

Wako

## Bio Window

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

## ◆ CONTENTS ◆

## ◆ 遺伝子 ◆

pEBMultiベクター	p.2
IPTG, ジオキサンフリー	p.4
デオキシリボ核酸, サケ精液由来	p.4
BioChain社 ヒト・大腸がん凍結組織アレイ	p.5
In-Cell-Art S.A.S. DNAトランスフェクション試薬/ siRNAトランスフェクション試薬	p.6
BioVision社 TUNEL-based DNA Fragmentation Assay Kits	p.8

## ◆ 生理活性 ◆

ランソプラゾール	p.9
PPARアゴニスト・アンタゴニスト	p.10
核酸系逆転写酵素阻害剤	p.11
ゲンチオビオース	p.11
Tocris社 アルツハイマー病研究用試薬	p.12

## ◆ 機器・機材 ◆

協同インターナショナル Oragene <sup>®</sup> DNA	p.13
ビオスタ ピエゾ自動フルイ IMP-001	p.14

## ◆ 免疫 ◆

アップウェル Glycerinaldehyde由来AGE(ヒト)測定キット	p.14
Immuno-enhancer	p.15
Jackson社 抗ヤギIgG, Light鎖特異的抗体	p.16

## ◆ タンパク質 ◆

同仁化学 Isothiocyanobenzyl-NTA	p.18
-----------------------------	------

## ◆ 培養 ◆

コーニング オステオアッセイ	p.19
SCIVAX社 NanoCulture <sup>®</sup> Plate	p.20
QGel社 QGel <sup>™</sup> MT3D Matrix	p.22
N2 サプリメント	p.24

## ◆ お知らせ ◆

学会スケジュール	p.4
In-Cell-Art S.A.S. サンプル配布のご案内	p.7
BioVision社 カタログのご案内	p.9
Jackson社 カタログのご案内	p.17
Tocris社 ポスターのご案内	p.17
ペプチド研究所 新カタログNo.28のご案内	p.21

簡単に安定発現株が作製できる！ この速さはクセになる！ Episomal型複製ベクター



遺伝子

生理活性

機器・機材

免疫

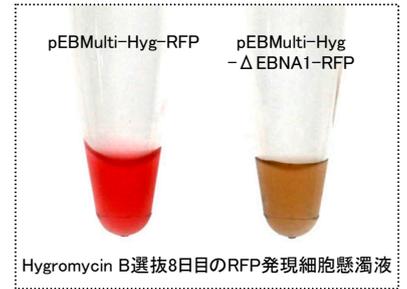
タンパク質

培養

お知らせ

# NEW pEBMulti ベクター

本品は、霊長類(ヒト、サル)、イヌ等の細胞に導入可能な遺伝子発現ベクターです。  
 本品は、Epstein-Barr Virus (EBV)由来の複製起点 OriP と EBV Nuclear Antigen 1 (EBNA1) 遺伝子の働きにより、遺伝子導入細胞中において Plasmid が娘細胞に分配される Episomal 型ベクターです。

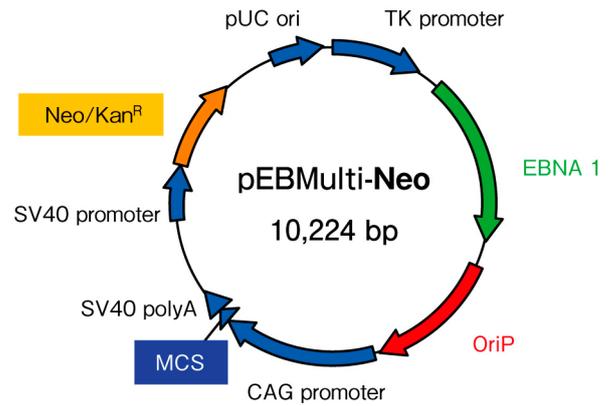
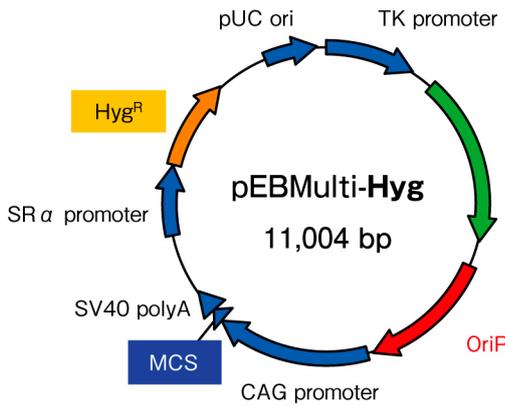


高発現安定株  
樹立まで約1週間!!

## 【特長】

- 簡単に安定発現株を樹立できる
- 宿主ゲノム DNA に組込まれない
- シャトルベクター\*として使用できる

\* : 1 種類の抗生物質で大腸菌・動物細胞のクローンを選抜できるベクター



【Multiple Cloning Site (MCS)】MCS sequencing primer : Describing at instruction manual.

<b>pEBMulti-Hyg</b>
AATTAACCCCTCACTAAAGGGGTACC GGGCCCCCTCGAGGTCGACGGTATCGATTAAGCTTGATATCGAATTCTCGAGCCCGGGGATCCACTAGTTCTAGAGCGGCCCGGACTCTAGA
<i>KpnI</i> <i>XhoI</i> <i>SalI</i> <i>ClaI</i> <i>EcoRV</i> <i>NotI</i>
<b>pEBMulti-Neo</b>
AGAATTAACCCCTCACTAAAGGGGTACC GGGCCCCCTCGAGGTCGACGGTATCGATTAAGCTTGATATCGAATTCTCGAGCCCGGGGATCCACTAGTTCTAGAGCGGCCCGGACTCTAGA
<i>KpnI</i> <i>XhoI</i> <i>SalI</i> <i>ClaI</i> <i>EcoRV</i> <i>BamHI</i> <i>NotI</i>

## 【従来ベクターとの比較】

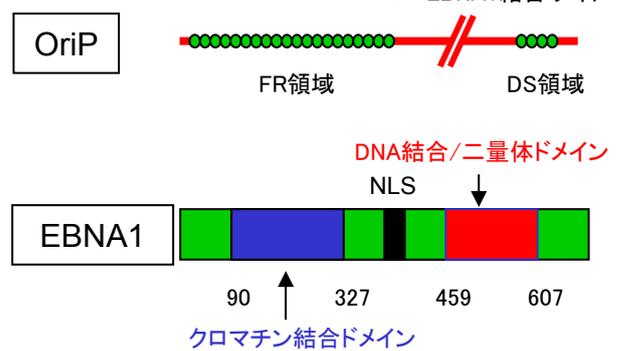
	pEBMulti		一過性発現ベクター	
	Hygromycin B	G418	Hygromycin B	G418
Stable株樹立までに要する期間(日数)	1 week <b>メリット!</b>		2 weeks	3-4 weeks
Stable株樹立に要する抗生物質濃度	100-500µg/ml	100-1,000µg/ml	100-500µg/ml	100-1,000µg/ml
Stable株樹立後の獲得細胞数(Vero細胞)*1	4.5 × 10 <sup>6</sup> 個	ND*3	2 × 10 <sup>6</sup> 個	ND*3
大腸菌宿主の適用性	XL10-Gold 等大型ベクターを複製に適している大腸菌株, DH5α		DH5α、JM109 等	
ベクターサイズ(汎用される平均的なサイズ)	約10kbp		約4-6kbp	
マルチジェントランスフェクション 遺伝子導入細胞からの導入遺伝子除去*2	可能 <b>メリット!</b>		不可能	
安定発現細胞のゲノムへの挿入領域の確認	不要 <b>メリット!</b>		要	

\*1 : 6ウェルプレートで細胞がコンフルエントになるまで培養し、ベクターのトランスフェクション後、350µg/ml Hygromycin Bで8日間培養した。  
 \*2 : マルチジェントランスフェクション後の選抜において、得られる安定発現細胞は1種類のベクターのみを保持していることが多く、複数個の遺伝子を同時に保持している細胞を選抜しにくい。一方、EBNAベクターの場合、導入した複数個の遺伝子を保持した安定発現細胞を容易に選抜できる。  
 \*3 : ND : Not Determined

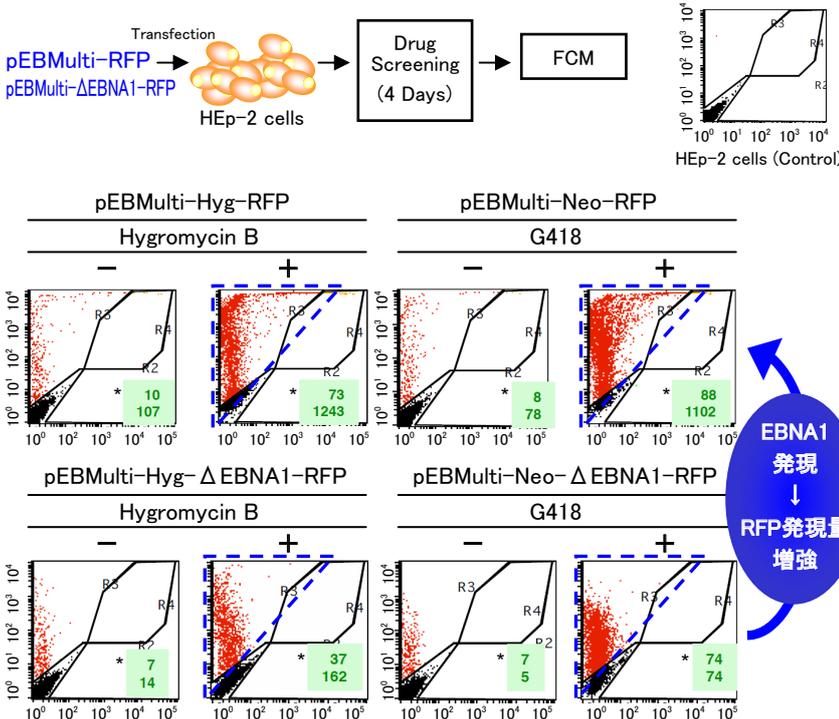
【性状】

- ◆ベクターサイズ：約 10~11 kbp
- ◆精製法：塩化セシウム密度勾配遠心法
- ◆組成：10 mmol/l Tris-HCl(pH 8.0), 1 mmol/l EDTA
- ◆濃度：1 μg/μl
- ◆大腸菌・動物細胞選抜抗生物質：
  - Hygromycin B
  - G418
- ◆Nuclease 混入チェック：電気泳動で確認済み
- ◆MCS プロモーター：CAG

【OriP & EBNA1】



【pEBMultiベクターを用いたRFP発現細胞のポピュレーション解析】



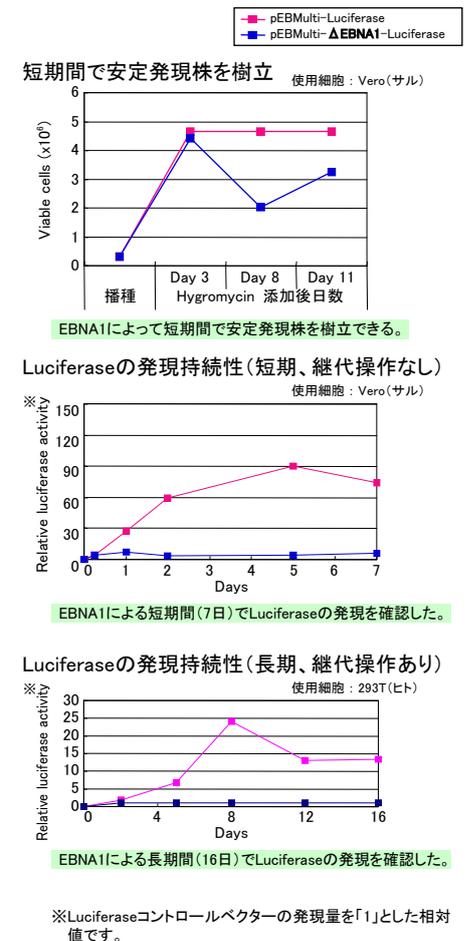
EBNA1 発現  
↓  
RFP発現量  
増強

pEBMultiベクターにRFPを組み込んだ発現プラスミド(pEBMulti-RFP)を作製し、HEp-2細胞に導入した。その後、フローサイトメトリーを用いてRFPポジティブ細胞のポピュレーション解析を行った。  
抗生物質処理により、RFP安定発現細胞の選抜が可能である。またpEBMulti-RFP導入細胞は、EBNA1欠損ベクター(pEBMulti-ΔEBNA1-RFP)導入細胞と比較してRFP発現量が**顕著に上昇した**ことから、pEBMultiベクターを用いることにより高発現の安定発現株を容易に選抜可能である。

(データご提供：筑波大学大学院人間総合科学研究科  
三輪佳宏 先生、田中順子 先生)

\* RFP陽性細胞(%)  
RFP蛍光強度(Av.)

【pEBMultiベクターによる安定発現株】



※Luciferaseコントロールベクターの発現量を「1」とした相対値です。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
050-08121	pEBMulti-Hyg	20μg	60,000
057-08131	pEBMulti-Neo	20μg	60,000

I.F.

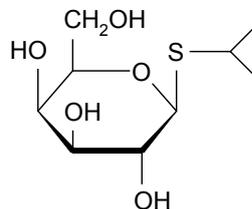
## 遺伝子発現誘導剤



## IPTG, ジオキサンフリー

本品は、Lacオペロン発現の誘発剤として使用されます。ラクトースリプレッサーに結合してその働きを阻害し、ラクトースを分解するβ-ガラクトシダーゼの発現を誘導します。これらの性質を利用して大腸菌における組換えタンパク質の大量生産や、遺伝子クローニングのブルーホワイトセレクションに使用できます。本品は、生体に有毒なジオキサンの残留の無いことを保証した製品です。ジオキサンにより細胞機能が阻害される細胞において使用します。

- ◆含量(HPLC) : 99.0%以上
- ◆水溶状 : 試験適合
- ◆CAS No.367-93-1
- ◆C<sub>9</sub>H<sub>18</sub>O<sub>5</sub>S=238.30



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
096-05861	Isopropyl-β-D(-)-thiogalactopyranoside [IPTG],	遺伝子研究用	1g	7,000
092-05863	Dioxane-free		10g	30,000

K.G.

## ハイブリダイゼーション用試薬



## NEW デオキシリボ核酸, サケ精液由来

本品は、サザンハイブリダイゼーションやノーザンハイブリダイゼーション時のメンブレンへの非特異的吸着防止に用いられます。サケ精液由来のDNAを超音波破碎により断片化(500~1,000bp)し、フェノールクロロホルムで抽出した凍結乾燥品です。分子生物学用グレードとして、DNase、RNaseフリーを保証しています。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
043-31381	Deoxyribonucleic Acid, from Salmon Sperm	分子生物学用	1g	8,000
049-31383			5g	30,000

## 【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
040-31031	Deoxyribonucleic Acid Solution, from Herring Sperm	遺伝子研究用	10mg	6,100
046-31033			10mg×5	22,000
049-27191	5mg/ml Deoxyribonucleic Acid Solution, from Salmon Testes (Heat Denaturation)	遺伝子研究用	10ml	13,000
047-27511	10mg/ml Deoxyribonucleic Acid Solution, from Calf Thymus(Phenol-chloroform extracted)	遺伝子研究用	1ml	15,000
043-27513			1ml×5	59,000
043-21871	50× Denhardt's Solution	ハイブリダイゼーション用	50ml	7,000

K.G.

## 平成23年 学会スケジュール

学会名	会期	会場
* 第10回 日本再生医療学会総会	3/1~2	京王プラザホテル
* 第5回 日本ゲノム微生物学会年会	3/14~16	東北学院大学・土樋キャンパス
* 日本農芸化学会2011年度大会	3/26~28	京都女子大学体育館
* 日本薬学会第131年会	3/29~31	ツインメッセ静岡
* 第1回 バイオフィーマージャパン	4/18~20	東京ビッグサイト 東ホール

\* 印は当社展示予定の学会です。

免疫染色、*in situ*ハイブリダイゼーションに

## NEW ヒト・大腸がん凍結組織アレイ

BioChain社の凍結組織アレイは、高品質の新鮮組織から作製しております。ヒト正常組織及び腫瘍組織における遺伝子やタンパク質発現の迅速検出に最適な製品です。今回、ヒト大腸がん凍結組織アレイをラインアップ致しました。是非、ご利用下さい。

### 【特長】

- 1枚のアレイで37ドナーの大腸がん組織と3ドナーの大腸の正常組織をカバー
- RI及び非RI両方のプローブに使用可能
- *in situ*ハイブリダイゼーションや免疫組織染色に使用可能
- 高品質の凍結組織切片が貼り付けられた ready-to-use な製品
- パラフィン包埋組織に比べて抗原性の維持が良好

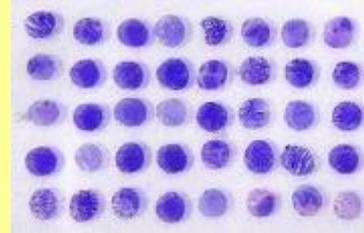
### 【適用】

- ◆ 新規遺伝子やタンパク質発現の迅速スクリーニング
- ◆ 遺伝子やタンパク質の発現パターン解析
- ◆ 遺伝子やタンパク質の発現量比較

### 【製品仕様】

- ◆ 切片サイズ(core size)：直径約2mm
- ◆ 切片の厚さ：5~8 $\mu$ m
- ◆ 組織切片作製方法：組織は切除後すぐに液体窒素で凍結し、OCT Compound(凍結組織包埋剤)で包埋し、この組織を薄切して作製した凍結切片をポジティブチャージのスライドに貼り付けた後、アセトン固定。
- ◆ ヒト組織は全てインフォームド・コンセント取得済み
- ◆ ドナーの年齢・性別・病理診断情報付き

### 【ヒト大腸がんの凍結組織アレイのH.E染色写真】



37ドナーのヒト大腸がん組織と正常大腸組織のH.E染色写真  
(メーカーコード：T6235090)

メーカーコード	品名	構成	容量	希望納入価格(円)
T6235090-1	Frozen Tissue Array-37 Different Colon	大腸がん組織：37個	1 slide	120,800
T6235090-5	Tumors and 3 Corresponding Normal Controls	大腸正常組織：3個	5 slides	395,800

### 【関連製品】

#### ■ 腫瘍 & 正常組織アレイ

メーカーコード	品名	構成	容量	希望納入価格(円)
T6235086-1	Frozen Tissue Array-37 Different Breast	乳がん組織：37個	1 slide	120,800
T6235086-5	Tumors and 3 Corresponding Normal Controls	胸部正常組織：3個	5 slides	395,800
T6235152-1	Frozen Tissue Array - 37 Different Lung	肺がん組織：37個	1 slide	120,800
T6235152-5	Tumors and 3 Corresponding Normal Controls	肺正常組織：3個	5 slides	395,800
T6235201	Frozen Tissue Array - 24 Different Prostate Tumors and 4 Corresponding Normal Controls	前立腺がん組織：24個 前立腺正常組織：4個	1 slide	351,800
T6235700-1	Frozen Tissue Array - Human Tumor and	14種類の腫瘍組織	1 slide	72,400
T6235700-5	Normal Tissue, Multi-tissue I	14種類の正常組織	5 slides	223,300

#### ■ 正常組織アレイ

メーカーコード	品名	構成	容量	希望納入価格(円)
T6234700-1	Frozen Tissue Array - Human Adult Normal Tissue, Multi-tissue I	20種類の成人正常組織が 2個ずつスポット	1 slide	50,400
T6234700-5			5 slides	191,200
T6244700-1	Frozen Tissue Array - Human Fetal Normal Tissue, Multi-tissue I	20種類の胎児正常組織が 2個ずつスポット	1 slide	50,400
T6244700-5			5 slides	191,200
T6234701-1	FDA Standard Frozen Tissue Array - Human Adult Normal	30種類の成人正常組織 ×3ドナー	2 slides	219,800
T6234701-2			4 slides	395,800

※詳細な製品情報は、弊社ホームページ(<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/gene/article/BioChainFrozenTissueArray.htm>)  
またはBioChain社ホームページ([www.biochain.com](http://www.biochain.com))をご参照下さい。

U.M.X.



**NEW DNAトランスフェクション試薬 / siRNA トランスフェクション試薬**

In-Cell-Art S.A.S.は2007年にフランスで設立され、ノーベル賞受賞者ジャン マリーン・レーン教授を中心にトランスフェクション試薬の開発を行っております。

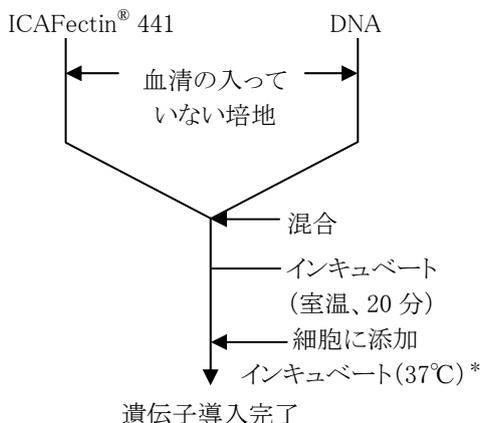
**ICAFectin® 441 : 初代細胞や幹細胞に効果的な DNAトランスフェクション試薬**

初代培養細胞や幹細胞などの幅広い種類の細胞に使用できます。今までのトランスフェクション試薬では導入が難しかった肺性肝細胞や神経細胞にも、導入実績があります。細胞毒性が少なく、使用方法が簡単であり、お手軽にお使い頂けます。

**【特長】**

- 使用が簡単
- 細胞毒性が低い
- トランスフェクション複合体の除去は不要

**【使用方法】**



\* : 血清のない培地で4時間ごとに交換する。

**【導入実績例】**

細胞型	細胞由来	導入効率 (%)
HEK293	Positive Control Cells	70-80
COS-293	Monkey kidney cells	75
NIH 3T3	Murine Embryonic fibroblast	80
MDCK	Canine kidney epithelial cells	45-50
CHO	Human ombilical vein endothelial cells	70
HeLa	Human cervix adenocarcinoma cells	75-90
HUVEC	Human ombilical vein endothelial cells	40-50
IHH	Immortalized human hepatocytes	30-40
Huh-7	Human hepatoma cells	50
HepG2	Human hepatocarcinoma cells	30-40
C2C12	Murine myoblastcells	45-50
PC12	Rat adrenal gland cells	90
RAW 264.7	Murine monocytes/ macrophages	10-12

**ICAFectin® 442 : 長時間のジーンサイレンシングが期待できる siRNA トランスフェクション試薬**

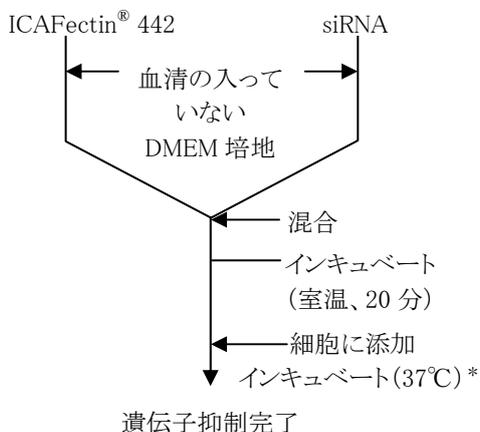
ピコモルスケールで siRNA はもちろんのこと、mRNA レベル、タンパク質レベルでも抑制が可能です。

使用方法も簡単で、細胞毒性も低いのでお手軽にお使い頂けます。遺伝子抑制は 5 日間継続し、タンパク質の発現比率を低く抑えます。

**【特長】**

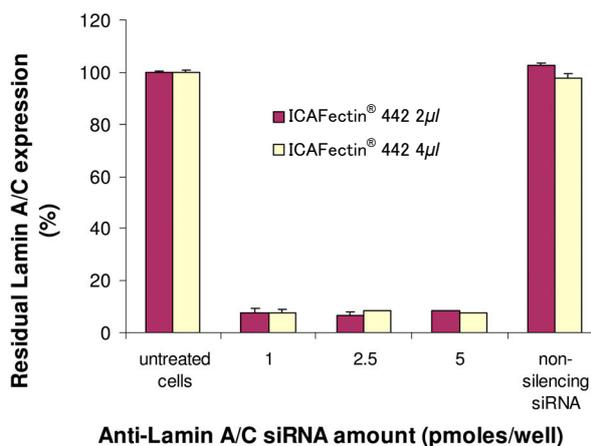
- 初代培養細胞と幹細胞のトランスフェクションに適している
- トランスフェクション複合体の除去は不要
- 遺伝子抑制は 5 日間継続

**【使用方法】**



\* : 血清のない培地で4時間ごとに交換する。

**【使用例】**



ICAFectin® 442 を使用した場合の遺伝子抑制結果  
コントロールと比較シラミンの発現が 8~10%に抑制された。

## 【導入実績例】

細胞型	細胞由来	遺伝子抑制効率 (%)
HEK293	Human embryonic	65-80
COS7	Monkey kidney cells	60-80
MDCK	Canine kidney epithelial cells	50
CHO	Chinese Hamster ovary cells	75-90
HeLa	Human cervix adenocarcinoma cells	70-80
IHH	Immortalized human hepatocytes	30-40
Huh-7	Human hepatoma cells	50
HepG2	Human hepatocarcinoma cells	30-40
C2C12	Murine myoblast cells	45-50
H1299	Human lung carcinoma	70
Dendritic cells	Human DCs	>50
Hepatocytes	Rat primary hepatocytes	>80

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
511-87881	ICAFectin <sup>®</sup> 441 0.250ml	0.250ml <sup>*1</sup>	31,600
518-87891	ICAFectin <sup>®</sup> 441 0.5ml	0.5ml <sup>*1</sup>	61,600
511-87901	ICAFectin <sup>®</sup> 442 0.125ml	0.125ml <sup>*2</sup>	13,600
518-87911	ICAFectin <sup>®</sup> 442 0.5ml	0.5ml <sup>*2</sup>	43,600

\*1 : 0.250ml では 168 回、0.5ml では 375 回のトランスフェクションが可能です。

\*2 : 0.125ml では 60 回、0.5ml では 250 回のトランスフェクションが可能です。

## ◆◆サンプル配布中！！◆◆

ICAFectin<sup>®</sup> 441 と ICAFectin<sup>®</sup> 442 共に 75 $\mu$ l の無償サンプルをご用意しております。

こちらのサンプルで ICAFectin<sup>®</sup> 441 は約 57 回、ICAFectin<sup>®</sup> 442 は約 37 回のトランスフェクションが可能です。数に限りがございますので、お早めに！

ご要望の方は、弊社営業員もしくは弊社販売代理店までお問い合わせ下さい。

コードNo.	品名	容量
517-87883	ICAFectin <sup>®</sup> 441	75 $\mu$ l
517-87903	ICAFectin <sup>®</sup> 442	75 $\mu$ l

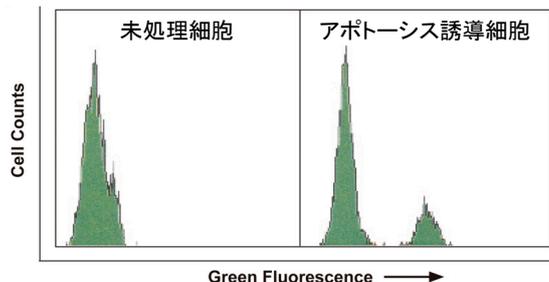
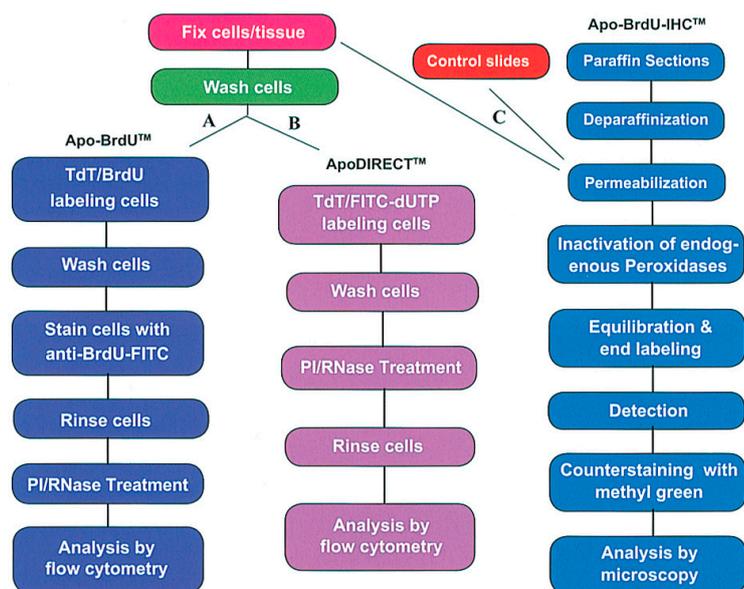
※サンプルは在庫が無くなり次第、配布を終了致します。

G.O.R.

# TUNEL-based DNA Fragmentation Assay Kits

BioVision 社では TUNEL 法に基づいた *in situ* DNA Fragmentation Assay Kit を 4 品目ラインアップしています。キットには検出に必要な試薬及び Positive と Negative のコントロール細胞もしくは免疫染色用コントロールスライドが添付されています。下記フローチャートを参考に、実験の目的に合ったキットをお選び下さい。

- ◆ Apo-BrdU™ : アポトーシスにより断片化された DNA を蛍光顕微鏡やフローサイトメーターで検出します。
- ◆ Apo-BrdU-Red™ : Apo-BrdU™ と同じ原理を採用していますが、GFP を導入した細胞にも使用できるように最適化しています。
- ◆ ApoDIRECT™ : ワンステップでアポトーシス細胞をラベルしてフローサイトメーターで検出します。
- ◆ Apo-BrdU-IHC™ : 2 種類の色素を用いて免疫染色するキットです。



**Apo-BrdU™ Kitによるアポトーシス細胞の検出**  
 Jurkat 細胞を 2μM のカンプトテシンで 8 時間処理し、アポトーシスを誘導した。Apo-BrdU™ Kit を使用してコントロール(未処理)細胞とアポトーシス誘導細胞をラベルし、フローサイトメーターで検出した。

**Apo-BrdU™ *In Situ* DNA Fragmentation Assay Kit, Apo-BrdU-Red™ *In Situ* DNA Fragmentation Assay Kit (上記フローチャート A)**

**【キット内容】**

**Apo-BrdU™ *In Situ* DNA Fragmentation Assay Kit**

品名	容量
Positive Control Cells	5ml
Negative Control Cells	5ml
Wash Buffer	120ml
Reaction Buffer	0.6ml
TdT Enzymes	45μl
Br-dUTP	0.48ml
Rinse Buffer	120ml
Anti-BrdU-FITC Antibody	0.3ml
PI/RNase Staining Buffer	30ml

**Apo-BrdU-Red™ *In Situ* DNA Fragmentation Assay Kit**

品名	容量
Positive Control Cells	5ml
Negative Control Cells	5ml
Wash Buffer	120ml
Reaction Buffer	0.6ml
TdT Enzymes	45μl
Br-dUTP	0.48ml
Rinse Buffer	120ml
Anti-BrdU-Red Antibody	0.3ml
7-AAD/RNase Staining Buffer	30ml

**ApoDIRECT™ *In Situ* DNA Fragmentation Assay Kit (上記フローチャート B)**

**【キット内容】**

品名	容量
Positive Control Cells	5ml
Negative Control Cells	5ml
Wash Buffer	100ml
Reaction Buffer	0.5ml
TdT Enzymes	38μl
FITC-dUTP	0.40ml
Rinse Buffer	100ml
PI/RNase Staining Buffer	25ml

**Apo-BrdU-IHC™ *In Situ* DNA Fragmentation Assay Kit (上記フローチャート C)**

**【キット内容】**

品名	容量
Control Slides-pos/neg	2 個
Blocking Buffer	22ml
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> /Urea Tablets	6 個
Protease K	0.11ml
DAB Tablets	6 個
TdT Enzymes	0.041ml
Br-dUTP	0.44ml
200× Conjugate	0.035ml
5× Reaction Buffer	1.75ml
Anti-BrdU-Biotin mAb	0.275ml
Methyl Green	6ml

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
K401-60	Apo-BrdU™ <i>In Situ</i> DNA Fragmentation Assay Kit	60 Assay	80,000
K404-60	Apo-BrdU-Red™ <i>In Situ</i> DNA Fragmentation Assay Kit	60 Assay	84,000
K402-50	ApoDIRECT™ <i>In Situ</i> DNA Fragmentation Assay Kit	50 Assay	84,000
K403-50	Apo-BrdU-IHC™ <i>In Situ</i> DNA Fragmentation Assay Kit	50 Assay	93,000

U.T.

## BioVision 社 Apoptosis, Cell Viability & Oxidative Stress カタログのご案内



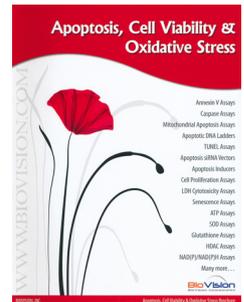
アポトーシス、各種細胞アッセイ、酸化ストレス研究用試薬をまとめたカタログです。

- Annexin V Assays
- Senescence Assays
- Caspase Assays
- ATP Assays
- Mitochondrial Apoptosis Assays
- SOD Assays
- Apoptotic DNA Ladders
- Glutathione Assays
- TUNEL Assays
- HDAC Assays
- Apoptosis siRNA Vectors
- NAD(P)/NAD(P)H Assays
- Apoptosis Inducers
- Cell Proliferation Assays
- LDH Cytotoxicity Assays

等

### [カタログ請求先]

Wako BioWindow 係  
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp  
F A X: 06-6233-3409



U.T.

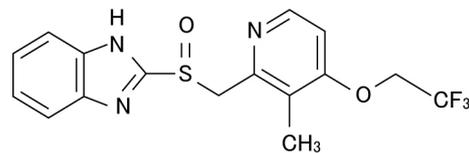
### プロトンポンプ阻害剤



## ランソプラゾール

本品は H<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>-ATPase (プロトンポンプ) の阻害剤です。胃酸の産生を抑制し、消化性潰瘍の形成を抑制します。またアモキシシリン、メトロニダゾール、クラリスロマイシンとの併用によるヘリコバクター・ピロリの除菌に使用されています。ヘリコバクター・ピロリの除菌は消化性潰瘍の再発予防に有効であると報告されています。

- ◆ 含量(HPLC) : 97.0%以上
- ◆ N, N-ジメチルホルムアミド溶状 : 試験適合
- ◆ CAS No.103577-45-3
- ◆ C<sub>16</sub>H<sub>14</sub>F<sub>3</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>S=369.36



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
123-05861	Lansoprazole	薬理研究用	250mg	5,500
129-05863			1g	15,000

### 【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
150-02091	Omeprazole	生化学用	10g	16,000
158-02092			25g	34,000
017-14161	Amoxicillin Trihydrate	生化学用	5g	4,800
015-14162			25g	13,500
138-12583	Metronidazole	生化学用	5g	3,500
130-12582			25g	9,000
132-12581			100g	25,000
032-17871	Clarithromycin	生化学用	100mg	7,000
038-17873			500mg	25,000

K.G.

# PPAR アゴニスト・アンタゴニスト

PPAR (Peroxisome proliferator-activated receptor) は核内受容体の一つで、 $\alpha$ 、 $\delta$  ( $\beta$ )、 $\gamma$  の3つのサブタイプが存在します。RXR (Retinoid X receptor) とヘテロダイマーを形成し標的遺伝子のプロモーター領域に結合することにより、遺伝子発現を制御している転写因子です。脂質・糖代謝、細胞増殖、分化などに関与しており、糖尿病、肥満、炎症などの関連性が高く注目されています。

## PPAR $\alpha$ アゴニスト・アンタゴニスト

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
022-16091	Bezafibrate	5g	10,000
028-16093		100g	照会

フィブレート系のPPAR $\alpha$ アゴニスト。脂質合成に関わるタンパク質の発現を制御し、コレステロール、トリグリセリドの合成を抑制します。また、リポタンパクの代謝を促進することにより、悪玉コレステロール、トリグリセリドを低下させ、善玉コレステロールを増加させます。

◆含量： $\geq 97.0\%$  ◆CAS No. 41859-67-0 ◆ $C_{19}H_{20}ClNO_4=361.82$

033-21191	Ciprofibrate	25mg	9,500
039-21193		100mg	27,000

フィブレート系のPPAR $\alpha$ アゴニスト。脂質合成に関わるタンパク質の発現を制御し、悪玉コレステロール、トリグリセリドの合成を抑制するとともに、善玉コレステロールを増加させます。

◆含量： $\geq 98.0\%$  (HPLC) ◆CAS No. 52214-84-3 ◆ $C_{13}H_{14}Cl_2O_3=289.15$

039-10603	Clofibrate	25m/	7,000
-----------	------------	------	-------

フィブレート系のPPAR $\alpha$ アゴニスト。脂質合成に関わるタンパク質の発現を制御し、コレステロール、トリグリセリドの合成を抑制します。

特にトリグリセリド低下作用を示します。

◆含量： $\geq 98.0\%$  (cGC) ◆CAS No. 637-07-0 ◆ $ClC_6H_4OC(CH_3)_2COOC_2H_5=242.70$

060-05361	Fenofibrate	5g	7,400
068-05362		25g	19,500
066-05363		100g	64,000

フィブレート系のPPAR $\alpha$ アゴニスト。脂質合成・代謝に関わるタンパク質の発現を制御し、コレステロール、トリグリセリド低下作用を示すとともに、善玉コレステロールを増加させます。また、尿酸低下作用も示します。

◆含量： $\geq 98.0\%$  (HPLC) ◆CAS No. 49562-28-9 ◆ $C_{20}H_{21}ClO_4=360.83$

209-18141	Tetradecylthioacetic Acid	10mg	7,000
205-18143		100mg	42,000

$\beta$ 酸化を受けない脂肪酸アナログで、PPARアゴニストです。PPAR $\alpha$ >PPAR $\beta$ >PPAR $\delta$ の順に強く作用します。また、ミトコンドリア膜電位の脱分極によりIPC-81白血球細胞のアポトーシスを誘発することが報告されています。

◆含量：97.6% (HPLC) [初回生産ロット] ◆CAS No. 2921-20-2 ◆ $C_{16}H_{32}O_2S=288.49$

231-02371	WY-14643	10mg	6,000
237-02373		50mg	20,000

PPAR $\alpha$ 選択的アゴニスト。PPAR $\gamma$ 、PPAR $\delta$ に対しても活性を示します。

◆含量：99.5% (HPLC) [初回生産ロット] ◆CAS No. 50892-23-4 ◆ $C_{14}H_{14}O_2ClN_3S=323.80$

130-13001	MK-886	5mg	14,000
-----------	--------	-----	--------

PPAR $\alpha$ アンタゴニスト。

また、FLAP (5-Lipoxygenase Activating Protein) の選択的な阻害剤でもあります。FLAPの結合部位に親和性が高く、5-Lipoxygenaseの活性化を阻害します。

◆含量： $\geq 98.0\%$  (TLC) ◆CAS No. 118414-82-7 ◆ $C_{27}H_{33}ClNNaO_2S=494.06$

## PPAR $\gamma$ アゴニスト・アンタゴニスト

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
030-20981	Ciglitazone	5mg	19,000

チアゾリジン系のPPAR $\gamma$ アゴニスト。インスリン抵抗性を改善し、血糖低下作用を示します。  $EC_{50}=3.0\mu\text{mol/l}$

◆含量： $\geq 97.0\%$  (HPLC) ◆CAS No. 74772-77-3 ◆ $C_{18}H_{23}NO_3S=333.45$

184-02651	Rosiglitazone <b>NEW</b>	5mg	4,500
180-02653		25mg	16,000

チアゾリジン系のPPAR $\gamma$ アゴニスト。インスリン抵抗性を改善し、血糖低下作用を示します。

◆含量： $\geq 98.0\%$  (HPLC) ◆CAS No. 122320-73-4 ◆ $C_{18}H_{19}N_3O_3S=357.43$

205-17881	TIPP-703	10mg	20,000
-----------	----------	------	--------

PPAR $\gamma$ アンタゴニスト。PPAR $\gamma$ >PPAR $\alpha$ >PPAR $\delta$ の順に強く作用します。  $EC_{50}=43\text{nmol/l}(\gamma)$ ,  $61\text{nmol/l}(\alpha)$ ,  $120\text{nmol/l}(\delta)$

◆含量：99.4% (HPLC) [初回生産ロット] ◆ $C_{32}H_{41}NO_4=503.67$

◆参考文献：Kasuga, J., Oyama, T., Hirakawa, Y., Makishima, M., Morikawa, K., Hashimoto, Y. and Miyachi, H: *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **18**, 4525 (2008).

207-17601	Troglitazone	5mg	10,000
203-17603		50mg	41,000

チアゾリジン系のPPAR $\gamma$ アゴニスト。インスリン抵抗性を改善し、血糖低下作用を示します。投与時に肝臓でのグルタチオン抱合酵素GSTT1、GSTM1の変異が重なる肝障害を引き起こす可能性が高いことが示されています。

◆含量： $\geq 98.0\%$  (HPLC) ◆CAS No. 97322-87-7 ◆ $C_{24}H_{27}NO_5S=441.54$

075-05611	GW9662	5mg	8,500
071-05613		25mg	29,000

細胞透過性の不可逆的なPPAR $\gamma$ アンタゴニスト。  $IC_{50}=3.3\text{nmol/l}$

◆含量： $\geq 97.0\%$  (HPLC) ◆CAS No. 22978-25-2 ◆ $C_{13}H_9N_2O_3Cl=276.68$

K.O.

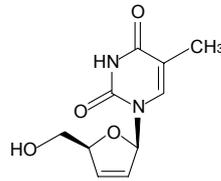
## 抗ウイルス剤

## 核酸系逆転写酵素阻害剤

抗ウイルス剤として使用されている逆転写酵素阻害剤を追加致しました。本品は、ウイルス DNA ポリメラーゼによる基質の取り込みを競合的に阻害し、DNA 鎖の伸長を停止することにより、ウイルスの増殖を阻害します。

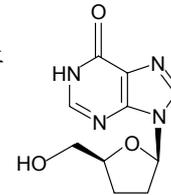
## ■スタブジン

- ◆含量(HPLC) : 97.0%以上
- ◆水溶状 : 試験適合
- ◆CAS No.3056-17-5
- ◆ $C_{10}H_{12}N_2O_4=224.21$
- ◆標的ウイルス : HIV



## ■ジダノシン

- ◆含量(HPLC) : 98.0%以上
- ◆水溶状 : 試験適合
- ◆CAS No.69655-05-6
- ◆ $C_{10}H_{12}N_4O_3=236.23$
- ◆標的ウイルス : HIV



コードNo.	品名	標的ウイルス	規格	容量	希望納入価格(円)
197-15871	Stavudine	HIV	薬理研究用	100mg	4,700
193-15873				1g	20,000
040-31391	Didanosine	HIV	薬理研究用	100mg	5,500
046-31393				1g	25,000

## 【関連製品】

コードNo.	品名	標的ウイルス	規格	容量	希望納入価格(円)
128-05811	Lamivudine	HIV, HBV	薬理研究用	100mg	6,000
124-05813				1g	35,000
056-07981	Emtricitabine	HIV, HBV	薬理研究用	100mg	8,500
052-07983				500mg	32,000
207-17961	Tenofovir	HIV, HBV	薬理研究用	100mg	6,000
203-17963				1g	35,000
169-24221	Penciclovir	HSV, HBV	薬理研究用	100mg	6,500
165-24223				1g	39,000
182-02331	Ribavirin	HIV, HCV	薬理研究用	250mg	9,000
188-02333				1g	28,000
019-17421	Acyclovir	HSV	生化学用	250mg	8,000
015-17423				1g	22,000
078-04481	Ganciclovir	HSV	生化学用	250mg	10,000
074-04483				1g	29,000
015-14704	3'-Azido-3'-deoxythymidine (Zidovudine)	HIV	生化学用	100mg	2,500
011-14706				250mg	4,200
011-14701				1g	10,000
017-14703				5g	40,500
019-14702				25g	193,000

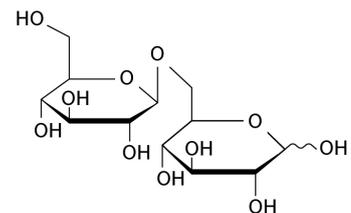
K.G.

## 二糖類

## NEW ゲンチオビオース

ゲンチオビオースは、ウメ・アンズなどの種子に含まれるアミグダリン、サフランの色素であるクロシンなどの植物配糖体や、細菌細胞壁中に含まれる二糖類です。ピフィズス菌増殖活性があることが知られています。

- ◆外観 : 白色~わずかにうすい褐色、結晶性粉末~粉末
- ◆含量(HPLC) : 98.0%以上
- ◆水溶状 : 試験適合
- ◆CAS No.554-91-6
- ◆ $C_{12}H_{22}O_{11}=342.30$



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
079-05871	Gentiobiose	100mg	照会

K.O.

## アルツハイマー病研究用試薬

コードNo.	メーカーコード	品名	作用	CAS No.	容量	希望納入価格(円)
015-18481	—	D(-)-2-Amino-5-phosphonovaleric Acid (D-AP5)	NMDA型レセプターの強力なアンタゴニスト	79055-68-8	5mg	15,000
531-26843	0106	D-AP5	強力な選択的なNMDAアンタゴニスト DL-AP5 (コードNo.530-57943)より高活性		10mg	41,700
539-26844					50mg	179,300
014-22121	—	(S)- $\alpha$ -Amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazolepropionic Acid	AMPA型レセプターの強力かつ選択的なアゴニスト	83643-88-3	5mg	22,000
—	0254	(S)-AMPA	選択的AMPAアゴニスト (RS)-AMPA(コードNo.539-26763)の活性型異性体		1mg	24,500
—					10mg	61,000
514-87991	0569	(R)-(-)- $\alpha$ -Methylhistamine dihydrobromide	強力な標準的なH3アゴニスト	75614-87-8	10mg	31,600
—	—	—	—		50mg	142,500
058-02701	—	Eserine Sulfate	コリンエステラーゼ阻害剤	64-47-1	500mg	22,000
054-02703	—	—			1g	39,000
—	0622	Physostigmine hemisulfate			100mg	14,500
557-79011	0686	Galanthamine hydrobromide	コリンエステラーゼ阻害剤	1953-04-4	100mg	34,500
509-37691	0729	Imetit dihydrobromide	標準的なH3及びH4アゴニスト(H3 > H4)	32385-58-3	10mg	29,600
505-37693					50mg	124,000
554-79021	0773	Memantine hydrochloride	NMDAアンタゴニスト; イオンチャンネル部位で作用する	19982-08-2	50mg	22,900
NEW 134-15461	—	(+)MK 801 Maleate	非競合的NMDAアンタゴニスト イオンチャンネル部位で作用する	77086-22-7	10mg	12,500
130-15463	—				50mg	49,000
530-51181	0924				10mg	20,000
536-51183					50mg	80,200
144-07331	—				5mg	13,000
140-07333	—	25mg	50,000			
—	0942	NS-398	シクロオキシゲナーゼ (COX-2)阻害剤	123653-11-2	10mg	47,500
—					50mg	189,500
—					10mg	32,500
511-88001	1053	RJR 2403 oxalate	$\alpha 4\beta 2$ 選択的ニコチンアゴニスト	183288-99-5	50mg	142,500
518-88011	1518	5-Iodo-A-85380 dihydrochloride	高アフィニティ $\alpha 4\beta 2$ 及び $\alpha 6\beta 2$ サブタイプ選択的アゴニスト	213764-92-2	10mg	68,100
NEW 197-15751	—	SB 415286	強力な選択的なGSK-3阻害剤	264218-23-7	5mg	20,000
580-71461	1617				10mg	47,000
—					50mg	207,500
555-79291	1961	SB 258585 hydrochloride	強力な選択的な5-HT6アンタゴニスト	209480-63-7	10mg	44,100
—	—	—	—	—	50mg	197,500
519-38591	2303	PNU 282987	選択的 $\alpha 7$ nAChRアゴニスト	123464-89-1	50mg	159,600
515-88021	2349	Dihydro- $\beta$ -erythroidine hydrobromide	ニューロン $\alpha 4$ -含有ニコチン受容体のアンタゴニスト	29734-68-7	10mg	44,100
—					50mg	189,500
512-88031	2498	PNU 120596	$\alpha 7$ nAChRの陽性アロステリックモジュレーター; <i>in vivo</i> で作用する	501925-31-1	10mg	44,100
—	—	—	—	—	50mg	189,500
519-88041	2627	L-685,458	強力な選択的な $\gamma$ -セクレターゼ阻害剤	292632-98-5	1mg	63,300
045-30981	—	DAPT	$\gamma$ -セクレターゼ阻害剤IX	208255-80-5	5mg	21,000
041-30983	—				25mg	87,000
—	2634				10mg	52,500
—					50mg	224,500
516-88051	2654	Compound W	$\gamma$ -セクレターゼ阻害剤	173550-33-9	50mg	18,100
513-88061	2677	JLK 6	$\gamma$ -セクレターゼを介する $\beta$ APPプロセッシング阻害剤	62252-26-0	10mg	37,300
—					50mg	169,500
038-04921	—	Curcumin	抗がん、抗炎症及び抗酸化	458-37-7	1g	2,900
036-04922	—				25g	18,500
—	2841				50mg	17,500
NEW 510-88071	2870	BMS 299897	強力な $\gamma$ -セクレターゼ阻害剤	290315-45-6	10mg	54,200
096-05001	—	Idebenone	抗酸化及び神経精神剤	58186-27-9	100mg	15,000
—	3002				10mg	19,500
—					50mg	64,500
517-88081	3092	PHA 543613 hydrochloride	強力な選択的な $\alpha 7$ nAChRアゴニスト	478149-53-0	10mg	48,900
518-64071	3189	SB 399885 hydrochloride	強力な選択的な5-HT6アンタゴニスト	402713-80-8	10mg	48,900
—					50mg	224,500
514-88091	3201	Dimebon	神経保護剤; $\beta$ -アミロイド神経毒性に対する保護作用	97657-92-6	1mg	24,800
—	—	—	—	—	10mg	59,500
517-88101	3203	Celastrol	抗酸化及び抗炎症	34157-83-0	10mg	47,000
—					50mg	207,500
NEW 510-88191	3328	Desformylflustrabromine hydrochloride	$\alpha 4\beta 2$ の陽性のアロステリックモジュレーター	474657-72-2	10mg	44,100
—	—	—	—	—	50mg	197,500
519-81841	3368	SB 271046 hydrochloride	経口活性、選択的5-HT6アンタゴニスト	209481-20-9	10mg	48,900
—					50mg	224,500
514-88111	3569	Xanomeline oxalate	機能的選択性M1アゴニスト	141064-23-5	10mg	44,100
—					50mg	197,500
511-88121	3689	Cevimeline hydrochloride	選択的M1アゴニスト	107220-28-0	10mg	44,100
—					50mg	197,500
518-88131	3713	Cryptotanshinone	STAT3阻害剤, その他複数の作用あり	35825-57-1	10mg	32,500
—					50mg	142,500
515-85961	3754	Varenicline tartrate	経口活性, サブタイプ選択的 $\alpha 4\beta 2$ 部分的アゴニスト	375815-87-5	10mg	56,600
—					50mg	249,500
510-86011	3768	Sunitinib malate	強力なVEGFR, PDGFR $\beta$ 及びKIT阻害剤	341031-54-7	10mg	56,600
—					50mg	249,500
NEW 515-88141	3837	CCMI	$\alpha 7$ nAChRの陽性アロステリックモジュレーター	917837-54-8	10mg	44,100
—	—	—	—	—	50mg	142,500
NEW 513-88201	3966	AR-A 014418	選択的GSK-3阻害剤	487021-52-3	10mg	44,100
—					50mg	197,500

Toocris社の製品は、製造バッチによって水和の程度や塩が変更される場合がございます。正式な分子式・分子量は現品バイアルのラベルと添付データシートでご確認ください。

U.T.



簡単DNA採取・保存・精製キット！

# Oragene® DNA

Oragene® DNA (オラジーン® DNA) は、唾液から精度の高い DNA を簡単に採取できるキットです。吐き出した唾液を採取するだけなので、安全かつ簡単に DNA を採取することが可能です。

このキット一つで、DNA の採取、保存、精製を行うことができます。  
今回、輸送にも分析にも便利な新容器に変更になりました。

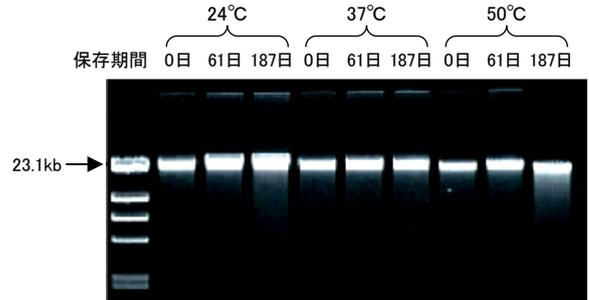
## 【特長】

- 血液採取よりも安全、簡単、誰にでも採取可能
- 唾液から精度の高い DNA を採取可能
- 2ml の唾液から平均 110 $\mu$ g の DNA を採取可能
- 唾液サンプルは室温で数年間保存可能で、凍結、冷蔵は不要(図 1)
- 遠方の検体も簡単にサンプル採取、輸送が可能
- 精製した DNA は PCR、DNA シーケンス、SNP 解析、マイクロアレイに使用可能



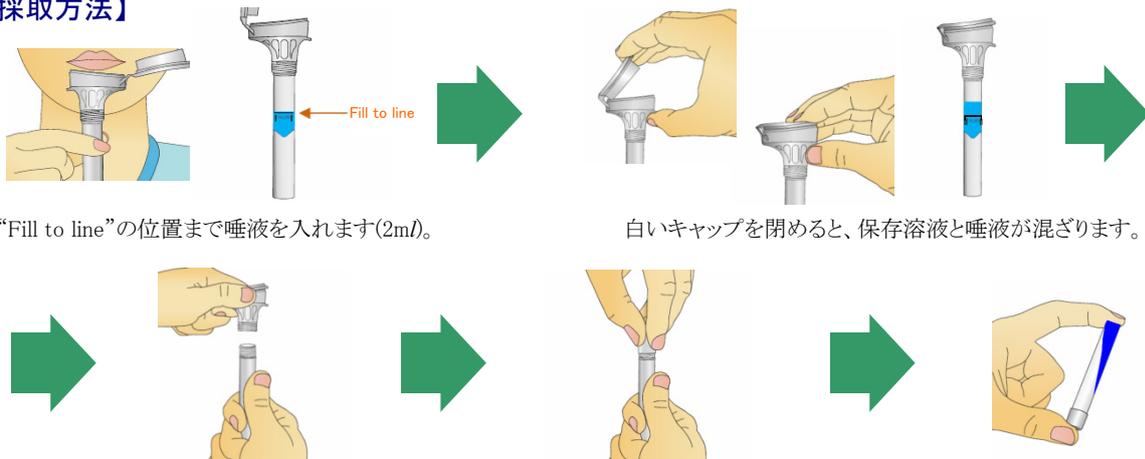
Oragene® DNA チューブタイプ OG-500  
コンパクトな容器で、輸送、持ち運びに便利！  
ハイスループットプロセスに対応し、スムーズに分析が行えます。

〈図1〉 Oragene® DNAで採取、保存、精製した DNAの電気泳動



Oragene® DNAにて唾液を採取し、24°C、37°C、50°Cの温度下でそれぞれ 0日、61日、187日間保存した後のDNA精製の結果。

## 【DNA採取方法】



“Fill to line”の位置まで唾液を入れます(2ml)。

白いキャップを閉めると、保存溶液と唾液が混ざります。

ロートをチューブから外します。

付属のキャップを閉め、保存溶液と唾液をよく混ぜます。そのまま室温で保存することができます。

## 【DNA 採取方法の比較】

採取方法	経口採取法			血液採取法	
	Oragene® DNA	マウスウオッシュ	綿棒 (口腔内細胞)	血液スポット (Blood card)	血液
平均DNA採取量	110 $\mu$ g/2ml	35 $\mu$ g/10ml	2 $\mu$ g/swab	2 $\mu$ g/card	6 $\mu$ g/200 $\mu$ l
塩基対	>23kb		<23kb		>23kb
室温での安定性	数年	数週間	数日	数年	数週間
採取法の安全性	安全			技術を要する	
採取による感染の危険性	なし	あり			
平均細菌DNA混入率(%)	6.8%	50~60%	80~90%	<5%	<1%

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
635-21453	オラジーン®, チューブタイプ OG-500	25個	75,000
639-21451		100個	270,000

※本キットには精製溶液が付属しています。

M.O.

ふるふる  
篩えなかった粉体が篩えます

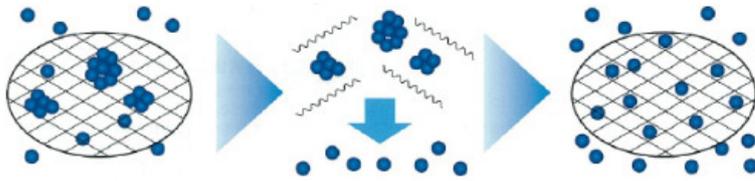
# NEW ピエゾ自動フルイ IMP-001



## 【特長】

- 市販のフルイにワンタッチで取り付け可能
- 圧電素子を使用のため磁気の発生無し
- 振動の微調整が可能

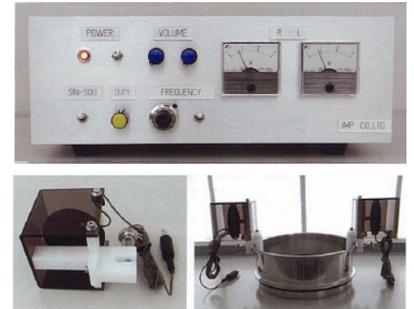
## 【原理】



手振動では凝集した粉は篩えず残ってしまいます

ピエゾ自動フルイなら振動によって凝集した粉をバラバラに！

だから効率的に短時間でフルイ可能です



## 【比較表】

	自動フルイ	超音波フルイ	ピエゾ自動フルイ
粉体	×(篩えない粉体あり)	○	○(選ばない) <b>高性能</b>
持ち運び	△	×	○(4kg) <b>軽量</b>
フルイ	×(選択不可)	×(接着)	○(ワンタッチ取付) <b>高機能</b>
熱発生	○	×	○(熱発生無し) <b>安全</b>
音	×(激しい振動音)	×(耳障りな高音)	○(若干の可聴音) <b>環境配慮</b>
磁気発生	×	○	○(磁気発生無し) <b>安心</b>

## 【仕様】

出力	可変、2CH 独立 20W、出力端子 4個
コントローラ一部	280W×280D×110H(mm)
ピエゾ振動部	60W×60D×80H(mm)
周波数	可変 2段切り替え、200Hz～18KHz
電源	DC 12V、ACアダプター付属
希望納入価格(円)	1,300,000

M.O.

ヒトAGE(Advanced Glycation End-products)をEIA法により測定

株式会社アップウェル

## Glyceraldehyde由来AGE(ヒト)測定キット

1912年に Louis Camil Maillard が発見した非酵素的タンパク糖化反応は、発見当初、食品の風味あるいは腐敗に関与する物質として研究されてきました。しかし、近年になり、加齢や糖尿病等の病態に応じて、体内のタンパク質も糖化されることが明らかとなり、更に、加齢や糖尿病だけでなく、神経変性疾患、骨疾患、がん等との関連性が発表されるようになって、終末糖化産物(AGEs)はますます注目を集めています。

一方で、多くの種類を有する AGEs あるいはその代謝物の中で、何を測定すべきかについては未だ結論を見ていないのが実情です。

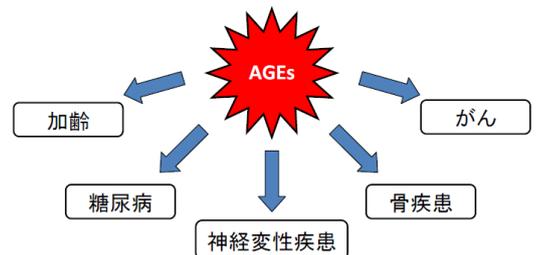
株式会社アップウェルは、多くの AGEs の中から、最も細胞毒性が高いことが報告されている Glyceraldehyde 由来 AGE に着目し、その測定キットを開発致しました。



## 【性能】

- ◆放射性廃棄物を出さない EIA (酵素免疫測定法)
- ◆操作が簡単なマイクロプレートを用いた高感度 1 ステップ競合 EIA 法
- ◆測定時間：2.5 時間
- ◆測定範囲：0.32～5.0 $\mu$ g/ml
- ◆測定波長：主波長 450nm 副波長 550～650nm

※ラットあるいはマウスには交差性はありません。



## Glyceraldehyde 由来 AGE に関する文献

### ■網膜症との関係

Yamagishi S et al. : *Biochem Biophys Res Commun* 290, 973-978, 2002.  
Okamoto T et al. : *FASEB J* 16, 1928-1930, 2002.

### ■腎症との関係

Yamagishi S et al. : *J Biol Chem* 277, 20309-20315, 2002.  
Yamagishi S et al. : *Kidney Int* 63, 464-473, 2003.

### ■臨床との関係

Miura J, et al. : *J Diabetes Complications* 17, 16-21, 2003.  
Koga K, et al. : *Int J Clin Pharmacol Res* 22, 13-17, 2002.

### ■Glyceraldehyde 由来 AGE 毒性のアプターによる抑制

Higashimoto Y, et al. : *Microvasc Res* 74, 65-69, 2007.

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
304-95601	AGH-0001	Glyceraldehyde由来AGE ELISA キット(for human)	96回用	95,000

G.K.Y.

ウェスタン、ELISA の検出感度アップに

## Immuno-enhancer

本品は、ウェスタンブロッティング、ドットブロッティング、ELISA の抗原-抗体反応を最適化し促進する試薬です。特に反応性の低い抗体を用いた場合に効果があり、高い S/N 比を得ることができます。

一次抗体反応用の Reagent A と、二次抗体反応用の Reagent B の2つから構成されており、原液をそのまま抗体希釈液として使用します。

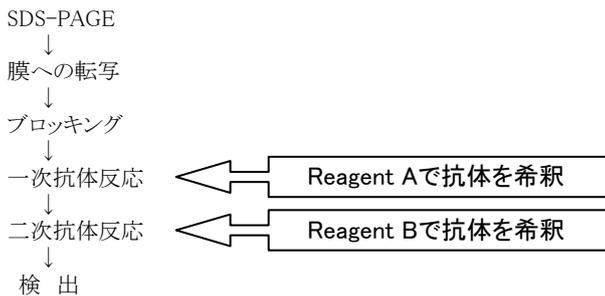
ウェスタンブロッティング、ELISA 等の感度不足やバックグラウンドの改善に是非ご使用下さい。

### 【特長】

- シグナルを増強
- 高い S/N 比
- 特別な操作が不要。抗体希釈液の代わりに使用。

### 【使用法】

#### ウェスタンブロッティング



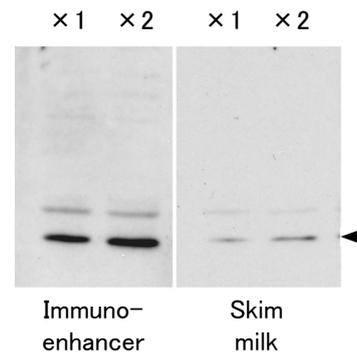
※抗原-抗体反応を1段階で行う(標識抗体を用い直接検出する)場合は、抗体をReagent Bで希釈します。

### 【試薬構成】

	2回用*	10回用*	40回用*
Reagent A	10ml	50ml	200ml
Reagent B	10ml	50ml	200ml

\* : 1回の各試薬の使用量が5mlの場合の使用回数です。

### 【使用例】



A549細胞ライセート5 $\mu$ g (×1)または10 $\mu$ g (×2)をSDS-PAGE電気泳動後、ニトロセルロース膜に転写しブロッキング後に抗体反応を行った。本品の対照として、3%スキムミルクTBS-T溶液を用いた。  
一次抗体：抗EB1、ウサギ(×500)  
二次抗体：HRP標識抗ウサギIgG抗体(×7,000)  
露光時間：10秒

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
294-68601	Immuno-enhancer	ブロッティング用	2回用	4,800
290-68603			10回用	11,000
298-68604			40回用	28,000
091-05811	Immuno-enhancer Reagent A		200ml	18,000
098-05821	Immuno-enhancer Reagent B		200ml	18,000

### 【関連製品】

#### ポリアクリルアミドプレキャストゲル

コードNo.	品名	ウェル数	容量	希望納入価格(円)
195-15171	SuperSep™ Ace, 6%	13	10枚	18,000
198-14941	SuperSep™ Ace, 7.5%	13	10枚	14,000
191-14931		17	10枚	14,000
195-14951	SuperSep™ Ace, 10%	13	10枚	14,000
192-14961		17	10枚	14,000
199-14971	SuperSep™ Ace, 12.5%	13	10枚	14,000
196-14981		17	10枚	14,000
193-14991	SuperSep™ Ace, 15%	13	10枚	14,000
190-15001		17	10枚	14,000
197-15011	SuperSep™ Ace, 5-20%	13	10枚	14,000
194-15021		17	10枚	14,000
191-15031	SuperSep™ Ace, 10-20%	13	10枚	14,000
198-15041		17	10枚	14,000

#### 発光試薬

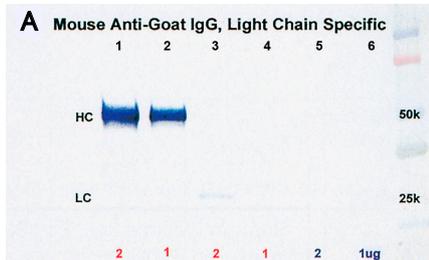
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
296-69901	ImmunoStar® LD	ブロッティング用	200cm <sup>2</sup>	8,000
292-69903			1,000cm <sup>2</sup>	30,000
290-69904			2,000cm <sup>2</sup>	48,000

K.O.

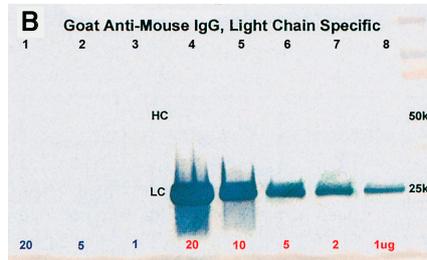
免疫沈降後のウェスタンブロッティング解析用

**NEW** 抗ヤギIgG, Light鎖特異的抗体

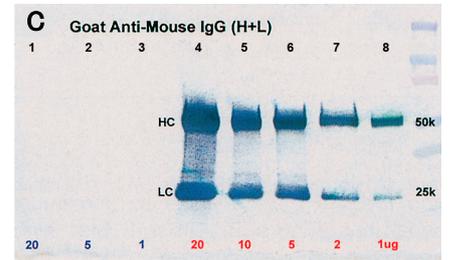
抗ヤギ IgG, Light 鎖特異的マウスモノクローナル抗体が、抗 IgG, Light 鎖特異的抗体シリーズに追加されました。抗 IgG, Light 鎖特異的抗体は、正しい希釈率の元では、還元及び変性された Heavy 鎖のバンド(50kD)には結合しないため、免疫沈降後のウェスタンブロッティングの際の目的タンパク質の検出が容易になります。免疫沈降時に使用された一次抗体は SDS-PAGE により変性しているため、本抗体は 50kD 付近の還元及び変性 IgG, Heavy 鎖と反応することなく、目的タンパク質を検出する事ができます。



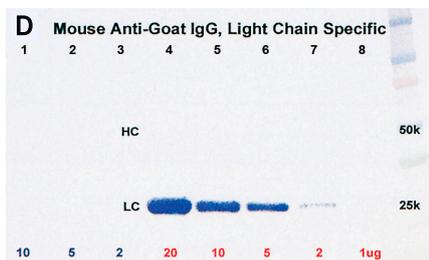
**A** : 50kDのタンパク質を泳動し、そのタンパク質に対するヤギ一次抗体を抗ヤギIgG, Light鎖特異的マウス, HRP標識(メーカーコード: 205-032-176)で検出した。  
Lane1: 50kDタンパク質2µg, Lane2: 50kDタンパク質1µg, Lane3: 変性ヤギIgG 2µg, Lane4: 変性ヤギIgG 1µg, Lane5: 変性マウスIgG 2µg, Lane6: 変性マウスIgG 1µg



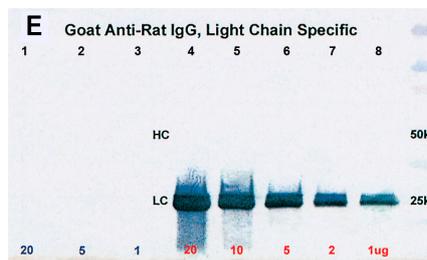
**B** : 還元及び SDS 変性されたマウス IgG の Heavy 鎖(50kD)及び Light 鎖(25kD)を SDS-PAGE で分離し、ウェスタンブロット上で抗マウス IgG, Light 鎖特異的ヤギ, HRP 標識(コード No.567-73691)で検出した。  
Lane1: 変性ヤギ IgG 20µg, Lane2: 変性ヤギ IgG 10µg, Lane3: 変性ヤギ IgG 5µg, Lane4: 変性ヤギ IgG 2µg, Lane5: 変性マウスIgG 20µg, Lane6: 変性マウスIgG 10µg, Lane7: 変性マウスIgG 5µg, Lane8: 変性マウスIgG 2µg



**C** : 還元及び SDS 変性されたマウス IgG の Heavy 鎖(50kD)及び Light 鎖(25kD)を SDS-PAGE で分離し、ウェスタンブロット上で抗マウス IgG(H+L)ヤギ, HRP 標識(コード No.568-70441)で検出した。  
Lane1: 変性ヤギ IgG 20µg, Lane2: 変性ヤギ IgG 10µg, Lane3: 変性ヤギ IgG 5µg, Lane4: 変性ヤギ IgG 2µg, Lane5: 変性マウスIgG 20µg, Lane6: 変性マウスIgG 10µg, Lane7: 変性マウスIgG 5µg, Lane8: 変性マウスIgG 2µg



**D** : ヤギ IgG を SDS-PAGE で分離し、ウェスタンブロット上で抗ヤギ IgG, Light 鎖特異的マウス, HRP 標識(メーカーコード: 205-032-176)で検出した。  
Lane1: 変性マウス IgG 10µg, Lane2: 変性マウス IgG 5µg, Lane3: 変性マウス IgG 2µg, Lane4: 変性ヤギ IgG 20µg, Lane5: 変性ヤギ IgG 10µg, Lane6: 変性ヤギ IgG 5µg, Lane7: 変性ヤギ IgG 2µg, Lane8: 変性ヤギ IgG 1µg



**E** : ラット IgG を SDS-PAGE で分離し、ウェスタンブロット上で抗ラット IgG, Light 鎖特異的ヤギ, HRP 標識(メーカーコード: 112-035-175)で検出した。  
Lane1: 変性ヤギ IgG 20µg, Lane2: 変性ヤギ IgG 10µg, Lane3: 変性ヤギ IgG 5µg, Lane4: 変性ラット IgG 20µg, Lane5: 変性ラット IgG 10µg, Lane6: 変性ラット IgG 5µg, Lane7: 変性ラット IgG 2µg, Lane8: 変性ラット IgG 1µg



**F** : ウサギ IgG を SDS-PAGE で分離し、ウェスタンブロット上で抗ウサギ IgG, Light 鎖特異的マウス, HRP 標識(コード No.569-72931)で検出した。  
Lane1: 変性マウス IgG 10µg, Lane2: 変性マウス IgG 5µg, Lane3: 変性マウス IgG 2µg, Lane4: 変性ウサギ IgG 20µg, Lane5: 変性ウサギ IgG 10µg, Lane6: 変性ウサギ IgG 5µg, Lane7: 変性ウサギ IgG 2µg, Lane8: 変性ウサギ IgG 1µg

抗 IgG, Light 鎖特異的抗体を使用した場合、Heavy 鎖のバンドを検出していない事がわかる(B,D,E,F)。しかしながら、抗 IgG (H+L) 抗体を使用した際は、Heavy 鎖、Light 鎖共に検出されている(C)。

メーカーコード	品名	標識	容量	希望納入価格(円)
205-002-176	抗ヤギIgG, Light鎖特異的, マウスモノクローナル抗体 IgGフラクション (MinX ウマ、ヒト、マウス、ウサギ、ラット Ig)	非標識	1.0mg	25,900
205-482-176		DyLight 488	0.5mg	38,600
205-502-176		DyLight 549	0.5mg	38,600
205-162-176		Cy3	0.5mg	36,800
205-512-176		DyLight 594	0.5mg	38,600
205-492-176		DyLight 649	0.5mg	38,600
205-062-176		Biotin-SP	0.5m/	33,000
205-032-176		Horseradish Peroxidase	0.5m/	33,000
205-052-176		Alkaline Phosphatase	0.5m/	36,600

## 【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	標識	容量	希望納入価格(円)
—	115-005-174	抗マウスIgG, Light鎖*特異的, ヤギ、アフィニティー精製 (MinX ウシ、ヤギ、ウマ、ヒト、 ウサギ、ラット、ヒツジ Ig)	非標識	1.0mg	25,900
—	115-485-174		DyLight 488	0.5mg	38,600
—	115-505-174		DyLight 549	0.5mg	38,600
—	115-165-174		Cy3	0.5mg	36,800
—	115-515-174		DyLight 594	0.5mg	38,600
—	115-495-174		DyLight 649	0.5mg	38,600
—	115-065-174		Biotin-SP	0.5ml	33,000
567-73691	115-035-174		Horseradish Peroxidase	0.5ml	30,800
—	115-055-174		Alkaline Phosphatase	0.5ml	36,600
—	211-002-171		抗ウサギIgG, Light鎖特異的, マウスモノクローナル抗体, IgGフラクション (MinX ウシ、ヤギ、アルメニアン ハムスター、ウマ、ヒト、マウス、 ラット、ヒツジ Ig)	非標識	1.0mg
—	211-482-171	DyLight 488		0.5mg	38,600
—	211-502-171	DyLight 549		0.5mg	38,600
—	211-162-171	Cy3		0.5mg	36,800
—	211-512-171	DyLight 594		0.5mg	38,600
—	211-492-171	DyLight 649		0.5mg	38,600
565-75571	211-062-171	Biotin-SP		0.5ml	30,800
569-72931	211-032-171	Horseradish Peroxidase		0.5ml	30,800
561-76651	211-052-171	Alkaline Phosphatase		0.5ml	34,000
—	112-005-175	抗ラットIgG, Light鎖*特異的, ヤギ、アフィニティー精製 (MinX ウシ、ヤギ、ウマ、ヒト、 マウス、ウサギ、ヒツジ Ig)		非標識	1.0mg
—	112-485-175		DyLight 488	0.5mg	38,600
—	112-505-175		DyLight 549	0.5mg	38,600
—	112-165-175		Cy3	0.5mg	36,800
—	112-515-175		DyLight 594	0.5mg	38,600
—	112-495-175		DyLight 649	0.5mg	38,600
—	112-065-175		Biotin-SP	0.5ml	33,000
—	112-035-175		Horseradish Peroxidase	0.5ml	33,000
—	112-055-175		Alkaline Phosphatase	0.5ml	36,600

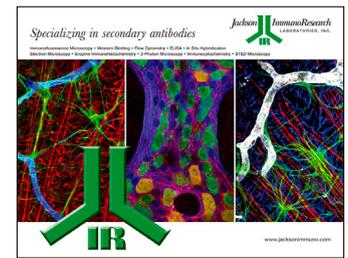
\* : 本抗体は、主にκ鎖と反応します。一次抗体のλ鎖の検出には適しておりません。

## Jackson社 カタログのご案内

高品質、充実した二次抗体の品揃えで有名なJackson社の製品カタログが発行されました。新製品の“DyLight標識二次抗体”も掲載されております。是非ご請求下さい。

### [カタログ請求先]

Wako BioWindow 係  
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp  
F A X: 06-6233-3409



U.T.

## Tocris社 ポスターのご案内

### ◆ポスター名:

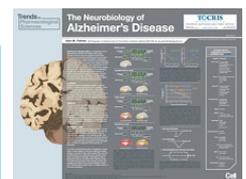
### The Neurobiology of Alzheimer's Disease

アルツハイマー病を神経生物学的にまとめたポスターです。

### [ポスター請求先]

Wako BioWindow 係  
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp  
F A X: 06-6233-3409

**TOCRIS**  
bioscience

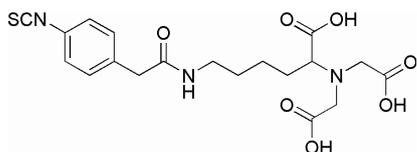


U.T.

## 二価性試薬 (NTA Type)

**NEW Isothiocyanobenzyl-NTA**

● His-tag等の結合、検出、分離に使用可能

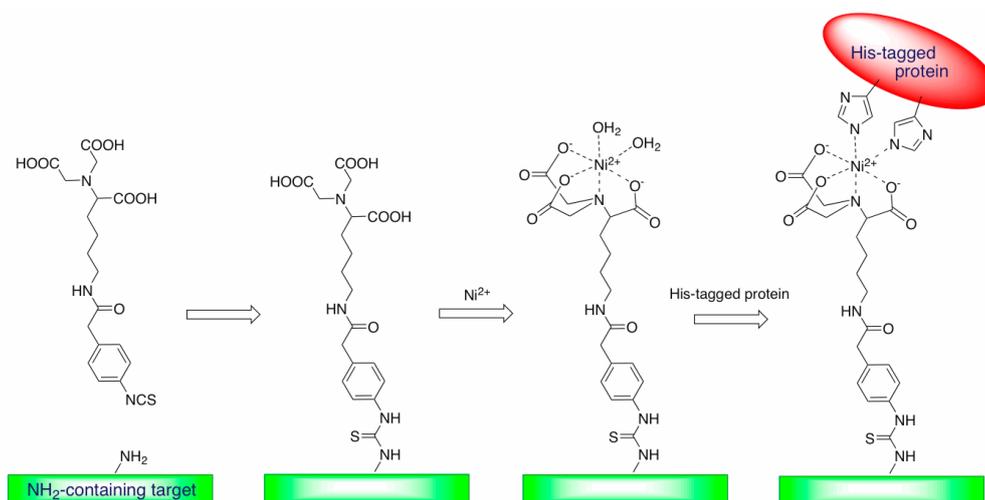
*N*-[5-(4-Isothiocyanatobenzyl)amido-1-carboxypentyl]iminodiacetic acid

Isothiocyanobenzyl-NTA (ITC-Bz-NTA)\*は、生理的条件下においてアミン化合物、アミノ基を有する生体分子や、固体表面など様々な物質にキレート部位を導入できます。NTAは重金属と安定なキレートを形成するため、NTAと結合した化合物、生体分子、固体表面に金属イオンを導入することが可能です。これら金属キレート化合物は、金属イオンと相互作用する特定の物質の検出や分離に用いることができます。

まず、Isothiocyanobenzyl-NTAを1級アミノ基を有する物質と反応させ、次いでNi(II)を加え錯形成させます。しかしこの段階では、Ni(II)の配位座はIsothiocyanobenzyl-NTAによって完全には満たされず、空いた部分には水が配位しています。このIsothiocyanobenzyl-NTAのNi(II)錯体に6個のヒスチジンを発現させたタンパク質(His-tagged protein)を加えると、ヒスチジン部分がNi(II)に配位するため、特異的かつ一定方向に固体表面に結合されることになります(この結合は強固ですが、フリーのヒスチジンやイミダゾールによって可逆的に解離します)。

\* : NTA=Nitrilotriacetic acid

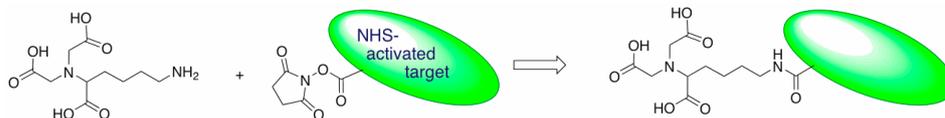
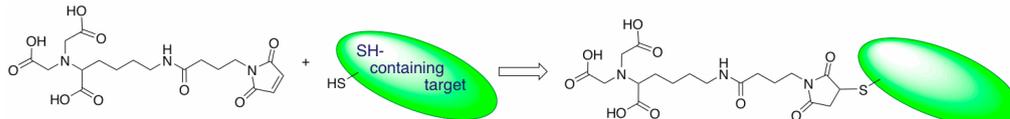
## 【標識反応】



コードNo.	メーカーコード*	品名	容量	希望納入価格(円)
347-91371	I279	Isothiocyanobenzyl-NTA	10mg	18,400

## 【関連製品】

AB-NTA free acid

Maleimido-C<sub>3</sub>-NTA

コードNo.	メーカーコード*	品名	容量	希望納入価格(円)
340-08071	A459	AB-NTA free acid	100mg	12,600
345-90711	M035	Maleimido-C <sub>3</sub> -NTA	10mg	16,600

G.K.Y.

骨形成(発生)の研究に最適な培養容器をご提案します

## オステオアッセイ

オステオアッセイ表面は骨形成細胞の機能的特性をサポートする骨の構造を模倣したユニークな三次元構造をしております。ポリスチレン上に無機の結晶性リン酸カルシウムを特殊技術によりコーティングしております。*in vitro*の骨細胞アッセイのために幅広くお使い頂けます。

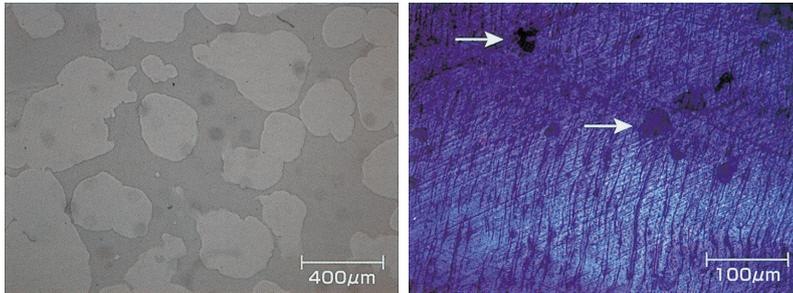
### 【特長】

- 骨形成の研究に用いられる象牙切片または骨のスライスの代替となります。
- 袋から取り出したら直ぐに使用可能で、面倒な前処理は不要です。
- アッセイ表面の準備のための時間とコストを削減します。
- ロット毎の品質が一定のため、再現性のある結果が得られます。

### アプリケーションの例

- ◆ピットフォーメーションアッセイ
- ◆破骨細胞の分化アッセイ (TRAP 染色)
- ◆破骨細胞・骨芽細胞の培養
- ◆転移細胞と破骨細胞の共培養

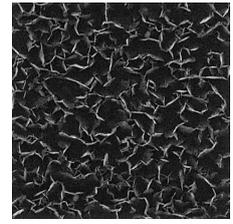
### 象牙質切片とのパフォーマンス比較



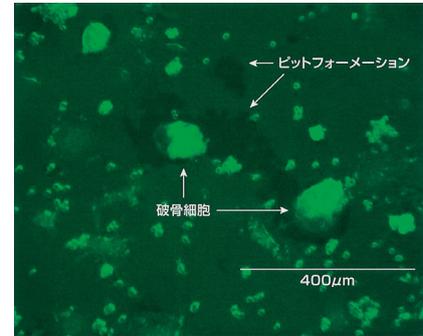
オステオアッセイ表面

象牙質切片

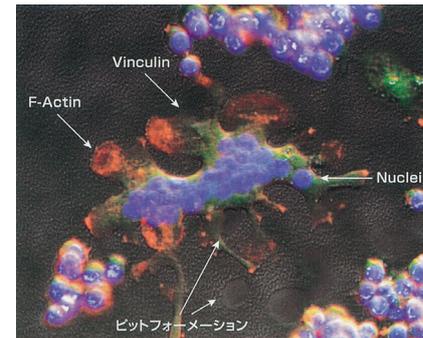
ヒト破骨前駆細胞を分化誘導剤を添加した培地を用いてオステオアッセイ表面と象牙質切片上でそれぞれ5日間培養した後に細胞を除去し、表面にできたピット(吸収窩)を観察した。オステオアッセイ表面(左)は染色なしで明確なピットを観察できた。象牙質切片(右)はピットを可視化するため、トルイジン青染色を行った。



オステオアッセイ表面の電子顕微鏡写真



オステオアッセイ表面で培養しているRaw 264.7細胞をRankLで処理した。破骨細胞と骨吸収によるピットフォーメーション(暗く見える部分)が観察された。



オステオアッセイ表面で培養しているRaw 264.7細胞をRankLで処理した後に染色した。(Rhodamine-phalloidin, DAPI, Vinculin染色)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
644-12411	3987	オステオアッセイ表面 24ウェルプレート、バーコード付き	4枚	28,000
641-12421	3988	オステオアッセイ表面 96ウェルプレート、バーコード付き	4枚	72,000

### 【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
182-01471	—	可溶性RANKリガンド, ヒト, 組換え体	生化学用	10µg	37,000
186-01474				50µg	148,000
188-01473				1mg	照会
188-02291	—	可溶性RANKリガンド, ラット, 組換え体	細胞生物学用	10µg	39,000
157-02121	—	オステオプロテゲリン(22-202)(OPG), ヒト, 組換え体	生化学用	25µg	59,000
294-67001	—	TRAP/ALP染色キット	病理研究用	60回用	25,000
342-07431	D212	Cellstain DAPI (4',6-ジアミジノ-2-フェニルインドール二塩酸塩)	—	1mg	4,000

G.K.

遺伝子

生理活性

機器・機材

免疫

タンパク質

培養

お知らせ

単層培養では見られなかった細胞のフェノタイプを引き出す

# NanoCulture<sup>®</sup> Plate

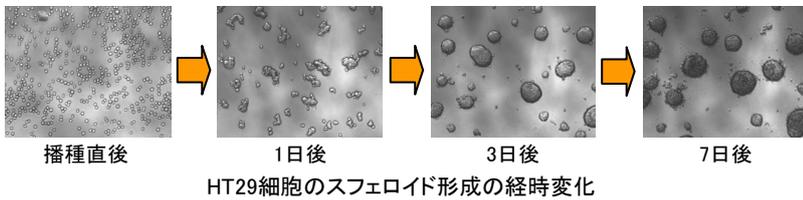
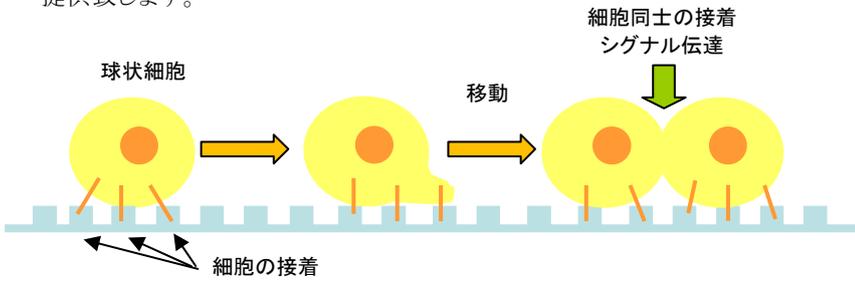
がん細胞、正常細胞を問わず、接着細胞はナノカルチャープレート上に丸い形で接着し、パターン上を歩き回って細胞間接着によりスフェロイドを形成します。操作は簡単です。細胞を撒くだけです。

## ナノカルチャープレートの特長

ナノカルチャープレートの底面には均一な微細パターンを特殊な技術で形成します。パターンの高さも正確にコントロールして、細胞がパターンのビームをしっかりとグリップします。マトリックスやゲルなどを一切含まないため、ロット間のばらつきもなく、高い再現性でスフェロイドを形成します。

## ほとんどの細胞がスフェロイドを形成

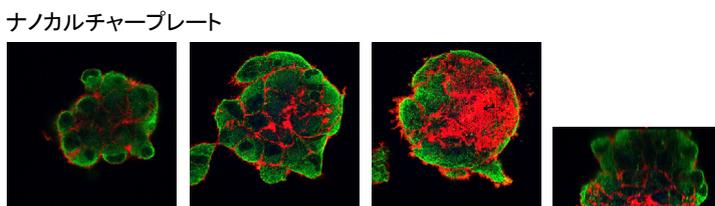
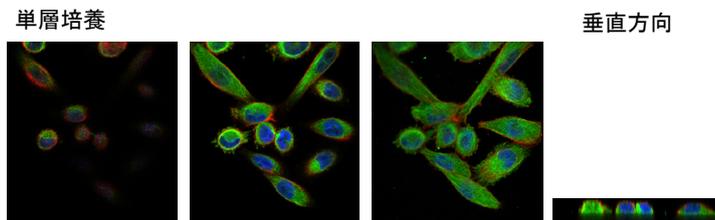
ナノカルチャープレート上に細胞を播種すると、細胞がプレート底面を活発に移動しながら細胞同士が接着することにより、スフェロイドを形成します。スフェロイドの形態は細胞により異なり、細胞外マトリックスを大量発現し高密度のスフェロイドを形成する細胞や、極性を示し管腔形成する細胞もあります。細胞が自己の由来を表現したくなる、そういう足場をナノカルチャープレートはご提供致します。



## タンパク質の発現量や局在が変化

スフェロイドがマトリックスやゲルに埋もれていないため、免疫染色や切片の作製も簡単にできます。単層培養では実現し得ない、細胞の機能分子の発現や局在が観察できるのも、ナノカルチャープレートなら可能です。

水平方向(左から順に、上・中・下)



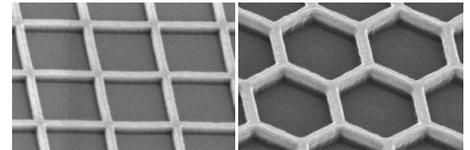
SCIVAX CORP<sup>®</sup>



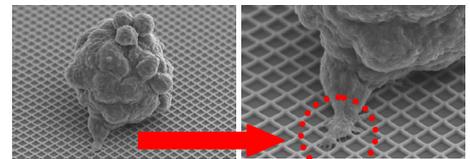
ナノカルチャープレート

マイクロスクエア(MS)パターン

マイクロハニカム(MH)パターン



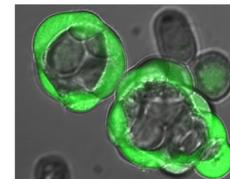
ナノカルチャープレート培養表面のパターン



HeLa細胞がナノカルチャープレート上で形成したスフェロイドのSEM像

細胞が培養表面のパターンを掴んで接着している様子がわかる。

(データご提供：早稲田大学 並木秀男 先生)



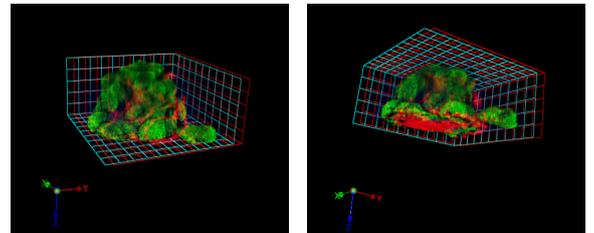
MCF7細胞のスフェロイド

CalceinAMで染色し共焦点顕微鏡で観察すると、管腔を形成している様子がわかる。

(データご提供：早稲田大学 並木秀男 先生)

スフェロイドの立体画像

左：横から見た図、右：下から見た図



panc-1細胞のスフェロイドの蛍光免疫染色

ガラスプレートまたはナノカルチャープレートで5日間培養した後、蛍光免疫染色して共焦点蛍光顕微鏡により水平方向に撮影。画像解析ソフトを用いて垂直方向画像及び立体画像を作成した。スフェロイドでは細胞間とナノカルチャープレート接着面にF-アクチンが局在している。

緑：a-tubulin, 赤：F-actin, 青：DAPI

(データご提供：日本医科大学 松田陽子 先生)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
307-94471	NCP-LS96-2	NanoCulture® Plate MSパターン, 低接着, 96ウェル	2枚	28,380
303-94473	NCP-LS96-10		10枚	93,330
304-94481	NCP-LS24-2	NanoCulture® Plate MSパターン, 低接着, 24ウェル	2枚	28,380
300-94483	NCP-LS24-10		10枚	93,330
301-94491	NCP-HS96-2	NanoCulture® Plate MSパターン, 高接着, 96ウェル	2枚	28,380
307-94493	NCP-HS96-10		10枚	93,330
304-94501	NCP-HS24-2	NanoCulture® Plate MSパターン, 高接着, 24ウェル	2枚	28,380
300-94503	NCP-HS24-10		10枚	93,330
301-94511	NCP-LH96-2	NanoCulture® Plate MHパターン, 低接着, 96ウェル	2枚	28,380
307-94513	NCP-LH96-10		10枚	93,330
308-94521	NCP-LH24-2	NanoCulture® Plate MHパターン, 低接着, 24ウェル	2枚	28,380
304-94523	NCP-LH24-10		10枚	93,330
305-94531	NCP-HH96-2	NanoCulture® Plate MHパターン, 高接着, 96ウェル	2枚	28,380
301-94533	NCP-HH96-10		10枚	93,330
302-94541	NCP-HH24-2	NanoCulture® Plate MHパターン, 高接着, 24ウェル	2枚	28,380
308-94543	NCP-HH24-10		10枚	93,330
309-94551	NCP-LSH96-2	NanoCulture® Plate MS/MHパターン, 低接着, 96ウェル	各1枚	28,380
306-94561	NCP-LSH24-2	NanoCulture® Plate MS/MHパターン, 低接着, 24ウェル	各1枚	28,380
303-94571	SD4X	Spheroid Dispersion Solution (4×)	15ml	9,430
300-94581	SLB	Spheroid Lysis Buffer	7.5ml×2	4,290
307-94591	NCM-M50	NanoCulture® Medium Mタイプ*	50ml	4,560
303-94593	NCM-M100		50ml×2	8,380
301-94594	NCM-M200		50ml×4	13,140
300-94601	NCM-R50	NanoCulture® Medium Rタイプ*	50ml	5,520
306-94603	NCM-R100		50ml×2	9,330
304-94604	NCM-R200		50ml×4	16,950

\* : お客様がお使いの培地またはMタイプの培地でスフェロイドが形成されなかった場合、Rタイプの培地をお使い頂くとスフェロイドが形成されることがあります。

G.K.

生理活性ペプチド製品を多数掲載

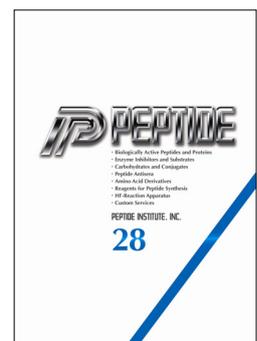
## ペプチド研究所 新カタログNo.28のご案内

ペプチドは多彩な生理機能を発揮し、生命の恒常性を維持する基本的な物質です。この度、ペプチド研究所よりカタログが一新されました。新たな生理活性ペプチドを加え、より充実したラインアップになっております。是非、ご請求下さい。

### [カタログ請求先]

Wako BioWindow 係  
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp  
F A X: 06-6233-3409

**PEPTIDE** PEPTIDE INSTITUTE, INC.  
株式会社 ヘプチド研究所  
<http://www.peptide.co.jp>



U.TN.

完全合成三次元マトリックスゲル

**NEW** QGel™ MT 3D Matrix

QGel™ MT 3D Matrix は PEG を材質とした完全合成三次元マトリックスです。

QGel™ は完全合成のため、従来の動物由来の三次元マトリックスと違い、ロット間の差もなく、トランスコンタミネーションのリスクも減少でき、安定性と高い再現性を可能としました。また、MMP 分解性がありますので、細胞自身がゲルの中を自由に移行することができます。お使いの細胞溶液と QGel™ バッファーを QGel™ MT 3D Matrix 粉末に加えるだけで、約 5～10 分でゲルが形成されます。温度、pH 調節の必要性もありません。

**【特長】**

- MMP 分解性があるので、細胞自身の移動が可能
- ロット間の差が低く、再現性が高い
- 操作が簡単

用途に合わせて三種類の製品をラインアップしています。

- ① REF1001 MMP 分解性があり、RGD ペプチド\*が含まれています。
- ② REF1004 MMP 分解性があり、RGD ペプチドは含まれていません。実験系に応じて添加するペプチドを選択できます。
- ③ REF1007 MMP 分解性はありません。RGD ペプチドが含まれています。

MMP 分解性と RGD 含有をお好みの用途でお選び頂けます。

\* : RGDペプチド : R=Arginine, G=Glycine, D=Aspartic Acid. RGDペプチドは細胞接着を促進します。



1) ゲル内では、MMP 分解性のある環境をご希望ですか？

Yes No

分解性

非分解性

		分解性	非分解性
2) ゲル内では、細胞接着性のある環境をご希望ですか？	Yes	<p>MT 3D Matrix REF1001 500µlゲル ゲル硬度:軟性 RGDペプチド含有 MMP分解可能</p>	<p>MT 3D Matrix REF1007 500µlゲル ゲル硬度:軟性 RGDペプチド含有 MMP分解不可能</p>
	No	<p>MT 3D Matrix REF1004 500µlゲル ゲル硬度:軟性 RGDペプチドなし MMP分解可能</p>	未発売

今回発売しました、軟性 QGel Matrix のせん断弾性率は、800～1,000Pa です。  
QGel 社ホームページ(www.qgelbio.com)をご参照下さい。

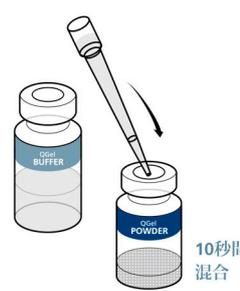
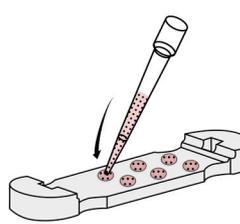
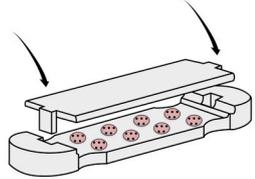
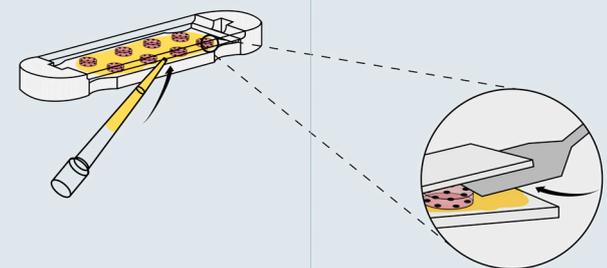
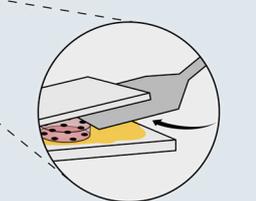
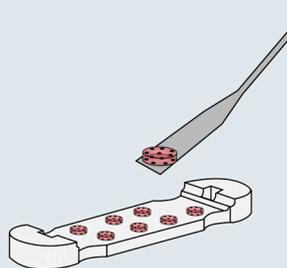
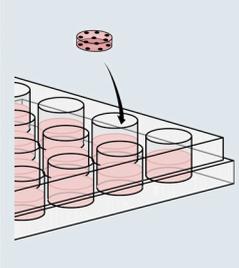
QGel™ MT 3D Matrix は、凍結乾燥粉末品でバイアルに入っており、1 バイアルで 500µl のゲルが作製できます。QGel™ バッファーを使用することにより、優れたゲルの作製が可能となりますので、合わせてご購入下さい。ゲルディスクを作成する際に、ディスクキャストをご使用されますと大変便利です。



QGel™ REF4001ディスクキャスト

遺伝子  
生理活性  
機器・機材  
免疫  
タンパク質  
培養  
お知らせ

## 【使用方法】

 <p>10秒間混合</p>	 <p>細胞懸濁液</p> <p>すばやくボルテックス</p>		
<p>QGel™ MT 3D Matrix粉末にQGel™ バッファ-A 400<math>\mu</math>lを加え、約10秒間ボルテックスします。</p>	<p>細胞懸濁液100<math>\mu</math>lを加えてすばやくボルテックスします。</p>	<p>すばやくQGel™ 3Dディスクキャスター(または同等の容器)に数滴入れます。</p>	<p>注意しながらディスクキャスターの蓋をし、細胞培養装置に入れ、37℃で30～45分間培養します。</p>
			
<p>PBS(りん酸バッファ-化生理食塩水)をゲル・ディスクの周りにピペットで入れ、QGel™ 3Dディスクキャスターをゆっくりと開けます。</p>	<p>ゲルがキャスター表面へくっつかないように、スパチュラでディスクの端から少し持ち上げ、PBSを上、下の接触面を通して流れこむようにします。</p>	<p>ディスクキャスターを開いたら、スパチュラを使って各ディスクをゆっくりと取り出します。</p>	<p>各ゲル・ディスクを、暖めた培地1mlが入った24wellプレートに移します。2時間たったら培地を交換し、その後は実験条件に従って交換します。</p>

## 【使用例】

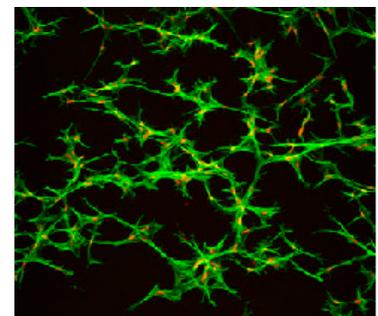
右の写真は、QGel™ MT 3D Matrix REF1001 を使用し、三週間経過した人間の包皮繊維芽細胞(350,000cells/ml)の共焦レーザー顕微鏡写真です。細胞が三次元のジェル内で移行し、増殖したことを確認することができます。

## 【応用例】

- ◆ rhBMP-2 を用いた、骨の欠損部の修復。
- ◆ VEGF(血管内皮細胞増殖因子)を用いた血管形成組織の成長促進。

## 【参考文献】

- 1) Dr. Simone Rizzi, C. Gandar QGel™ - Internal Data on File.
- 2) Lutolf M et al., Repair of bone defects using synthetic mimetics of collagenous extracellular matrices, *Nature Biotechnology*, 2003.
- 3) Zisch A et al., Cell demanded release of VEGF from synthtic, biointeractive cell-ingrowth matrices for vascularized tissue growth, *The FASEB Journal*, 2003.
- 4) Lee S et al., Engineering integrin signaling for promoting embryonic stem cell self-renewal in a precisely defined niche, *Biomaterials*, 2009.



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
510-87611	QGel™ REF1001MMP分解可能RGD含有	20mg	25,000
517-87621	QGel™ REF1004MMP分解可能RGD非含有	20mg	25,000
514-87631	QGel™ REF1007MMP分解不可能RGD含有	20mg	25,000
511-87641	QGel™ REF2001MMPバッファ-A	4ml	2,500
518-87651	QGel™ REF4001ディスクキャスター	1セット	2,500

G.O.R.

遺伝子

生理活性

機器・機材

免疫

タンパク質

培養

お知らせ

神経系細胞の培養に



近日発売 N2 サプリメント

本品は神経系細胞の培養に使用される汎用の血清代替品です。初代神経細胞や神経幹細胞の培養に適しています。神経幹細胞はFBSに含まれる成分により分化誘導が引き起こされてしまいます。未分化状態を維持したまま培養するために、本品のような血清代替品が使用されます。

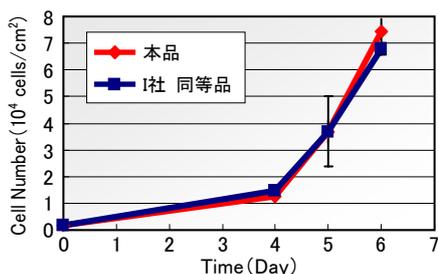
【試験項目】

- ◆無菌試験
- ◆マイコプラズマ試験
- ◆エンドトキシン試験
- ◆pH
- ◆浸透圧
- ◆細胞培養試験

成分	CAS No.	濃度(μg/ml)
インスリン, 組換え体	11061-68-0	500.00
トランスフェリン(ホロ), ヒト由来	11096-37-0	10,000.00
プロゲステロン	57-83-0	0.63
ブトレスシン	333-93-7	1,611.00
亜セレン酸ナトリウム	10102-18-8	0.52

※本品は、D-PBS(-)で調製されています。

ラット海馬由来神経幹細胞の培養



<培地組成>

D-MEM/Ham's F-12 + 2mmol/l L-Glutamine  
+ 1×N2 Supplement + 1×Penicillin-Streptomycin  
+ 25ng/ml bFGF

<播種細胞数>

1,600cells/cm<sup>2</sup> (6,000cells/well, 12 穴プレート)

<培養条件>

37℃, 5% CO<sub>2</sub>

ラット海馬由来神経幹細胞の維持・神経分化・アストロサイト分化

	<p>神経幹細胞 (25ng/ml bFGF)</p> <p>SOX2 : 赤色 DAPI : 青色</p>	<p>神経細胞 (1μmol/l RA+5μmol/l Forskolin)</p> <p>TuJ1 : 赤色 DAPI : 青色</p>	<p>アストロサイト (10% FBS+50ng/ml LIF)</p> <p>GFAP : 赤色 DAPI : 青色</p>	<p>SOX2 : 未分化マーカー TuJ1 : 神経細胞マーカー GFAP : アストロサイトマーカー DAPI : DNAマーカー</p>
--	--	---	---	---

※注意：保存中に濁りが生じることがありますが、使用上差し支えありませんので、そのままご使用下さい。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
141-08941	N2 Supplement with Transferrin (Holo) (×100)	細胞培養用	5ml	18,000

K.U.E.

- 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」、「生活用品」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 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 6203-1788 (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 (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

- 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 Sale Office Tel: 1-617-354-6773
- Wako Chemicals GmbH (Neuss) http://www.wako-chemicals.de  
Tel: 49-2131-311-0

■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](mailto:biowin@wako-chem.co.jp) まで  
URL : <http://www.wako-chem.co.jp>