$ g	59,000
182-01471	可溶性RANK リガンド, ヒト, 組換え体 [RANKL, ヒト]	RANK= Receptor Activator of NF- $\kappa$ B 骨芽細胞に発現する破骨細胞誘導因子	生化学用	10 $\mu$ g	37,000
186-01474				50 $\mu$ g	148,000
188-01473				1mg	照会
017-18441	抗ヒト可溶性RANKリガンド, ウサギ	ヒトRANKLの抗体	免疫化学用	500 $\mu$ g	35,000
133-13611	コロニー刺激因子, マクロファージ, ヒト, 組換え体 [M-CSF, ヒト]	単球およびマクロファージによる抗体依存性細胞障害を促進し、破骨細胞による骨吸収を阻害。	生化学用	10 $\mu$ g	39,000
139-13613				50 $\mu$ g	148,000
137-13614				1mg	照会
135-14391	コロニー刺激因子, マクロファージ, マウス, 組換え体 [M-CSF, マウス]		細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
131-14393				1mg	照会
165-23101	パミドロン酸二ナトリウム五水和物	悪性腫瘍による高カルシウム血症に対して骨吸収抑制作用あり。血清カルシウム値を低下させる。	薬理研究用	10mg	5,500
161-23103				100mg	33,000
185-02181	リベロマイシンAナトリウム	骨芽細胞や破骨細胞前駆細胞等で破骨細胞に選択的にアポトーシスを誘導・骨吸収を阻害。	細胞生物学用	500 $\mu$ g	30,000

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