

# WAKO

# BioWINDOW

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

## CONTENTS

### タンパク質

- DYKDDDDKタグ試薬シリーズ ..... p.2  
 CIL 安定同位体代謝ラベル法によるディファレンシャル・プロテオミクス ... p.4  
 Silicycle社 SiliaBond® HOBt ..... p.6

### 免疫

- LPS(リポポリサッカリド) ..... p.8

### 生理活性

- TRPチャンネル関連試薬 ..... p.9  
 睡眠研究用試薬 ..... p.12  
 Tocris社 VEGFR阻害剤 ..... p.14  
 ペプチド研究所 ASICブロッカー(Acid-Sensing Ion Channel/酸感受性イオンチャンネル) ..... p.16  
 フルマゼニル(Ro15-1788) ..... p.17

### 培養

- ビトロネクチン(20-398aa), ヒト, 組換え体, 溶液 ..... p.18  
 エラスチン, 水溶性, ウシ項韌帯由来 ..... p.18  
 溶液タイプES・iPS細胞研究用低分子化合物 ..... p.19  
 同仁化学 ES/iPS Differentiation Monitoring Kit-Human Endoderm, ES/iPS Differentiation Monitoring Kit-Mouse Endoderm ..... p.20  
 コーニング ウシ胎児血清(Fetal Bovine Serum) ..... p.21  
 Biosera社 ウシ胎児血清(Fetal Bovine Serum) ..... p.21  
 コージンバイオ GIT(ギット)培地 ..... p.21  
 新田ゼラチン beMatrix® ゼラチン ..... p.22

### 抗体・アッセイ

- R&D社 Human Lipocalin-2/NGAL Quantikine ELISA Kit ... p.23  
 USCN社 17-ヒドロキシprogesterone ELISA Kit ..... p.24  
 抗りん酸化 $\alpha$ -シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64) ... p.25

### 遺伝子

- ニッポンジーン GeneAce qPCR Mix $\alpha$ シリーズ ..... p.26  
 Biomatik社 人工遺伝子合成受託サービスキャンペーン ... p.28

### 機器・機材

- DeNovix社 DS-11 NanoPad微量分光光度計 ..... p.29

### 生体試料

- ILSbio社 ヒト生体試料製品 ..... p.30  
 PrecisionMed社 ヒト生体試料(脳神経疾患) ..... p.31  
 Precision Bioservices社 ヒト血液プライマリー細胞 ACCUCELL® PBMC, CBMNCS ..... p.32

### お知らせ

- 新田ゼラチン 組織培養用コラーゲン Cellmatrix® 発売30周年記念キャンペーン ..... p.11  
 学会スケジュール ..... p.18

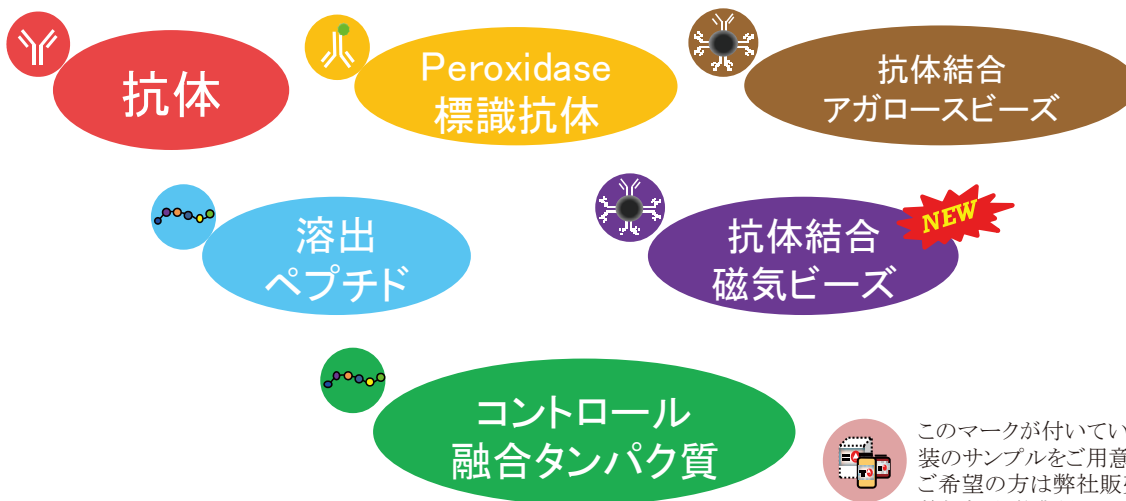
**NEW** **DYKDDDDKタグ試薬シリーズ**

抗 DYKDDDDK タグ抗体磁気ビーズを追加致しました。

- マウス、ラット由来の**Monoclonal Antibody!!**
- マウス由来**Peroxidase**標識**モノクローナル抗体!!**
- アガロース**と**磁気**の2種類のビーズ!!
- 溶出用**ペプチド**!!
- 3種類の**コントロール融合タンパク質**!!

本シリーズは、DYKDDDDKタグを利用した実験に使用できる試薬です。

DYKDDDDKタグ融合タンパク質の精製・検出に役立つ試薬(抗体、Peroxidase標識抗体、抗体結合ビーズ、溶出ペプチド、コントロール融合タンパク質)をラインアップしており、今回新しく追加致しました**抗DYKDDDDKタグ抗体磁気ビーズ(抗体結合磁気ビーズ)**は、磁気を利用してビーズを壁面に集中させることができるため、サンプルロスを抑えた溶液交換ができます。



このマークが付いている製品は、小包装のサンプルをご用意しています。ご希望の方は弊社販売代理店または弊社担当営業員までお問い合わせ下さい。

**NEW!!**



**Anti DYKDDDDK tag Antibody Magnetic Beads**

本品は、DYKDDDDKペプチドを認識するモノクローナル抗体が固定化された磁気ビーズ懸濁液で免疫沈降に最適です。他社製品と同等以上の性能を確認しております。

**【特長】**

- 非特異的な結合が少ない
- DYKDDDDK ペプチドによる競合溶出が可能
- 遠心操作が不要
- サンプルロスを抑えた簡単な溶液交換ができる

**【性能】**

**DYKDDDDK タグ融合タンパク質の回収性能**

タグの位置に依存せずに組換えタンパク質の回収が可能です。

各種DYKDDDDKタグ融合タンパク質を細胞溶解液にそれぞれ添加し免疫沈降後、ウェスタンブロッティングにより抗原回収量を比較しました。

4%SDS サンプルバッファーで溶出して SDS-PAGE 後、ウェスタンブロットを行い Peroxidase 標識抗体(コード No.015-22391)を用いて発光検出しています(図1)。S社、和光それぞれN2で行いました。

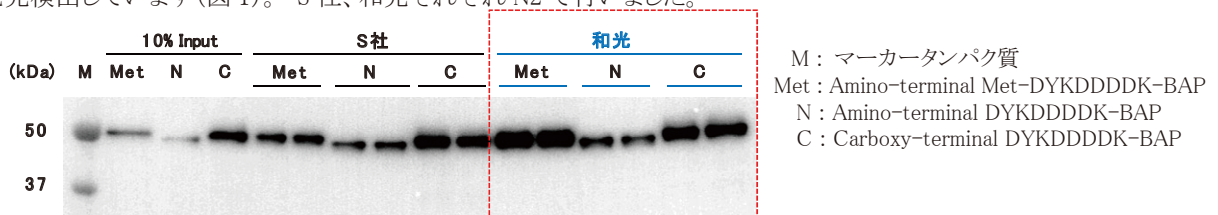


図1. 各種DYKDDDDKタグ融合タンパク質との反応性

■ S社磁気ビーズとの非特異吸着タンパク質の比較

DYKDDDDK タグを含まない細胞溶解液に各磁気ビーズを添加し免疫沈降後、非特異吸着タンパク質を比較検討しました。

非特異バンドが本品では検出されませんでした。

4% SDS サンプルバッファーで溶出して SDS-PAGE 後、銀染色及び抗マウス IgG, Peroxidase 標識抗体を用いてウエスタンブロットティング(WB)で比較しております(図2)。

■ SDS 及び DYKDDDDK ペプチドによる回収性能

DYKDDDDK タグ融合タンパク質を細胞溶解液に添加し、各磁気ビーズを加え吸着後、各種溶出法で回収した抗原量をウエスタンブロットティングで比較しました。

Peroxidase 標識抗体(コード No.015-22391)を用いた発光検出を行いました(図3)。

3 種の方法で抗原溶出が可能です。

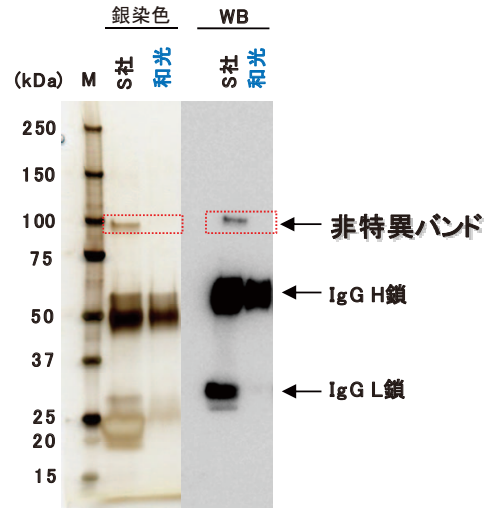


図2. S社磁気ビーズとの非特異吸着の比較

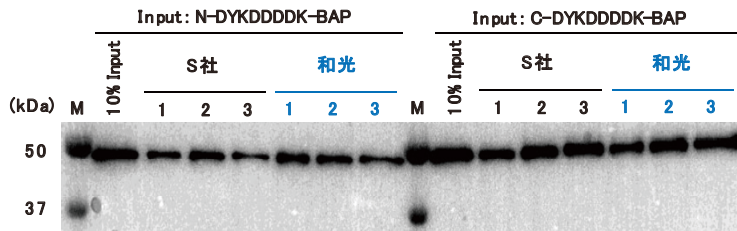


図3. 溶出法による抗原回収性能の比較

M: マーカータンパク質  
Lane1: 2×SDS sample buffer添加後、煮沸  
Lane2: DYKDDDDK peptide (200µg/ml)  
Lane3: 4% SDS solution

NEW!!



200µl

コードNo.	品名	サブクラス	クローンNo.	容量	希望納入価格(円)
017-25151	F <sup>o</sup> Anti DYKDDDDK tag Antibody Magnetic Beads	IgG <sub>2b</sub> mouse	1E6	2.5ml	50,000
013-25153				2.5ml×5	200,000

Buffer 組成 : 50 w/v% glycerol, 0.05 w/v% sodium azide を含む 1×TBS (pH7.4)



1mg

コードNo.	品名	備考	容量	希望納入価格(円)
044-30951	F <sup>o</sup> DYKDDDDK Peptide	凍結乾燥品含量 (HPLC) ≥95%	5mg	18,000
040-30953			25mg	80,000



20µl

コードNo.	品名	サブクラス	クローンNo.	適用	容量	希望納入価格(円)
018-22381	F <sup>o</sup> Anti DYKDDDDK tag, Monoclonal Antibody	IgG <sub>2b</sub> mouse	1E6	WB, IP, FCM, ChIP	200µg	24,000
014-22383					1mg	48,000
012-22384					5mg	77,000
018-23621	F <sup>o</sup> Anti DYKDDDDK tag, Monoclonal Antibody (6F7), Rat	IgG <sub>1</sub> rat	6F7	WB, IP, IHC, FCM, ELISA	200µg	40,000
012-23624					1mg	照会



20µl

コードNo.	品名	サブクラス	クローンNo.	適用	容量	希望納入価格(円)
015-22391	F <sup>o</sup> Anti DYKDDDDK tag, Monoclonal Antibody, Peroxidase Conjugated	IgG <sub>2b</sub> mouse	1E6	WB	200µl	45,000
019-22394					1ml	95,000

K.OZ.

タンパク質

免疫

生理活性

培養

抗体・アッセイ

遺伝子

機器・機材

生体試料

お知らせ



# 安定同位体代謝ラベル法による ディファレンシャル・プロテオミクス

九州大学 生体防御医学研究所 附属トランスオミクス医学研究センター  
准教授 松本 雅記

安定同位体標識アミノ酸を用いた *in vivo* 標識法によるタンパク質の網羅的定量法は、培養細胞内のタンパク質を代謝的にラベルするため手技的に簡便で、比較すべき試料を混合した後にタンパク質の生化学的分離操作(カラムクロマトグラフィーやオルガネラ分画など)を行えます。分離過程における誤差が生じることなく信頼性が高いタンパク質の変動解析が行えます。

## ■ 準備

### 1. 安定同位体標識

- 培養細胞
- Lys/Arg欠損培地  
ダルベッコ改変イーグル最小培地 (DMEM) 及びRPMI1640培地からリジン及びアルギニンを欠損させた培地がSILAC専用培地として、Cambridge Isotope Laboratory (CIL社)より入手可能。
- 安定同位体標識アミノ酸  
安定同位体標識リジン ( $^{13}\text{C}_6$ -Lysine)  
安定同位体標識アルギニン ( $^{13}\text{C}_6$ -Arginine)  
対照細胞用としてリジン (Lysine)、及びアルギニン (Arginine)
- 透析済みウシ胎仔血清  
通常の培養では培地に10%程度のウシ胎仔血清を添加するが、血清中のアミノ酸が安定同位体標識を阻害するためスペクトルが不均一になり定量を妨げるため、アミノ酸を除去するために血清をPBSに対して透析を行い、ろ過にて滅菌後使用する。

### 2. 質量分析計による解析

- 微量液体クロマトグラフィー
- ESI-タンデム質量分析計
- MALDI-TOF型質量分析計
- タンパク質同定システム

## ■ プロトコル

### 1. 細胞の標識及び試料の調製

- 1) Lys/Arg欠損培地に透析済みウシ胎仔血清を添加した培養液を作製し二分する。二分した培地に各々安定同位体標識及び通常Lys/Argを添加する(200倍濃縮液/PBSを添加する)。
- 2) 細胞を上述した培地中で6日程度培養する。  
**【ポイント】** 透析済み血清の使用によって増殖の遅延や細胞死が誘導される場合は、未透析の血清を少量(0.5~2%程度)添加して様子を見る。血清のロットなどで異なるので、ラベル効率のチェックを必ず行う。
- 3) 少量の細胞を回収し安定同位体ラベルの導入効率を確認する(SDS-PAGEによってタンパク質を分離し、適当なバンドを切り出してゲル内消化後、MALDI-TOF MSで測定)。通常、4~6日程度の培養でほぼ完全に安定同位体に入れ替わる。  
**【メモ】** 細胞が4回分裂するとラベルされていないタンパク質は1/16になり定量への影響は無視できる。
- 4) どちらかを対照として、もう一方に処理(例えば薬物処理など)を行う。これらの細胞(あるいは細胞抽出液)を混合後、タンパク質の抽出及び精製を行う。
- 5) 得られたタンパク質を酵素消化によってペプチド断片にする。例えば、SDS-PAGEにてタンパク質を分離後、ゲルを20~30スライスに切断してゲル内消化を行う(ゲル内消化のプロトコルは他著を参考)。



### 2. 質量分析計による解析

- 1) 得られたペプチド試料をオンラインLC-ESI-MS/MSに導入、自動MS/MS取得モードにて測定。
- 2) 得られたMS/MSスペクトルを用いて定量及びデータベース検索を行う。検索条件に $^{13}\text{C}_6$ -Lys 及び $^{13}\text{C}_6$ -Argの情報を追加する必要がある。  
**【メモ】** MaxQuantやSILAC定量機能を実装したソフトウェアを利用して定量を行うことができる。








今ならお得!!

## 期間限定お試しキャンペーン 2013年12月1日～2014年3月31日

### 【SILACキット価格表】

SILAC法に最適なアミノ酸スターター・セット			
*印のスターター・セットなら、さらにお得です。単品でも通常価格よりお求めやすくなっております。			
メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
SLC-SET-1*	L-LYSINE : 2HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99%)	0.05g	86,000
	L-ARGININE : HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99%)	0.05g	
CLM-2247-H-0.05	L-LYSINE : 2HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99%)	0.05g	122,000
CLM-2265-H-0.05	L-ARGININE : HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99%)	0.05g	107,400
SLC-SET-2*	L-LYSINE : 2HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99%)	0.05g	75,000
	L-ARGININE : HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99% ; U- <sup>15</sup> N <sub>4</sub> , 97-99%)	0.05g	
CLM-2247-H-0.05	L-LYSINE : 2HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99%)	0.05g	122,000
CNLM-539-H-0.05	L-ARGININE : HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99% ; U- <sup>15</sup> N <sub>4</sub> , 97-99%)	0.05g	141,000
SLC-SET-3*	L-LYSINE : 2HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99% ; U- <sup>15</sup> N <sub>2</sub> , 97-99%)	0.05g	55,000
	L-ARGININE : HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99% ; U- <sup>15</sup> N <sub>4</sub> , 97-99%)	0.05g	
CNLM-291-H-0.05	L-LYSINE : 2HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99% ; U- <sup>15</sup> N <sub>2</sub> , 97-99%)	0.05g	62,000
CNLM-539-H-0.05	L-ARGININE : HCl(U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99% ; U- <sup>15</sup> N <sub>4</sub> , 97-99%)	0.05g	141,000
DMEM-500	 DMEM Media for SILAC (DMEM minus L-Lysine and L-Arginine)	500ml	8,000
RPMI-500	 RPMI 1640 Media for SILAC (RPMI 1640 minus L-Lysine and L-Arginine)	500ml	8,000

Biomolecular NMR				
コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
574-69731	CLM-1396-1	D-GLUCOSE (U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 99%)	1g	15,000
—	CLM-1396-5		5g	75,000
570-69733	CLM-1396-10		10g	150,000
571-69501	NLM-467-1	AMMONIUM CHLORIDE ( <sup>15</sup> N, 99%)	1g	3,000
573-69505	NLM-467-5		5g	15,000
—	NLM-467-10		10g	30,000
—	DLM-4-1L	DEUTERIUM OXIDE (D, 99.8%)	1L	51,000

ペプチド合成用アミノ酸				
コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	CNLM-4355-0.1	 L-ALANINE-N-FMOC (U- <sup>13</sup> C <sub>3</sub> , 97-99%; <sup>15</sup> N, 97-99%)	0.1g	29,000
—	CNLM-4357-0.1	 GLYCINE-N-FMOC (U- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> , 97-99%; <sup>15</sup> N, 97-99%)	0.1g	29,000
—	CNLM-4345-0.1	 L-LEUCINE-N-FMOC (U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99%; <sup>15</sup> N, 97-99%)	0.1g	34,000
—	CNLM-4362-0.1	 L-PHENYLALANINE-N-FMOC (U- <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 97-99%; <sup>15</sup> N, 97-99%)	0.1g	59,000
—	CNLM-4347-0.1	 L-PROLINE-N-FMOC (U- <sup>13</sup> C <sub>5</sub> , 97-99%; <sup>15</sup> N, 97-99%)	0.1g	69,000
526-75161	CNLM-4348-0.1	 L-VALINE-N-FMOC (U- <sup>13</sup> C <sub>5</sub> , 97-99%; <sup>15</sup> N, 97-99%)	0.1g	29,000
—	CNLM-4346-0.1	 L-ISOLEUCINE-N-FMOC (U- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 97-99%; <sup>15</sup> N, 97-99%)	0.1g	83,000

※SILAC法:

Stable Isotope Labeling using Amino Acids in Cell Culture、複雑なタンパク質サンプル中のタンパク質の同定と発現量の比較定量を可能とする手法。

U.T.

タンパク質

免疫

生理活性

培養

抗体・アッセイ

遺伝子

機器・機材

生体試料

お知らせ

## ペプチド合成に

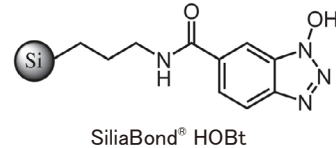
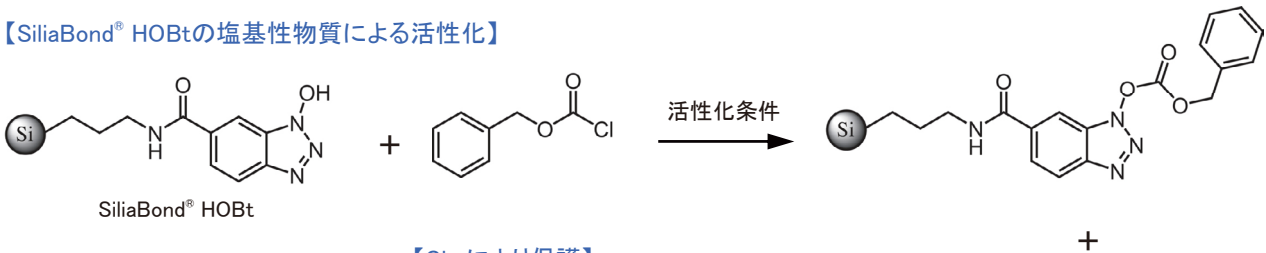
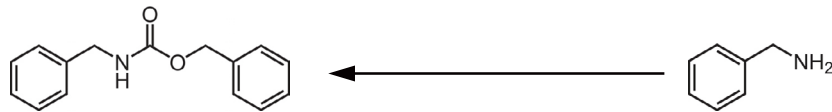
**SiliaBond<sup>®</sup> HOBt**

1-ヒドロキシベンゾトリアゾール(HOBt)は、ペプチド合成におけるアミドカップリング反応試薬として常用されています。HOBtを用いることで、収量が上がり、アミノ酸のラセミ化が低減するメリットがあります。

SiliCycle社のSiliaBond<sup>®</sup> HOBtは、HOBtにシリカゲルを結合させた製品です。シリカゲルが結合しているため、無水HOBtの発熱分解を抑制することができます。またSiliaBond<sup>®</sup> HOBtは、N,N-ジイソプロピルエチルアミンのような塩基性物質を用いた通常の実験条件で容易に活性化します。さらにシリカゲルに結合されているので、再利用が可能です。

**【特長】**

- 反応操作が容易
- ろ過のみの精製が可能
- 爆発性がない
- 再利用が可能

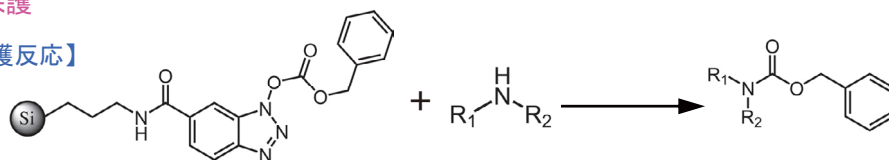
**【反応例】****■ カルバミン酸ベンジル(Cbz)によるアミノ基の保護を指標とする、SiliaBond<sup>®</sup> HOBtの活性化条件の検討****【SiliaBond<sup>®</sup> HOBtの塩基性物質による活性化】****【Cbzにより保護】****【活性化の至適条件】**

反 応	活性化条件	塩基性物質	Cbz変換率(%)
1	クロロギ酸ベンジル ジクロロメタン、室温 4当量 1時間	無し	16
2	クロロギ酸ベンジル ジクロロメタン、室温 4当量 1時間	トリエチルアミン 4当量	44
3	クロロギ酸ベンジル ジクロロメタン、室温 4当量 1時間	ピリジン 4当量	53
4	クロロギ酸ベンジル ジクロロメタン、室温 4当量 1時間	N,N-ジイソプロピルエチルアミン 4当量	96
5	クロロギ酸ベンジル ジクロロメタン、室温 SiliaBond <sup>®</sup> HOBt再利用(3度目) 4当量 1時間	N,N-ジイソプロピルエチルアミン 4当量	95
6	クロロギ酸ベンジル ジクロロメタン、室温 4当量 1時間	N,N-ジイソプロピルエチルアミン 1当量	93
7	クロロギ酸ベンジル ジクロロメタン、室温 4当量 1時間	N,N-ジイソプロピルエチルアミン 2当量	95
8	クロロギ酸ベンジル マイクロ波加熱装置 100W, 50℃ 4当量 10分	無し	84

変換率はGC-MSIによって単離された物質から算出した

SiliaBond® HOBt によるアミノ基の保護

【SiliaBond® HOBtによるアミノ基の保護反応】



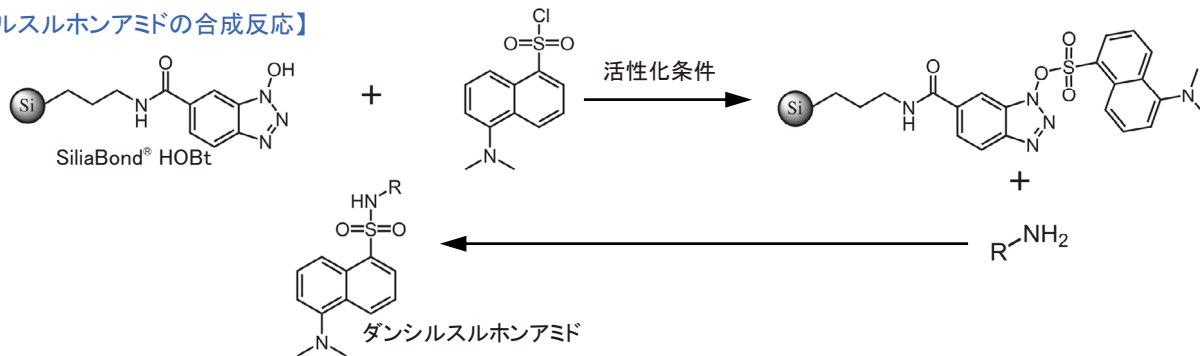
【様々なアミノ基の保護例】

反応	アミン	保護されたアミン	Cbz保護率(%)
1			98(4時間)
2			94(4時間) 96(16時間)
3			81(16時間)
4			93(4時間) 98(16時間)
5			99(4時間)
6			98(4時間)
7			63(4時間)
8			93(16時間)
9			53(16時間)

保護率はGC-MSIによって単離された物質から算出した

SiliaBond® HOBt によるダンシルスルホンアミドの合成

【ダンシルスルホンアミドの合成反応】



【ダンシルスルホンアミドの合成例】

反応	アミン	アミン変換率(%)	反応	アミン	アミン変換率(%)
1		97	4		99
2		99	5		99
3		74	6		99

アミン変換率はGC-MSIによって算出した

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
510-91401	R70730B	SiliaBond® HOBt	5g	21,300
516-91403			10g	33,200
518-91402			25g	65,000

U.T.

自然免疫研究、生体防御機能研究に！


























## LPS(リポポリサッカリド)

LPS(リポポリサッカリド、リポポリサッカライド、リポ多糖、内毒素)はグラム陰性菌の外膜に存在している成分です。様々な生物活性発現や細胞間コミュニケーションに大きな役割を果たしており、LPSを用いた自然免疫研究、生体防御機能の研究が盛んに行われています。

この度、百日咳菌のLPSが追加になりました。百日咳菌のLPSは、大腸菌のLPSとは異なりO抗原を持ちません。LAL活性、マイトジェン活性、発熱、マクロファージ活性化、TNF誘導など多様な生物活性を示すことが報告されています。

### <LPSの受託生産>

弊社では、下記に記載のないグラム陰性菌からのLPSの抽出・精製の受託生産を行っております。グラム陰性菌の入手や菌体培養からの受託も可能です。ご希望の方は、弊社販売代理店または弊社営業員までお問い合わせ下さい。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
<b>Berdetella pertussis Tohama 超遠心品</b>				
NEW 126-06331	 Lipopolysaccharide, from <i>B. pertussis</i> Tohama	細胞生物学用	2mg	照会
<b>Sallmonella 超遠心品</b>				
126-05971	 Lipopolysaccharide, from <i>S. typhimurium</i>	細胞生物学用	5mg	22,000
124-05651	 Lipopolysaccharide, from <i>S. minnesota</i> 1114	細胞生物学用	5mg	18,000
121-05661	 Lipopolysaccharide, from <i>S. minnesota</i> R595	細胞生物学用	5mg	18,000
<b>Psedomonas aeruginosa 超遠心品</b>				
129-05961	 Lipopolysaccharide, from <i>P. aeruginosa</i> PA01	細胞生物学用	5mg	22,000
<b>Escherichia coli フェノール抽出品</b>				
120-05131	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O26	細胞生物学用	25mg	14,000
127-05141	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O55	細胞生物学用	25mg	14,000
125-05201	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O111	細胞生物学用	25mg	14,000
124-05151	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O127	細胞生物学用	25mg	14,000
<b>Escherichia coli 超遠心品</b>				
121-05161	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O26	細胞生物学用	5mg	17,000
128-05171	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O55	細胞生物学用	5mg	17,000
126-05471	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O103	細胞生物学用	5mg	17,000
125-05181	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O111	細胞生物学用	5mg	17,000
NEW 124-06251	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O113	細胞生物学用	5mg	28,000
122-05191	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O127	細胞生物学用	5mg	17,000
NEW 121-06261	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O150	細胞生物学用	5mg	28,000
129-05461	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O157	細胞生物学用	5mg	17,000
222-01901	 Lipopolysaccharide, from <i>E. coli</i> O86a	細胞生物学用	5mg	20,000
<b>Campylobacter jejuni フェノール抽出品</b>				
128-05671	 Lipopolysaccharide, from <i>C. jejuni</i> Penner O:19	細胞生物学用	5mg	17,000
<b>Proteus フェノール抽出品</b>				
124-05271	 Lipopolysaccharide, from <i>P. vulgaris</i> OX2	細胞生物学用	25mg	15,000
121-05281	 Lipopolysaccharide, from <i>P. vulgaris</i> OX19	細胞生物学用	25mg	15,000
128-05291	 Lipopolysaccharide, from <i>P. mirabilis</i> OXK	細胞生物学用	25mg	15,000
<b>Helicobacter pylori 超遠心品</b>				
229-01911	 Lipopolysaccharide, from <i>H. pylori</i> GU2	細胞生物学用	2mg	30,000
120-05871	 Lipopolysaccharide, from <i>H. pylori</i> CA2	細胞生物学用	2mg	30,000
<b>Porphyromonas gingivalis 超遠心品</b>				
120-06351	 Lipopolysaccharide, from <i>P. gingivalis</i> ATCC 33277	—	2mg	照会

K.O.



# TRPチャネル関連試薬

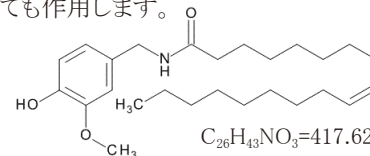
## TRPV1チャネル

TRPV1 (Transient Receptor Potential Vanilloid 1) は、カプサイシンの受容体としてクローニングされた TRP チャネルの一つで、痛み受容体として機能しており、カプサイシンの他、熱やプロトンによって活性化されます。

### <アゴニスト>

■ **オルバニル** オルバニルは、強力なTRPV1のアゴニストです。また、CB1のアゴニストとしても作用します。

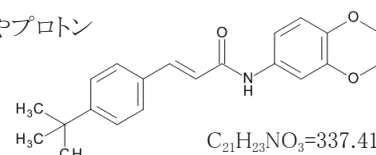
- ◆ 外観：白色～うすい黄色、結晶性粉末～粉末
- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ エタノール溶状：試験適合
- ◆ CAS No.58493-49-5



### <アンタゴニスト>

■ **AMG9810** AMG9810は、TRPV1アンタゴニストの一つであり、カプサイシンの他、熱やプロトンによるTRPV1の活性化を阻害します。

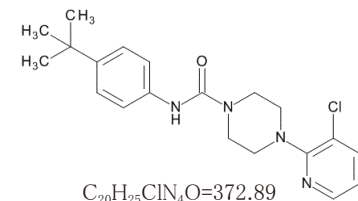
- ◆ 外観：白色～褐色、結晶～粉末
- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ エタノール溶状：試験適合
- ◆ CAS No.545395-94-6



■ **BCTC**

BCTCは、TRPV1アンタゴニストの一つであり、カプサイシン及びプロトンによるTRPV1の活性化を阻害します。

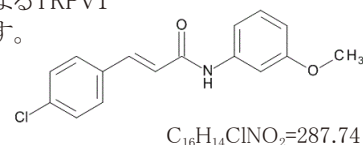
- ◆ 外観：白色～うすい褐色、結晶性粉末～粉末
- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ エタノール溶状：試験適合
- ◆ CAS No.393514-24-4



■ **SB-366791**

SB-366791は、TRPV1アンタゴニストの一つであり、カプサイシン及び熱によるTRPV1の活性を阻害します。プロトンによる活性化阻害をしないとの報告があります。

- ◆ 外観：白色～うすい褐色、結晶～粉末
- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ エタノール溶状：試験適合
- ◆ CAS No.472981-92-3



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
<b>NEW</b> 154-03231	F <sup>o</sup> Olvanil	細胞生物学用	10mg	12,000
150-03233			50mg	48,000
<b>NEW</b> 015-25071	AMG9810	細胞生物学用	10mg	12,000
011-25073			50mg	48,000
<b>NEW</b> 027-18241	F <sup>o</sup> BCTC	細胞生物学用	10mg	12,000
023-18243			50mg	48,000
<b>NEW</b> 193-17431	F <sup>o</sup> SB-366791	細胞生物学用	10mg	12,000
199-17433			50mg	48,000

### 【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	規格/メーカー	容量	希望納入価格(円)
<b>TRPV1アゴニスト</b>					
550-88771	1339/5	F <sup>o</sup> Anandamide	Tocris	5mg	20,000
—	1339/25			25mg	76,000
013-24911	—	F <sup>o</sup> 2-APB	細胞生物学用	100mg	6,000
019-24913	—			500mg	24,000
—	1354/5	F <sup>o</sup> Arvanil	Tocris	5mg	20,000
—	1354/25			25mg	63,000
034-11351	—	Capsaicin	和光一級	100mg	2,600
030-11353	—			1g	6,600
—	1568/5	F <sup>o</sup> NADA	Tocris	5mg	31,000
—	1568/25			25mg	124,000
510-23491	1641/5	F <sup>o</sup> OLDA	Tocris	5mg	31,000
—	1641/25			25mg	124,000
—	1466/1	F <sup>o</sup> PPAHV	Tocris	1mg	40,000

コードNo.	メーカーコード	品名	規格/メーカー	容量	希望納入価格(円)
<b>TRPV1アンタゴニスト</b>					
524-45051	1116/10	F <sup>o</sup> AM404	Tocris	10mg	25,000
520-45053	1116/50			50mg	100,000
—	2836/10	F <sup>o</sup> Arachidonyl serotonin	Tocris	10mg	28,000
037-23171	—	F <sup>o</sup> Capsazepine	細胞生物学用	10mg	22,000
033-23173				50mg	88,000
585-82521	1362/1	F <sup>o</sup> Iodoresiniferatoxin	Tocris	1mg	107,000
—	3361/10	R <sup>o</sup> JNJ17203212	Tocris	10mg	46,000
—	3361/50			50mg	206,000
184-00331	—	Ruthenium Red	和光特級	100mg	5,500
180-00333				1g	22,500
514-90343	3265/10	SB452533	Tocris	10mg	41,000
518-90341	3265/50	*ライセンス保持者との契約により販売量の制限がございます。 1ユーザーあたり500mg/年以上購入はできません。		50mg	190,000

<b>TRPV1抗体</b>					
300-08991	KM018	F <sup>o</sup> Anti Rat TRPV1(VR-1) Polyclonal Antibody	(株)トランスジェニック	5μg	49,000
301-31871	KM112	F <sup>o</sup> Anti Rat phospho TRPV1(VR-1) Polyclonal Antibody	(株)トランスジェニック	25μg	49,000

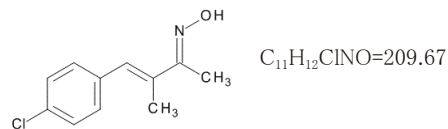
※Tocris社の製品は、製造バッチによって水和の程度や塩が変更される場合がございます。正式な分子量・分子式は現品パイアルのラベルと添付データシートをご確認ください。

**TRPA1チャネル**

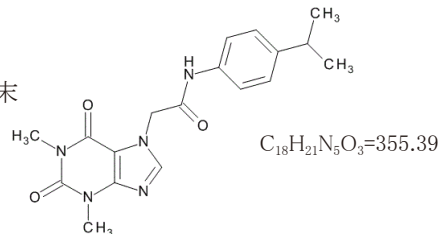
TRPA1 (Transient Receptor Potential Ankyrin 1) は、痛みの伝達にかかわっており、また呼吸制御に関わるという報告もされています。

**<アンタゴニスト>**

- **AP18** AP18は、TRPA1選択的な阻害剤です。
  - ◆ 外観：白色～わずかにうすい褐色、結晶～粉末
  - ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
  - ◆ エタノール溶状：試験適合
  - ◆ CAS No.55224-94-7



- **HC-030031** HC-030031は、TRPA1選択的な阻害剤です。
  - ◆ 外観：白色～ほとんど白色、結晶性粉末～粉末
  - ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
  - ◆ DMSO溶状：試験適合
  - ◆ CAS No.349085-38-7



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
014-25161	R <sup>o</sup> AP18	細胞生物学用	10mg	照会
010-25163			50mg	照会
086-09961	HC-030031	細胞生物学用	10mg	11,000
082-09963			50mg	44,000

**【関連製品】**

コードNo.	メーカーコード	品名	規格/メーカー	容量	希望納入価格(円)
<b>TRPA1アゴニスト</b>					
016-01463	—	Allyl Isothiocyanate	和光特級	25ml	2,400
010-01466				500ml	13,000
031-03453	—	Cinnamaldehyde	和光特級	25ml	1,700
035-03456				500ml	7,900
—	3197/10	F <sup>o</sup> Polygodial	Tocris	10mg	43,000
—	3197/50			50mg	190,000

<b>TRPA1アンタゴニスト</b>					
—	3938/10	TCS5861528	Tocris	10mg	43,000
—	3938/50			50mg	190,000

<b>TRPA1抗体</b>					
302-33621	KM120	F <sup>o</sup> Anti Mouse TRPA1 Polyclonal Antibody	(株)トランスジェニック	50μg	49,000

※Tocris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。正式な分子量・分子式は現品パイアルのラベルと添付データシートをご確認ください。

**TRPV4チャネル**

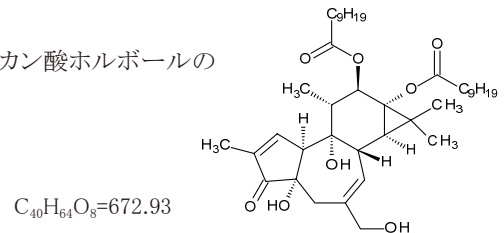
TRPV4(Transient Receptor Potential Vanilloid 4)は、低浸透圧で活性化される浸透圧感受性受容体として発見され、浸透圧感受性のほかに温度感受性も示します。TRPV4 が皮膚のバリア機能に関与していることが報告されています。

**<アゴニスト>**

**12,13-ジデカン酸 4α-ホルボール【4α-PDD】**

4α-PDDは、TRPV4のアクチベーターとして作用します。また、12,13-ジデカン酸ホルボールのネガティブコントロールとして用いられます。

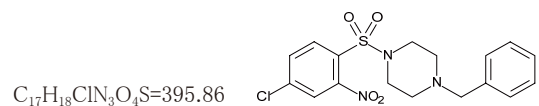
- ◆外観：無色～ほとんど無色、ペーストまたは薄膜
- ◆含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆エタノール溶状：試験適合
- ◆CAS No. 27536-56-7



**RN-1747**

RN-1747は、TRPV4選択的なアゴニストです。また、TRPM8に対してアンタゴニストとして作用します。

- ◆外観：白色～黄赤色、結晶～粉末
- ◆含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆DMSO溶状：試験適合
- ◆CAS No. 1024448-59-6



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 166-26311	☞ 4α-Phorbol 12,13-Didecanoate	細胞生物学用	1mg	照会
162-26313			5mg	照会
NEW 183-02981	☞ RN-1747	細胞生物学用	10mg	照会
189-02983			50mg	照会

**【関連製品】**

コードNo.	メーカーコード	品名	メーカー	容量	希望納入価格(円)
<b>TRPV4アンタゴニスト</b>					
513-96011	4100/10	☞ HC067047	Tocris	10mg	54,000
—	4100/50			50mg	225,000
518-91941	3746/10	☞ RN1734	Tocris	10mg	36,000
—	3746/50			50mg	140,000
<b>TRPV4抗体</b>					
305-33611	KM119	☞ Anti Mouse TRPV4 Polyclonal Antibody	(株)トランスジェニック	25μg	49,000

※Tocris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。正式な分子量・分子式は現品バイアルのラベルと添付データシートをご確認下さい。

K.O.



**組織培養用コラーゲン Cellmatrix® 発売30周年記念キャンペーン**

コラーゲン・ゲル培養とコラーゲン・コート培養をお試しいただける  
お試しセットを先着 100 名様に無料でご提供！！

2014年3月31日まで

さらに…

**Wキャンペーン**

お試しセットに添付されているアンケートにお答えいただいた方には、  
QUOカード1000円分プレゼント！！(アンケート返送期限：2014年8月31日まで)

**【お試しセット内容】**

- ▶ Cellmatrix® Type I-A ……………20ml×1本
- ▶ Cellmatrix® Type I-P ……………5ml×1本
- ▶ Cellmatrix® Type I-C ……………5ml×1本
- ▶ 10倍濃縮 ハム F-12 培養液 ……4ml×1本
- ▶ 再構成用緩衝液 ……………4ml×1本

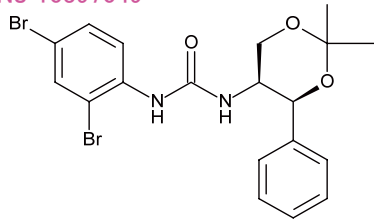
※お試しセット品の有効期限は、製造後4ヶ月です。

製品内容、キャンペーン詳細は、弊社または弊社販売代理店までお問い合わせ下さい。

## 睡眠研究用試薬

睡眠研究に関連する受容体をターゲットにしたリガンド(アゴニスト・アンタゴニスト・モジュレーター)などを取り揃えております。是非ご活用下さい。

### NEW ■ JNJ 10397049



強力なOX<sub>2</sub>受容体(OX<sub>2</sub>R)に選択的なアンタゴニストです。pKi=8.3 (OX<sub>2</sub>R), 5.5 (OX<sub>1</sub>R)。OX<sub>1</sub>Rと比べて600倍以上の選択性があります。ラット脳においてOX<sub>2</sub>Rの高い受容体占拠率を示し、睡眠促進効果が認められています。

- ◆ 含量(HPLC) : 98.0%以上
- ◆ 溶状 : アセトニトリルに可溶
- ◆ CAS No.708275-58-5
- ◆ C<sub>19</sub>H<sub>20</sub>Br<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = 484.18

### ■ オレキシン受容体リガンド

#### <アゴニスト>






コードNo.	メーカーコード	品名/薬理作用	CAS No.	規格/メーカー	容量	希望納入価格(円)
159-03161	—	<b>☞ Orexin A (Human)</b> 視床下部外側野の一部の神経細胞から産生される神経ペプチド。オレキシン(Orexin)受容体に対する内因性アゴニストであり、OX <sub>1</sub> R, OX <sub>2</sub> Rの両方のオレキシン受容体に親和性を示す。薬理作用として睡眠・覚醒や摂食行動への関与が報告されている。最近ではナルコレプシーの病理に深く関わっていることが明らかになっている。	205640-90-0	細胞生物学用	0.1mg	20,000
156-03171	—	<b>☞ Orexin B (Human)</b> オレキシン(Orexin)受容体に対する内因性アゴニスト。	205640-91-1	細胞生物学用	0.1mg	14,500
153-03181	—	<b>☞ Orexin B (Rat, Mouse)</b> オレキシン(Orexin)受容体に対する内因性アゴニスト。	202801-92-1	細胞生物学用	0.1mg	14,500
013-24771	—	<b>☞ [Ala<sup>11</sup>,D-Leu<sup>15</sup>]-Orexin B</b> オレキシン2受容体(OX <sub>2</sub> R)の選択的アゴニスト。OX <sub>1</sub> Rと比べて約400倍の選択性がある。EC <sub>50</sub> =0.13nM(OX <sub>2</sub> R), 52nM(OX <sub>1</sub> R)	532932-99-3	細胞生物学用	1mg	53,000
194-17221	—	<b>☞ SB-668875</b> オレキシン2受容体(OX <sub>2</sub> R)の選択的なペプチド性アゴニスト。	274252-40-3	細胞生物学用	1mg	65,000

#### <アンタゴニスト>





104-00171	—				10mg	25,000
<b>NEW</b> 100-00173	—	<b>☞ JNJ 10397049</b>	708275-58-5	細胞生物学用	50mg	99,000
108-00174	—				250mg	370,000
585-82244	1960/1	<b>SB 334867</b> 選択的な非ペプチド性OX <sub>1</sub> Rのアンタゴニスト。pKb=7.2 (Human OX <sub>1</sub> ), <5 (Human OX <sub>2</sub> )。全身投与後( <i>in vivo</i> )、Orexin-Aによって誘導されるグルーミングや摂食を阻害する。(Sold for research purposes under agreement from GlaxoSmithKline)	249889-64-3	Tocris	1mg	25,000
581-82241	1960/10				10mg	54,000
587-82243	1960/50				50mg	252,000
196-17421	—	<b>☞ SB-408124</b> OX <sub>1</sub> Rに対する非ペプチド性の選択的アンタゴニスト。OX <sub>1</sub> R及びOX <sub>2</sub> Rに対するKb値はそれぞれ27.2nM, 1,405nMである。	288150-92-5	細胞生物学用	5mg	11,000
192-17423	—				25mg	39,000
516-76461	3371/10	<b>☞ TCS OX2 29</b> 強力なOX <sub>2</sub> Rのアンタゴニスト。IC <sub>50</sub> =40nM。OX <sub>1</sub> と比べて約250倍の選択性を示す。	372523-75-6	Tocris	10mg	57,000
512-76463	3371/50				50mg	242,000
513-96491	3818/10	<b>TCS 1102</b> 強力なオレキシン受容体デュアルアンタゴニスト。Ki=0.2nM(OX <sub>2</sub> R), 3nM(OX <sub>1</sub> R)	916141-36-1	Tocris	10mg	43,000
—	3818/50	(Manufactured and sold under license from Merck&Co., Inc)			50mg	190,000

## ■メラトニン受容体リガンド


## ＜アゴニスト＞

コードNo.	メーカーコード	品名/薬理作用	CAS No.	規格/メーカー	容量	希望納入価格(円)
139-17111	—	 Melatonin メラトニン受容体MT <sub>1</sub> 及びMT <sub>2</sub> のアゴニスト。松果体から分泌され睡眠を司る化学物質である。免疫調節活性や <i>in vivo</i> において強力な抗酸化作用も示す。	73-31-4	生化学用	250mg	3,200
135-17113					1g	8,000
133-17114					5g	24,000
502-37701	0737/10	 2-Iodomelatonin 強力なメラトニン受容体アゴニスト。pK <sub>i</sub> =10.55(MT <sub>1</sub> ), 9.87(MT <sub>2</sub> )。	93515-00-5	Tocris	10mg	18,000
508-37703	0737/50				50mg	65,000
502-37681	0680/10	 2-Phenylmelatonin 強力なメラトニン受容体アゴニスト。メラトニンよりも高い親和性、強い作用を示す。MT <sub>1</sub> , MT <sub>2</sub> トランスフェクト細胞におけるGタンパク活性作用のEC <sub>50</sub> 値=65pM(MT <sub>1</sub> ), 58pM(MT <sub>2</sub> )。	151889-03-1	Tocris	10mg	36,000
—	0680/50				50mg	130,000
—	0443/10	 6-Chloromelatonin 強力なメラトニン受容体アゴニスト。pK <sub>i</sub> =9.10(MT <sub>1</sub> ), 9.77(MT <sub>2</sub> )。ハムスターの脳膜・ニワトリの網膜への結合において、メラトニンよりも高い親和性を示す。	63762-74-3	Tocris	10mg	25,000
—	0443/50				50mg	94,000
511-59931	1035/10	 8-M-PDOT メラトニン受容体アゴニスト。MT <sub>1</sub> と比べて、MT <sub>2</sub> へ20倍以上の選択性を示す。	134865-70-6	Tocris	10mg	40,000
—	1035/50				50mg	158,000



## ＜アンタゴニスト＞

500-38461	1218/10	 DH97 MT <sub>2</sub> 受容体選択的アンタゴニスト。pK <sub>i</sub> =8.03。MT <sub>1</sub> , GPR50と比べて、それぞれ89倍以上、229倍以上の選択性を示す。	—	Tocris	10mg	40,000
—	1218/50				50mg	158,000
120-06231	—	 Luzindole メラトニン受容体の競合的アンタゴニスト。	117946-91-5	細胞生物学用	5mg	10,500
126-06233					25mg	40,000
514-59921	0357/10	 N-Acetyltryptamine MT <sub>1</sub> /MT <sub>2</sub> に対する部分アゴニスト、またMT <sub>3</sub> に対するアンタゴニストでもある。	1016-47-3	Tocris	10mg	33,000
—	0357/50				50mg	130,000
509-38311	1034/10	 4-P-PDOT【別名：AH024】 MT <sub>2</sub> 受容体選択的アンタゴニスト。MT <sub>1</sub> と比べて300倍以上の選択性を示す。	134865-74-0	Tocris	10mg	40,000
—	1034/50				50mg	158,000


## ＜その他＞

508-37781	0896/10	 GR 135531【別名：5-MCA-NAT】 高親和性のMT <sub>3</sub> 受容体リガンド。MT <sub>1</sub> , MT <sub>2</sub> に対する親和性は低く、効果は示さない。	190277-13-5	Tocris	10mg	40,000
504-37783	0896/50				50mg	178,000



■GABA<sub>A</sub>受容体リガンド

—	3597/10	 Indiplon【別名：NBI 34060】 強力なGABA <sub>A</sub> 受容体ポジティブアロステリックモジュレーター。ベンゾジアゼピンサイトに作用する。Ki=1.2nM(ラット前頭葉), 1.7nM(ラット小脳)	325715-02-4	Tocris	10mg	40,000
—	3597/50				50mg	158,000
—	0807/50	 THIP hydrochloride【別名：Gaboxadol】 全身活性のあるGABA <sub>A</sub> 受容体アゴニストかつGABA <sub>C</sub> 受容体アンタゴニスト。	64603-91-4	Tocris	50mg	40,000



■ヒスタミンH<sub>1</sub>受容体リガンド

043-32001	—	 Doxepin Hydrochloride (mixture of isomers) H <sub>1</sub> ヒスタミン受容体の強力なアンタゴニスト。また三環系抗うつ作用物質のひとつである。セロトニン及びノルアドレナリンの再取り込み阻害作用を示す。	1229-29-4	薬理研究用	1g	7,500
049-32003					5g	30,000

■セロトニン5-HT<sub>2A</sub>受容体リガンド

050-08741	—	 Eplivanserin Hemifumarate セロトニン5-HT <sub>2A</sub> 受容体のアンタゴニスト。5-HT <sub>2C</sub> 受容体へも弱いアンタゴニスト作用を持つ。	130580-02-8	細胞生物学用	5mg	14,500
056-08743					25mg	53,000
221-02191	—	 Volinanserin セロトニン5-HT <sub>2A</sub> 受容体の選択的アンタゴニスト。	139290-65-6	細胞生物学用	5mg	近日発売
227-02193					25mg	近日発売

■ドーパミンD<sub>2</sub>受容体リガンド

163-26181	—	 Dramipexole Dihydrochloride Monohydrate ドーパミンD <sub>2</sub> 受容体のアゴニスト。D <sub>2</sub> 受容体ファミリー(D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub> , D <sub>4</sub> )の中ではD <sub>2</sub> 受容体への親和性が最も高く、D <sub>1</sub> 及びD <sub>5</sub> 受容体に対する親和性は示さない。非エルゴリン系のドーパミン受容体アゴニストで、パーキンソン病及びレストレスレッグス症候群(RLS)への有効性が示唆されている。	191217-81-9	細胞生物学用	10mg	8,000
169-26183					50mg	32,000
184-02911	—	 Ropinore Hydrochloride ドーパミン受容体D <sub>2</sub> 受容体系のアゴニスト。親和性強度はD <sub>3</sub> >D <sub>2</sub> >D <sub>1</sub> の順。抗パーキンソン病作用を示す。また、近年レストレスレッグス症候群の改善作用が見出されている。	91374-20-8	薬理研究用	25mg	12,500
180-02913					100mg	45,000

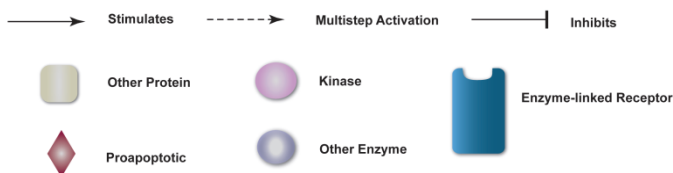
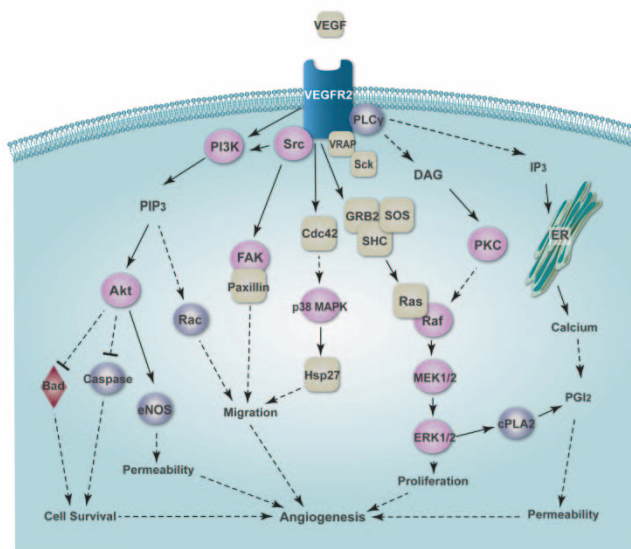
※Tocris社の製品は、製造バッチによって水和の程度や塩が変更される場合がございます。正式な分子式・分子量は現品バイアルのラベルと添付データシートをご確認下さい。

# VEGFR阻害剤

VEGF(Vascular endothelial growth factor/血管内皮細胞成長因子)は、血管形成や脈管形成の制御に関わるタンパク質です。

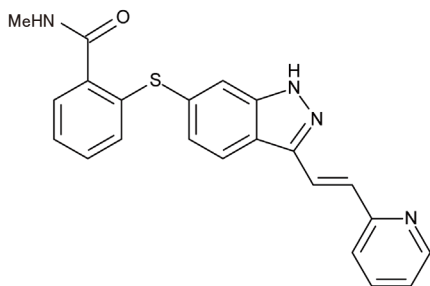
VEGF 及び VEGF 受容体はがんの増殖や転移、慢性関節リウマチや糖尿病網膜症に関与し、様々な研究・応用が行われております。

VEGF 受容体 (VEGFR) には3種類のアイソマー VEGFR-1 (Flt-1), VEGFR-2 (KDR/Flk-1) 及び VEGFR-3 (Flt-4) が存在します。その中でもVEGFR-2は、VEGFに対する細胞応答の大部分に関わっており、特に細胞分裂と血管形成に関与しています。VEGFR-1はVEGFR-2シグナルの調節及びVEGFを隔離するためのダミー受容体として作用していると考えられております。またVEGFR-1の発現は、低酸素症 (HIF-1を介するシグナル)と類似したメカニズムによって亢進され、その機能は細胞の種類や細胞の発生段階により変動します。



## 注目製品

### Axitinib

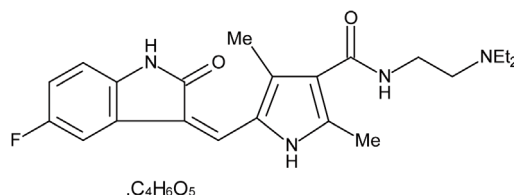


VEGFR-1, -2 及び -3 の強力な阻害剤 (それぞれの  $IC_{50}=1.2nM, 0.2nM, 0.1nM$ )。血管形成、血管透過性を阻害する。経口活性あり。

(Sold for research purposes under agreement from Pfizer Inc.)

## 注目製品

### Sunitinib malate 【別名 : SU 11248】



VEGFR, PDGFR  $\beta$  及びKITに対する強力な阻害剤。ATP競合性。  $K_i=2nM$  (VEGFR-1),  $9nM$  (VEGFR-2),  $17nM$  (VEGFR-3),  $8nM$  (PDGFR  $\beta$ ),  $4nM$  (KIT)。

(Sold for research purposes under agreement from Pfizer Inc.)

コードNo.	メーカーコード	品名/薬理作用	CAS No.	容量	希望納入価格(円)
—	2617/10	<b>AG 879</b> ErbB2及びVEGFR-2の阻害剤 ( $IC_{50}$ =約 $1\mu M$ )。またNGFのチロシンキナーゼ活性の阻害剤でもある。	148741-30-4	10mg	49,000
—	4274/10	<b>AP 24534【別名 : Ponatinib】</b> マルチキナーゼ及びpan-BCR-ABLに対する強力な阻害剤。天然型BCR-ABLまたはBCR-ABL <sup>T3151</sup> 発現細胞株に対して強力な活性を示す(それぞれの $IC_{50}=0.37nM, 2.0nM$ )。PDGFR $\alpha$ , c-Src及びc-Kitに対する阻害作用を示す(それぞれの $IC_{50}=1.1nM, 5.4nM, 12.5nM$ )。FGFR及びVEGFRファミリーキナーゼ類を強力に阻害する。経口活性あり。	943319-70-8	10mg	70,000
—	4274/50			50mg	290,000
512-92181	4350/10	<b>Axitinib</b> 薬理作用は構造式下に記載。	319460-85-0	10mg	70,000
—	4350/50			50mg	270,000
—	4471/10	<b>DMH4</b> VEGFR-2選択的阻害剤 ( $IC_{50}=161nM$ )。in vitro及びin vivoで抗血管形成活性を示す。	515880-75-8	10mg	57,000
—	4471/50			50mg	262,000

コードNo.	メーカーコード	品名/薬理作用	CAS No.	容量	希望納入価格(円)
—	3882/10	<b>(E)-FeCP-oxindole</b> VEGFR-2選択的阻害剤 (IC <sub>50</sub> =214nM)。抗がん作用を示す(マウスメラノーマB16細胞株に対するIC <sub>50</sub> は<1μM)。(Z)-FeCP-oxindole(メーカーコード:3883/10)の幾何異性体。	—	10mg	66,000
—	3883/10	<b>(Z)-FeCP-oxindole</b> VEGFR-2選択的阻害剤 (IC <sub>50</sub> =220nM)。抗がん作用を示す(マウスメラノーマB16細胞株に対するIC <sub>50</sub> は<1μM)。(E)-FeCP-oxindole(メーカーコード:3882/10)の幾何異性体。	—	10mg	66,000
—	2542/10	<b>Ki 8751</b> 強力なVEGFR-2選択的阻害剤 (IC <sub>50</sub> =0.9nM)。c-Kit, PDGFR α 及びFGFR-2に対しても阻害作用を示し (IC <sub>50</sub> =40~170nM)、その他のチロシンキナーゼと比べて高い選択性を示す (IC <sub>50</sub> > 10000nM (FGFR-2, EGFR及びHGFR))。	228559-41-9	10mg	54,000
—	2542/50			50mg	252,000
—	1459/10	<b>SU 4312【別名: DMBI】</b> VEGFR及びPDGFRPに対する強力で選択的阻害剤(それぞれのIC <sub>50</sub> =0.8μM, 19.4μM)。	5812-07-7	10mg	70,000
519-91851	3300/1	<b>SU 5402</b> VEGFR及びFGFRに対する強力で選択的阻害剤 (IC <sub>50</sub> =0.02μM (VEGFR2), 0.03μM (FGFR1), 0.51μM (PDGFR β), >100μM (EGFR))。胚の左右軸決定作用を阻害し、 <i>in vitro</i> 及び <i>in vivo</i> で強力な抗がん作用を示す。	215543-92-3	1mg	63,000
—	3037/10	<b>SU 5416【別名: Semaxinib】</b> VEGFR阻害剤。またKIT, RET, MET及びFLT3も阻害する。	204005-46-9	10mg	40,000
—	3037/50			50mg	178,000
—	3335/10	<b>SU 6668</b> ATP競合性のPDGFR, VEGF及びFGFRの阻害剤 (IC <sub>50</sub> =0.06μM (PDGFR β), 2.43μM (VEGFR2), 3.04μM (FGFR1), >100μM (EGFR))。抗血管形成作用、抗炎症作用、抗転移作用、アポトーシス促進作用を示す。経口活性あり。	252916-29-3	10mg	54,000
—	3335/50			50mg	225,000
510-86011	3768/10	<b>Sunitinib malate【別名: SU 11248】</b> 薬理作用は構造式下に記載。	341031-54-7	10mg	57,000
—	3768/50			50mg	262,000
—	2499/1	<b>ZM 306416 hydrochloride</b> VEGFR阻害剤。KDR及びFLT VEGFの活性を阻害する。FGFR-1と比べて3倍以上の選択性がある。経口活性あり。 (Sold with the permission of AstraZeneca UK Ltd.)	690206-97-4	1mg	25,000
—	2499/10			10mg	57,000
—	2475/1	<b>ZM 323881 hydrochloride</b> VEGFR-2に対する強力で選択的阻害剤(IC <sub>50</sub> =2nM)。 <i>in vitro</i> においてVEGF-A誘導性の内皮細胞増殖を阻害する(IC <sub>50</sub> =8nM)。 (Sold with the permission of AstraZeneca UK Ltd.)	324077-30-7	1mg	30,000
—	2475/10			10mg	70,000



【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)
167-24021	—	<b>Placenta Growth Factor-1, Human, recombinant, Animal-derived-free</b>	細胞生物学用	25μg	39,000
163-24023				1mg	照会
167-24761	—	<b>Placenta Growth Factor-3, Human, recombinant</b>	細胞生物学用	25μg	39,000
223-01671	—	<b>Vascular Endothelial Cell Growth Factor 121, Human, recombinant</b>	細胞生物学用	10μg	39,000
222-02001	—	<b>Vascular Endothelial Growth Factor-A<sub>121</sub>, Human, recombinant, Animal-derived-free</b>	細胞生物学用	10μg	39,000
228-02003				1mg	照会
223-01311	—	<b>Vascular Endothelial Growth Factor, Human, recombinant</b>	生化学用	10μg	35,000
229-01313				1mg	照会
226-01781	—	<b>Vascular Endothelial Growth Factor-A<sub>165</sub>, Human, recombinant, Animal-derived-free</b>	細胞生物学用	10μg	39,000
222-01783				1mg	照会
226-01541	—	<b>Vascular Endothelial Cell Growth Factor, Mouse, recombinant</b>	細胞生物学用	10μg	39,000
223-02031	—	<b>Vascular Endothelial Growth Factor-A<sub>165</sub>, Mouse, recombinant, Animal-derived-free</b>	細胞生物学用	10μg	39,000
229-02033				1mg	照会
228-01981	—	<b>Vascular Endothelial Growth Factor-A<sub>165</sub>, Rat, recombinant</b>	細胞生物学用	10μg	39,000
222-01761	—	<b>Vascular Endothelial Growth Factor-B<sub>167</sub>, Human, recombinant</b>	細胞生物学用	20μg	39,000
223-01791	—	<b>Vascular Endothelial Growth Factor-C, Human, recombinant</b>	細胞生物学用	20μg	39,000
226-01801	—	<b>Vascular Endothelial Growth Factor-D, Human, recombinant</b>	細胞生物学用	10μg	39,000

U.S.

**NEW ASICブロッカー (Acid-Sensing Ion Channel / 酸感受性イオンチャネル)**

Acid-Sensing Ion Channels (ASICs)は末梢の痛み伝達経路に必須な調節機構として知られています。ASICsには複数のイソフォームがあり、各ASICsを特異的に遮断するブロッカーは、痛みの治療技術や治療法の開発・作用機序を解析するために重要な役割を担っています。APETx2はイソギンチャク (*Anthopleura elegantissima*)に見いだされたペプチド性毒素成分です。3組のSS結合 Cys<sup>4</sup>-Cys<sup>37</sup>、Cys<sup>6</sup>-Cys<sup>30</sup>とCys<sup>20</sup>-Cys<sup>38</sup>を有する42残基からなるペプチドで、β-構造をもつペプチドファミリーの一つと考えられ ASIC3に特異的なブロッカーとして報告されています<sup>1)</sup>。

**APETx2 の構造 : GTACSCGNSKGIYWFYRPSCTDRGYTGSCRYFLGTCTPAD**

また、近年 black mamba (*Dendroaspis polylepis*) 毒 (ヘビ毒) から57残基からなる4組のSS結合を持つペプチド Mambalgin-1が発見されました。この Mambalgin-1は、他のヘビ毒ペプチドとの一次構造の類似性及び二次構造の予測より three-finger toxinに属するペプチドであり、SS結合は、Cys<sup>3</sup>-Cys<sup>19</sup>、Cys<sup>12</sup>-Cys<sup>37</sup>、Cys<sup>41</sup>-Cys<sup>49</sup>とCys<sup>50</sup>-Cys<sup>55</sup>であると推定され、その作用として以下の報告がされています<sup>2)</sup>。

**Mambalgin-1 の構造 : LKCYQHGVVTCVHRDMKFCYHNTGMPFRNLKLLIQGSSSSCSETENNKCCSTDRCNK**

i) ヒトのASICs阻害のIC<sub>50</sub>値は、127nM (homomeric ASIC1a)及び647nM (heteromeric ASIC1a-2a)であり、ラットのASICs阻害のIC<sub>50</sub>値は55nM (homomeric ASIC1a)、246nM (heteromeric ASIC1a-2a)、61nM (heteromeric ASIC1a-2b)、192nM (homomeric ASIC1b)、72nM (heteromeric ASIC1a-1b)である

ii) homomeric ASIC2a及びASIC3チャネルは阻害しない

iii) TRPV1, Nav1.8, Cav3.2, Kv1.2 チャネル及び P2X2受容体と5-HT3A受容体は阻害しない

マウスにおいて中枢と末梢に存在する ASICsを遮断する作用に加え、Mambalgin-1 (0.34nmol)を中枢あるいは末梢に投与するとmorphineと同等の鎮痛作用を示し、naloxoneによる阻害を受けないことが認められています。このように、Mambalgin-1はmorphineのような副作用を示すことなく痛みを軽減する試薬として強く注目されています。

- 【参考文献】  
 ・APETx2 1) S.Diochot, *et al.*, *EMBOJ.*, **23**, 1516 (2004).  
 ・Mambalgin-1 2) S.Diochot, *et al.*, *Nature*, **490**, 552 (2012).

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
331-44721	4472-s	APETx2	0.1mg	25,000
338-44731	4473-s	Mambalgin-1	0.1mg	30,000

【関連製品】

■ Ca<sup>2+</sup> Channel Blockers

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
332-42551	4255-s	Calciseptine [L-type]	0.1mg	30,000
337-43101	4310-s	Calcicludine [L-type]	0.1mg	30,000
* 336-41611	4161-v	ω-Conotoxin GVIA [N-type]	0.5mg	38,000
* 338-42891	4289-v	ω-Conotoxin MVIIA [N-type]	0.5mg	30,000
* 333-42841	4284-v	ω-Conotoxin SVIB [N-type]	0.5mg	30,000
339-42561	4256-s	ω-Agatoxin IVA [P-type]	0.1mg	30,000
339-42941	4294-s	ω-Agatoxin TK (ω-Agatoxin IVB) [P-type]	0.1mg	30,000
* 336-42831	4283-s	ω-Conotoxin MVIIC [P/Q-type]	0.1mg	15,000
* 332-42833	4283-v	ω-Conotoxin MVIIC [P/Q-type]	0.5mg	30,000
338-43631	4363-s	SNX-482 [R-type]	0.1mg	30,000
338-43751	4375-s	Kurtotoxin [T-type (also has Na <sup>+</sup> channel blocking activity)]	0.1mg	30,000
331-43001	4300-s	PLTX-II	0.1mg	30,000
330-42471	4247-s	Agelenin	0.1mg	30,000

■ K<sup>+</sup> Channel Blockers

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
330-42351	4235-s	Iberiotoxin [Ca <sup>2+</sup> -Activated K <sup>+</sup> Channel, BK-type]	0.1mg	23,000
330-42591	4259-s	Kaliotoxin (1-37) [Ca <sup>2+</sup> -Activated K <sup>+</sup> Channel, BK-type]	0.1mg	22,000
338-42271	4227-s	Charybdotoxin [Ca <sup>2+</sup> -Activated K <sup>+</sup> Channel, IK-type]	0.1mg	22,000
336-42571	4257-v	Apamin [Ca <sup>2+</sup> -Activated K <sup>+</sup> Channel, SK-type]	0.5mg	18,000
333-42601	4260-s	Scyllatoxin (Leiurotoxin I) [Ca <sup>2+</sup> -Activated K <sup>+</sup> Channel, SK-type]	0.1mg	20,000
333-42581	4258-v	MCD-Peptide [Voltage-Dependent K <sup>+</sup> Channel]	0.5mg	25,000
334-42871	4287-s	Stichodactyla Toxin [Voltage-Dependent K <sup>+</sup> Channel]	0.1mg	22,000
331-42901	4290-s	Margatoxin [Voltage-Dependent K <sup>+</sup> Channel]	0.1mg	22,000
338-43131	4313-s	Tityustoxin Kα [Voltage-Dependent K <sup>+</sup> Channel]	0.1mg	30,000
339-43301	4330-s	Dendrotoxin I [Voltage-Dependent K <sup>+</sup> Channel]	0.1mg	30,000
334-44331	4433-s	Guangxitoxin-1E [Voltage-Dependent K <sup>+</sup> Channel]	0.1mg	22,000
335-43641	4364-s	Tertiapin [Inward-Rectifier K <sup>+</sup> Channel]	0.1mg	15,000



■ Na<sup>+</sup> Channel Blockers

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
* 332-42171	4217-v	[F] μ-Conotoxin GIIB	0.5mg	38,000
* 334-42631	4263-v	[F] μ-Conotoxin GS	0.5mg	40,000
* 339-44401	4440-v	[F] μ-Conotoxin SIIIA [TTX-Resistant Na <sup>+</sup> Channel]	0.5mg	30,000
330-44551	4455-s	[F] Huwentoxin-IV [Neuronal TTX-Sensitive Na <sup>+</sup> Channel]	0.1mg	22,000
335-44501	4450-s	[F] ProTx-II	0.1mg	20,000

## ■ Other Blockers

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
339-42821	4282-v	[F] Chlorotoxin [Cl <sup>-</sup> Channel Blocker]	0.5mg	45,000
* 337-41261	4126-v	[F] α-Conotoxin GI [Nicotinic ACh Receptor Blocker]	0.5mg	20,000
* 334-43111	4311-v	[F] α-Conotoxin ImI [Nicotinic ACh Receptor Blocker]	0.5mg	25,000
* 337-41401	4140-v	[F] α-Conotoxin MI [Nicotinic ACh Receptor Blocker]	0.5mg	20,000
* 335-42281	4228-v	[F] α-Conotoxin SI [Nicotinic ACh Receptor Blocker]	0.5mg	20,000
336-43931	4393-s	[F] GsMTx-4 [Stretch-Activated Channel Blocker]	0.1mg	22,000
332-43411	4341-s	[F] Muscarinic Toxin 1 [Muscarinic ACh Receptor-1 Agonist]	0.1mg	30,000
331-44101	4410-s	[F] Muscarinic Toxin 3 [Muscarinic ACh Receptor-4 Ligand]	0.1mg	30,000
337-00241	4340-s	[F] Muscarinic Toxin 7 [Muscarinic ACh Receptor-1 Ligand]	0.1mg	30,000
335-44241	4424-s	[F] Muscarinic Toxin α [Muscarinic ACh Receptor-3/5 Ligand]	0.1mg	30,000
338-44091	4409-s	[F] ProTx-I	0.1mg	22,000
338-44351	4435-s	[F] Psalmotoxin 1 [ASIC1a Blocker]	0.1mg	23,000
334-44571	4457-s	[F] Purotoxin-1 [P2X3 Purinoreceptors Blocker]	0.1mg	22,000

\*印…「国民保護法」生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを認める証を頂戴しております。

G.M.D.

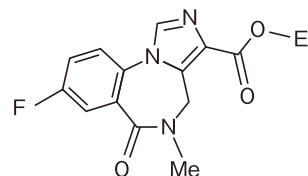
## ベンゾジアゼピン系薬物の研究に

## フルマゼニル(Ro15-1788)



本品は、中枢神経系における、ベンゾジアゼピン受容体に対して、高い親和性を有しており、ジアゼパムなどのベンゾジアゼピン系薬物と拮抗作用を示します。

- ◆外観：白色～ほとんど白色、結晶性粉末～粉末
- ◆含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆メタノール溶状：1mg/ml



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
068-06021	[F] Flumazenil【別名：Ro15-1788】	生化学用	25mg	20,000
064-06023			100mg	68,000

## 【関連製品】

## ■ ベンゾジアゼピン受容体アンタゴニスト

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
161-19151	PK-11195	生化学用	25mg	12,000
167-19153			100mg	44,000

## ■ ベンゾジアゼピン受容体アゴニスト

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
045-18901	Diazepam (向)	生化学用	500mg	3,900
067-03791	Flunitrazepam (向)	生化学用	500mg	25,000
122-04591	Lorazepam (向)	生化学用	500mg	25,000
135-13791	Midazolam (向)	生化学用	500mg	30,000

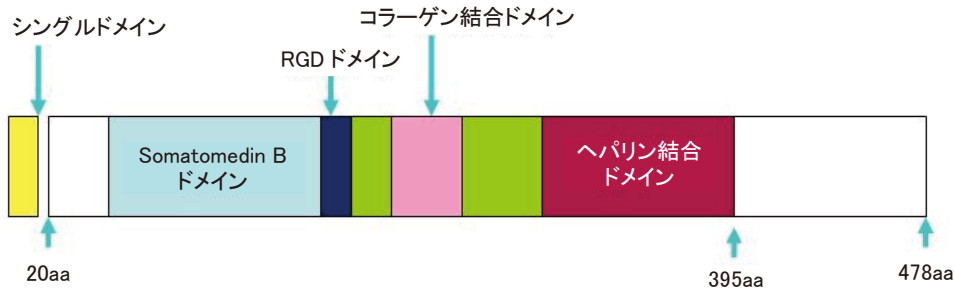
※(向)：向精神薬

U.K.

**近日発売** ビトロネクチン(20-398aa), ヒト, 組換え体, 溶液

ビトロネクチンは、478個のアミノ酸で構成される、血清や細胞外マトリックスに存在する糖タンパク質で、フィブロネクチンや、ラミニンなどと共に細胞接着性タンパク質と呼ばれています。細胞接着、伸展作用を持つだけでなく、補体系や凝固系にも関係している多機能なタンパク質です。

本品は、シングルドメインを除く、20-398アミノ酸フラグメントで構成されています。  
組織修復・再生における機能研究や、プレートにコートして細胞培養の足場などにご利用下さい。



- ◆含量 : 90%以上 (SDS-PAGE)
- ◆発現 : *E. coli*
- ◆濃度 : 0.5mg/ml (フィルター滅菌済み)
- ◆組成 : 20mM Tris-HCl, pH8.0 (NaCl, KCl, EDTA, アルギニン, DTT 及びグリセリン含む)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
220-02041	ビトロネクチン(20-398aa), ヒト, 組換え体, 溶液	生化学用	500μg	14,500

U.K.

バイオマテリアルの研究に

**エラスチン, 水溶性, ウシ項韌帯由来**

エラスチンは、種々の組織、臓器の弾性線維の主要タンパク質として、大動脈をはじめ、皮膚や弾性軟骨などに存在し、コラーゲンに次いで、量的に多く存在していることが知られています。

水溶性エラスチンは、バイオマテリアルへの応用や、弾力性が乏しいコラーゲンや他の細胞外マトリックスに弾力性をもたせるために、それらと混合して、組織工学の足場などへの応用が試みられています。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
051-08651	エラスチン, 水溶性, ウシ項韌帯由来	細胞生物学用	100mg	20,000

U.K.

◆◆◆ 平成25年 学会スケジュール ◆◆◆

学会名	会期	会場
* 第36回 日本分子生物学会年会	12/3~6	神戸国際会議場
* 第42回 日本免疫学会学術集会	12/11~13	幕張メッセ

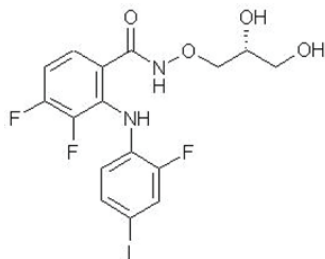
\* 印は当社展示予定の学会です。

## NEW 溶液タイプES・iPS細胞研究用低分子化合物

ES細胞・iPS細胞の未分化能維持や分化誘導に関わると報告されている低分子化合物です。この度、Ready-to-Useの溶液タイプに新たに5品目を追加しました。フィルター滅菌済みなので、そのまま培地に添加してご使用いただけます。

### PD0325901

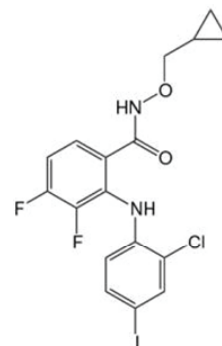
MAPK阻害剤。本品とCHIR99021を培地に添加するとマウスES細胞を効率よく培養できます。また、SB431542、チアゾビビンとともに使用するとリプログラミング効率が200倍以上改善し、かつリプログラミングがスピードアップすると報告されています。



- ◆外観：液体
- ◆CAS No.391210-10-9
- ◆ $C_{16}H_{14}F_3N_2O_4=482.19$
- ◆保存条件：-20℃・遮光保存
- ◆参考文献：Ying, QL., *et al.*: *Nature*, **453**, 519 (2008).

### PD184352

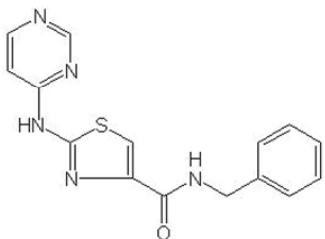
MEK1阻害剤。CHIR99021、SU5402、PD184352を含む培地でマウスES細胞を培養すると、未分化能を維持したまま効率よく培養できると報告されています。



- ◆外観：液体
- ◆CAS No.212631-79-3
- ◆ $C_{17}H_{14}ClF_2N_2O_2=478.66$
- ◆保存条件：-20℃・遮光保存
- ◆参考文献：Ying, QL., *et al.*: *Nature*, **453**, 519 (2008).

### チアゾビビン

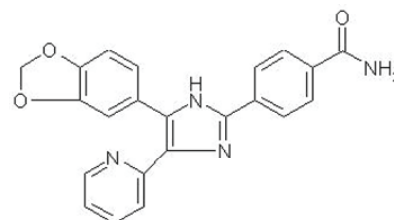
ヒトiPS細胞作製時にSB431542、PD0325901とともに使用するとリプログラミング効率が200倍以上改善し、かつリプログラミングがスピードアップすると報告されています。また、ES細胞でもトリプシン処理後の生存率が改善すると報告されています。



- ◆外観：液体
- ◆CAS No.1226056-71-8
- ◆ $C_{13}H_{13}N_5OS=311.36$
- ◆保存条件：-20℃・遮光保存
- ◆参考文献：Lin, T., *et al.*: *Nat. Methods.*, **6**, 805 (2009).

### SB431542

ALK4,5,7の阻害剤。ES細胞由来内皮細胞の増殖、分化、シート形成を刺激すると報告されています。また、チアゾビビン、PD0325901とともに使用するとリプログラミング効率が200倍以上改善し、かつリプログラミングがスピードアップすると報告されています。

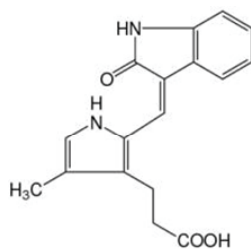


- ◆外観：液体
- ◆CAS No.301836-41-9
- ◆ $C_{22}H_{16}N_4O_3=384.39$
- ◆保存条件：-20℃・遮光保存
- ◆参考文献：Ogawa, K., *et al.*: *J. Cell. Sci.*, **120**, 55 (2007).  
Lin, T., *et al.*: *Nat. Methods.*, **6**, 805, (2009).

### SU5402

FGFR1阻害剤。また、aFGFが誘導するERK1、ERK2のリン酸化も阻害します。CHIR99021、SU5402、PD184352を含む培地でES細胞を培養すると、未分化能を維持したまま効率よく培養できると報告されています。

- ◆外観：液体
- ◆CAS No.215543-92-3
- ◆ $C_{17}H_{16}N_2O_3=296.32$
- ◆保存条件：-20℃・遮光保存
- ◆参考文献：Ying, QL., *et al.*: *Nature*, **453**, 519 (2008).



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 166-25951	10mmol/l PD0325901, DMSO Solution	細胞培養用	300 $\mu$ l	30,000
NEW 163-25961	10mmol/l PD184352, DMSO Solution	細胞培養用	300 $\mu$ l	20,000
NEW 204-19551	10mmol/l Thiazovivin, DMSO Solution	細胞培養用	300 $\mu$ l	30,000
NEW 195-17251	10mmol/l SB431542, DMSO Solution	細胞培養用	1ml	20,000
NEW 198-17241	5mmol/l SU5402, DMSO Solution	細胞培養用	300 $\mu$ l	30,000
253-00591	5mmol/l Y-27632 Solution	細胞培養用	300 $\mu$ l	20,000

K.K.A.

内胚葉分化モニタリングキット

**NEW ES/iPS Differentiation Monitoring Kit – Human Endoderm**  
**ES/iPS Differentiation Monitoring Kit – Mouse Endoderm**

【特長】

- 内胚葉への分化を特異的に検出できる
- 細胞を損なわずに継続培養しながら分化状態をモニターすることができる
- 短時間で多検体の測定が可能である

【キット内容：- Human Endoderm\*】

- ▶ Coated 96-well Strip Plate ..... 1本
- ▶ Standard ..... 1本
- ▶ Reagent A ..... 1本
- ▶ Reagent B ..... 1本
- ▶ Washing Buffer ..... 1本
- ▶ Storage Buffer ..... 0.5ml×1本
- ▶ Substrate Solution ..... 10ml×1本
- ▶ Plate Seal ..... 3枚

\* - Mouse Endodermは一部内容が異なります。

胚性幹細胞または多能性幹細胞(ES/iPS細胞)は、三胚葉(内胚葉・中胚葉・外胚葉)を経由しあらゆる細胞に分化できるため再生医療の実現化に注目されています。三胚葉のなかでも内胚葉由来の細胞は、膵臓や肝臓といった人にとって重要な機能をもつ臓器へと分化する分岐点に位置するため、効率的な分化誘導、分化度の確認は不可欠です。分化度の確認には、指標となる mRNA や細胞内タンパク質の発現量を一定期間ごとに測定し、それらの発現量の変化で判断するため一部の培養細胞を破壊する必要があります。

本キットを用いて培養上清中のマーカータンパク質を検出することで、ES/iPS細胞から分化した内胚葉細胞の分化度を測定することができます。このマーカータンパク質は内胚葉マーカーである Sox17、Foxa2 二重陽性細胞率と相関します。本キットでは培養上清中のマーカータンパク質を ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) 法により検出するため、細胞を損なわず継続培養しながら分化の状態をモニターすることが可能です。また、多検体の測定に用いることができるため、分化誘導剤などの薬剤スクリーニングにも有用と考えられます。

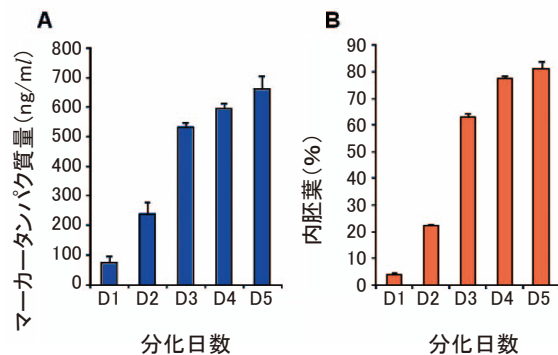


Fig. 1 ヒト iPS 細胞を用いた分化日数毎の培養上清中のマーカータンパク質量(A)と内胚葉細胞の割合 (Sox17, Foxa2 二重陽性細胞)(B)の関係  
 (A) 分化日数毎の培養上清中のマーカータンパク質量 (ng/ml)  
 (B) 分化日数毎の内胚葉細胞の割合 (%)

【参考文献】 H. Iwashita, N. Shiraki, D. Sakano, T. Ikegami, M. Shiga, K. Kume, S. Kume, PLoS ONE., 2013, 8(5): e64291.

※本品は熊本大学発生医学研究所との共同研究成果です。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
342-91701	ES01	ES/iPS Differentiation Monitoring Kit-Human Endoderm	96tests	95,000
349-91711	ES02	ES/iPS Differentiation Monitoring Kit-Mouse Endoderm	96tests	95,000

G.KY.

タンパク質  
免疫  
生理活性  
培養  
抗体・アッセイ  
遺伝子  
機器・機材  
生体試料  
お知らせ

Corning FBS!!

CORNING

## コーニング ウシ胎児血清 (Fetal Bovine Serum)

CorningはCorningグループの一員であるMediatech社製造のウシ胎児血清を2013年より、日本国内での販売を開始しています。

### 【特長】

- 製造場所：Manassas, VA USA
- cGMP 準拠施設で製造
- FDA 登録施設で製造
- ISO13485：2003 certified



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
550-03355	35-010-CVR	F <sup>o</sup> FBS USDA Approved Source	500ml	照会
—	35-015-CVR	F <sup>o</sup> FBS U.S. Sourced	500ml	照会
559-02965	35-076-CVR	F <sup>o</sup> Fetal Bovine Serum Australia Origin	500ml	照会

Biosera FBS!!

biosera

## Biosera社 ウシ胎児血清 (Fetal Bovine Serum)

Biosera社は、高品質の細胞培養関連製品を供給しております。特にウシ胎児血清は中南米をはじめとした各国より原料を輸入し、常に安定した供給をしております。

### 【特長】

- 原料から製品まで ISO9001 適合施設で製造を行い、EDQM の認定も受けている。
- 1,500L のパッチサイズにて 0.1 $\mu$ m のフィルターを用いて 3 回のろ過滅菌を行っている。
- ウィルス(BVD, IBR&PI3)、マイコプラズマ汚染の検査及び細胞増殖試験を行っている。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
554-02655	FB-1345/500	F <sup>o</sup> FBS (Central America Origin, USDA Approved)	500ml	照会
515-99055	FB-1061/500	F <sup>o</sup> FBS (Dominican Republic Origin)	500ml	照会
554-02155	FB-1365/500	F <sup>o</sup> FBS (Chile Origin, USDA approved)	500ml	照会

G.K.

動物細胞培養汎用培地

## GIT(ギット)培地



本品は牛血清中の細胞増殖因子GFS(Growth Factor in Serum)を分取し、そのGFSと基礎培地との組み合わせ実験により得られた汎用性に富んだ培地です。牛胎児血清(FBS)を10%添加した培地とほぼ同等の細胞増殖促進効果が期待できます。

### 【特長】● 牛血清由来抗体(IgG)がほとんど除去されている。\*

- 牛血清由来の微生物(ウィルス、マイコプラズマ等)を薬品滅菌している。
- 細胞培養上清中の細胞生産物の精製が容易。
- 融合細胞用培地及びクローニング用培地として使用可能。

※成牛血清から硫酸塩析により抗体を除去しておりますが、本品 1ml 当たり IgG は 100 $\mu$ g 程度含まれております。  
(FBS の場合、1ml 当たりの IgG 量は通常 200~300 $\mu$ g 程度)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
637-25715	16041000	F <sup>o</sup> ギット培地	500ml	6,930
635-25711	16041010		500ml×10	50,600

G.K.

タンパク質

免疫

生理活性

培養

抗体・アッセイ

遺伝子

機器・機材

生体試料

お知らせ

再生医療の研究に

# beMatrix<sup>®</sup> ゼラチン

新田ゼラチン(株)では、豚皮由来低エンドトキシンゼラチンの販売を開始致しました。将来の臨床研究、細胞移植や医療機器の開発を見据えた再生医療の研究試薬としてお使いいただけます。

## 【特長】

- 独自の手法(特許 435161 号)により低エンドトキシン化
- 日本薬局方精製ゼラチンの品質
- 溶液のろ過減菌が容易
- 安全性試験実施済み
- FDA の Device Master File 登録済み

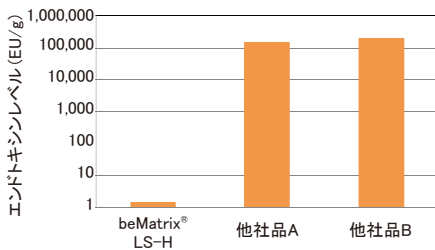


## ■ beMatrix<sup>®</sup> ゼラチンの製品ラインアップ

品名	ゼリー強度	等電点	エンドトキシンレベル
beMatrix <sup>®</sup> ゼラチン LS-H	高	5	10EU/g以下
beMatrix <sup>®</sup> ゼラチン LS-W	低	5	10EU/g以下

## ■ エンドトキシン含量

本品及び市販の研究用ゼラチンのエンドトキシン含量を、LAL 試薬を用いて測定した。他社品と比較し、beMatrix<sup>®</sup> ゼラチンのエンドトキシンレベルは著しく低いことを確認。



## ■ 透過性

本品及び市販の研究用ゼラチンを5wt%で溶解し、溶液の外観を比較した。beMatrix<sup>®</sup>ゼラチンは透明性に優れる。  
(左:beMatrix<sup>®</sup>ゼラチン、右:市販の研究用ゼラチン)



## ■ フィルターの透過性

本品及び市販の研究用ゼラチンを5wt%で溶解し、0.2μmのフィルターを用いて濾過性を比較。他社品は目詰まりによる濾過不良を起こしたが、beMatrix<sup>®</sup>ゼラチンは濾過性に優れ、全量を濾過することができた。

ゼラチン	吸引濾過性 ml/40ml
他社品A (牛皮由来アルカリ処理ゼラチン)	9ml/40ml
他社品B (豚皮由来高ゼリー強度ゼラチン)	18ml/40ml
beMatrix <sup>®</sup> LS-H	40ml/40ml

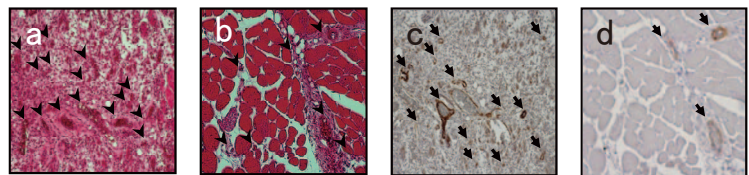
## ■ 安全性試験

安全性試験を実施し、5項目(細胞毒性試験、感作性試験、皮内反応試験、発熱性物質試験、抗原性試験)において陰性であることを確認。

項目	結果
細胞毒性試験	陰性
感作性試験(モルモット)	陰性
皮内反応試験(ウサギ)	陰性
発熱性物質試験(ウサギ)	陰性
抗原性試験(モルモット)	陰性

## ■ 使用例

本品と架橋剤を用いて含水率96%のハイドロゲルを作製した。ハイドロゲルに、PRP及びbFGFを含浸させたもの(a,c)と、PBSを含浸させたもの(b,d)を、マウスの下肢虚血部位に1週間埋入し、その後の血管形成を確認した。a), b)はHE染色像、c), d)はα-SMAによる免疫染色像を示す。薬剤徐放の担体として本品を用いることができる。 ※参考文献1)より



## 【参考文献】

- 1) Matsui, M. *et al.* Acta Biomaterialia 2012; 8 : 1792.
- 2) Inoue, M. *et al.* Advanced Healthcare Materials 2012; 1 : 573.
- 3) Inoue, M. *et al.* Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 2011; 88 : 260.
- 4) Tara, S. *et al.* Geriatr Gerontol Int 2011; 11 : 527.
- 5) Nakagawa, T. *et al.* BMC Medicine 2010; 8 : 76.
- 6) Kawanaka, H. *et al.* Am J Med Sci 2009; 338 : 341.

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
633-25751	beMatrix <sup>®</sup> ゼラチン LS-H	10g	40,000
630-25761	beMatrix <sup>®</sup> ゼラチン LS-W	10g	40,000

G.YA.

タンパク質

免疫

生理活性

培養

抗体・アッセイ

遺伝子

機器・機材

生体試料

お知らせ

# Human Lipocalin-2/NGAL Quantikine ELISA Kit

Lipocalin-2/NGALはLipocalinファミリーに属する25kDaのタンパク質で、単量体、ホモ二量体及びヘテロ二量体として、多数の組織に存在します。Lipocalin-2は先天性免疫応答、分化、腫瘍形成、細胞生存に関与します。最近、炎症やがん、新陳代謝に関する研究が注目されています。

本品はヒトの試料中のLipocalin-2を定量できるELISAキットです。本キット中にはNSO細胞系発現由来のヒトLipocalin-2組換えタンパク質が含まれています。天然のヒトLipocalin-2と平行な標準曲線が得られるので、天然のヒトLipocalin-2を定量測定することが可能です。是非ご利用下さい。

## 【性能】

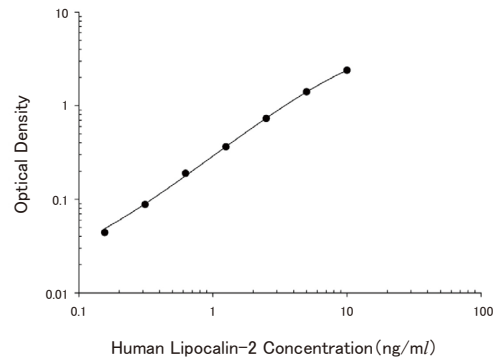
- ◆測定試料：細胞培養上清、血清、血漿、唾液、尿
- ◆測定範囲：0.012~2.400ng/ml
- ◆感度：0.012ng/ml
- ◆測定波長：450nm（補正：540nm または 570nm）
- ◆アッセイ時間：4.5時間



## 【キット内容】

- ▶ Lipocalin-2 microplate (96 well) ..... 1枚
- ▶ Lipocalin-2 conjugate ..... 21ml
- ▶ Lipocalin-2 standard ..... 1本
- ▶ Assay diluent RD1-52 ..... 11ml
- ▶ Calibrator diluent RD5-24 concentrate ..... 21ml
- ▶ Wash buffer concentrate ..... 21ml
- ▶ Color reagent A ..... 12ml
- ▶ Color reagent B ..... 12ml
- ▶ Stop solution ..... 6ml
- ▶ Plate sealer ..... 4枚

## 【標準曲線例】



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
558-02511	DLCN20	Human Lipocalin-2/NGAL Quantikine ELISA Kit	1kit	76,000

## 【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)
—	SLCN20	Human Lipocalin-2/NGAL Quantikine SixPak (6 Plates)	1pack	照会
—	AF1757	Human Lipocalin-2/NGAL Affinity Purified Polyclonal Ab, Goat IgG	100µg	73,000
—	BAF1757	Human Lipocalin-2/NGAL Biotinylated Affinity Purified PAb, Goat IgG	50µg	78,000
—	MAB1757	Human Lipocalin-2/NGAL MAb (Clone 220310), Rat IgG2A	500µg	60,000
—	MAB17571	Human Lipocalin-2/NGAL MAb (Clone 220322), Rat IgG2B	500µg	62,000
—	BAF1857	Mouse Lipocalin-2/NGAL Biotinylated Affinity Purified PAb, Goat IgG	50µg	78,000
—	BAM1857	Mouse Lipocalin-2/NGAL Biotinylated MAb (Clone 228418), Rat IgG2A	250µg	照会
—	MAB1857	Mouse Lipocalin-2/NGAL MAb (Clone 228418), Rat IgG2A	500µg	60,000
—	MAB18571	Mouse Lipocalin-2/NGAL MAb (Clone 228421), Rat IgG2A	500µg	照会
—	AF3508	Rat Lipocalin-2/NGAL Affinity Purified Polyclonal Ab, Goat IgG	100µg	75,000
—	BAF3508	Rat Lipocalin-2/NGAL Biotinylated Affinity Purified PAb, Goat IgG	50µg	80,000
515-26121	1757-LC-050	Recombinant Human Lipocalin-2/NGAL, CF	50µg	62,000
559-96791	1857-LC-050	Recombinant Mouse Lipocalin-2/NGAL, CF	50µg	62,000
—	3508-LC-050	Recombinant Rat Lipocalin-2/NGAL, CF	50µg	66,000

U.M.X.

生殖疾患研究に

# 17-ヒドロキシプロゲステロンELISA Kit

17-ヒドロキシプロゲステロン(17-Hydroxyprogesterone, 17-OHP)は、糖質コルチコイドと性ホルモンの合成過程において生産されるステロイドホルモンです。

17-ヒドロキシプロゲステロンは分子の小さな化合物であるため、免疫原性を持っていませんが、USCN 社は独自技術により、免疫原性のある17-OHPの高感度ELISAキットを開発しました。その他、性ホルモン関連のELISAキットを提供しておりますので、是非ご利用下さい。

## 【性能】

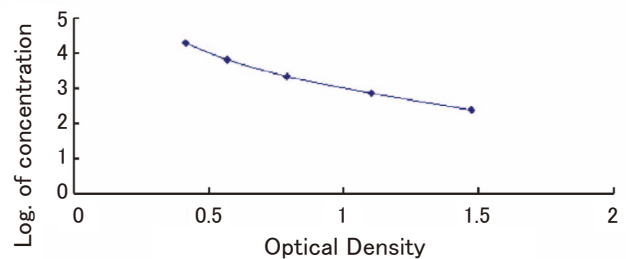
- ◆測定サンプル：血清、血漿、組織ホモジネート、細胞ライセート、細胞培養上清など
- ◆感度：96.5pg/ml
- ◆測定範囲：246.91~20,000pg/ml  
(ロットごとに異なります。製品の添付文書をご確認ください。)



## 【キット内容】

- ▶ Pre-coated, ready to use 96-well strip plate .....1個
- ▶ Standard (lyophilized) .....2本
- ▶ Detection Reagent A (green) .....120μl×1本
- ▶ Detection Reagent B (red) .....120μl×1本
- ▶ TMB Substrate .....9ml×1本
- ▶ Wash Buffer (30×) .....20ml×1本
- ▶ Plate sealer for 96 wells .....4個
- ▶ Standard Diluent .....20ml×1本
- ▶ Assay Diluent A .....12ml×1本
- ▶ Assay Diluent B .....12ml×1本
- ▶ Stop Solution .....6ml×1本
- ▶ Instruction manual .....1冊

## 【標準曲線例】



メーカーコード	品名	測定因子	容量	希望納入価格(円)
CEA454Ge	ELISA Kit for General 17-Hydroxyprogesterone (17-OHP)	17-ヒドロキシプロゲステロン	96テスト	128,500

## 【関連製品】

メーカーコード	品名	測定因子	容量	希望納入価格(円)
<b>女性ホルモン</b>				
CEB003Ge	ELISA Kit for General Estrone (E1)	エストロン	96テスト	135,700
CEA461Ge	ELISA Kit for General Estradiol (E2)	エストラジオール	96テスト	114,200
CEA455Ge	ELISA Kit for General Estriol (E3)	エストリオール	96テスト	128,500
<b>黄体ホルモン</b>				
CEA459Ge	ELISA Kit for General Progesterone (Pg)	プロゲステロン	96テスト	128,500
CEB963Ge	ELISA Kit for General Allopregnanolone (AP)	AP	96テスト	135,700
<b>男性ホルモン</b>				
CEA458Ge	ELISA Kit for General Testosterone	テストステロン	96テスト	128,500
CEA460Ge	ELISA Kit for General Epitestosterone (ET)	エピテストステロン	96テスト	128,500
CEA456Ge	ELISA Kit for General Androstenedione (ASD)	アンドロステンジオン	96テスト	128,500
CEA398Ge	ELISA Kit for General Dehydroepiandrosterone (DHEA)	デヒドロエピアンドロステロン	96テスト	128,500
<b>プロスタグランジン</b>				
CEA904Ge	ELISA Kit for Prostaglandin E1 (PGE1)	プロスタグランジンE1	96テスト	128,520
CEA538Ge	ELISA Kit for General Prostaglandin E2 (PGE2)	プロスタグランジンE2	96テスト	128,500
CEA612Ge	ELISA Kit for Prostaglandin H2 (PGH2)	プロスタグランジンH2	96テスト	128,520
CEA749Ge	ELISA Kit for General Prostaglandin F2 Alpha (PGF2a)	プロスタグランジンF2 α	96テスト	128,500
CEA701Ge	ELISA Kit for General 8-Epi Prostaglandin F2 Alpha (8-epi-PGF2a)	8-エピプロスタグランジンF2 α	96テスト	128,500



メーカーコード	品名	測定因子	容量	希望納入価格(円)
<b>タンパク質ホルモン</b>				
SEA441Hu	ELISA Kit for Human Luteinizing Hormone (LH)	黄体形成ホルモン	96テスト	102,900
CEA441Mu	ELISA Kit for Mouse Luteinizing Hormone (LH)	黄体形成ホルモン	96テスト	136,100
CEA441Ra	ELISA Kit for Rat Luteinizing Hormone (LH)	黄体形成ホルモン	96テスト	143,600
SEA846Hu	ELISA Kit for Human Prolactin (PRL)	プロラクチン	96テスト	96,200
SEA846Mu	ELISA Kit for Mouse Prolactin (PRL)	プロラクチン	96テスト	136,100
SEA846Ra	ELISA Kit for Rat Prolactin (PRL)	プロラクチン	96テスト	143,600
SEA846Po	ELISA Kit for Pig Prolactin (PRL)	プロラクチン	96テスト	158,800
SEA846Bo	ELISA Kit for Cattle Prolactin (PRL)	プロラクチン	96テスト	158,800
SEA830Hu	ELISA Kit for Human Follicle Stimulating Hormone (FSH)	卵胞刺激ホルモン	96テスト	100,400
SEA830Mu	ELISA Kit for Mouse Follicle Stimulating Hormone (FSH)	卵胞刺激ホルモン	96テスト	121,000
SED216Hu	ELISA Kit for Human Chorionic Gonadotropin (CG)	絨毛性ゴナドトロピン	96テスト	117,600

※製品の検索は、USCN 社ホームページ(www.uscnk.com)をご利用下さい。  
 ※キット品の輸送温度は冷蔵ですが、保存温度は冷蔵と冷凍のコンポーネントが混在しています。  
 詳細はキット中のマニュアルをご参照下さい。

U.MX.

販売再開



パーキンソン病、レビー小体型認知症研究に

## 抗りん酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64)

パーキンソン病、レビー小体型認知症(DLB)などの神経細胞に特異的に出現するレビー小体は、セリン129残基が特異的にりん酸化を受けたα-シヌクレインタンパク質を含んでいます<sup>1)2)</sup>。本品は、正常なα-シヌクレインとは反応せず、蓄積したりん酸化α-シヌクレインのみを認識するため、レビー小体関連病変の研究にご利用頂けます。

- 【製品概要】**
- ◆クローン No.pSyn#64
  - ◆サブクラス : マウス IgG
  - ◆特異性 : セリン 129 残基で特異的にりん酸化されたα-シヌクレインタンパク質と特異的に反応する。
  - ◆実用希釈倍率 : 1: 1000~1: 0000(ウェスタンブロット、免疫組織染色)

- 【参考文献】**
- 1) Fujiwara, H., Hasegawa, M., Dohmae, N., Kawashima, A., Masliah, E., Goldberg, S. M., Shen, J., Takio, K. and Iwatsubo, T. : Nature Cell Biology, 4, 160, (2002).
  - 2) Saito, Y., Kawashima, A., Ruberu, N. N., Fujiwara, H., Koyama, S., Sawabe, M., Arai, T., Nagura, H., Yamanouchi, H., Hasegawa, M., Iwatsubo, T. and Murayama, S. : Journal of Neuropathology and Experimental Neurology, 62, 644 (2003).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
015-25191	抗りん酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64)	免疫化学用	50μl	30,000

**【関連製品】**

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
017-15881	ABC溶液 本品は従来行っていたABCの調製や熟成の必要がなく、また安定化させてあるため、短時間に再現性良く免疫組織染色を行える。さらに、微生物由来のストレプトアビジンを用いているため、非特異反応が抑えられている。	免疫組織染色用	10ml	33,000
167-25981	16w/v% パルホルムアルデヒド溶液, メタノールフリー	電子顕微鏡用	1ml×10A	8,000
163-25983			10ml×10A	10,500
161-20141	4% パルホルムアルデヒド・りん酸緩衝液 酵素組織化学、免疫組織化学用、また電子顕微鏡検査用固定液として使用される。免疫染色法ではタンパク系抗原の固定に用いられる。	組織固定用	100ml	2,200
163-20145			500ml	2,900
066-00461	ぎ酸 薄切切片を作製する際の脱灰剤として使用する。1~10%,あるいは50%程度のエタノール溶液や3~5%くらいの水溶液で使用する。	試薬特級	100ml	1,300
143-06561	正常ヤギ血清 組織染色のブロッキングに用いられる。10%正常ヤギ血清 in PBS/TBSで使用される。	免疫化学用	10ml	5,300

K.SU.

リアルタイムPCR試薬

# GeneAce qPCR Mix $\alpha$ シリーズ

本シリーズは、リアルタイムPCR用サーマルサイクラーに対応したリアルタイムPCR用マスターミックスです。化学的な修飾が施されたホットスタートPCR用酵素「Hot-Start Gene Taq NT」と最適化されたバッファーにより、非特異的増幅を抑制し、高い特異性と再現性を実現しています。



**【製品内容】** ▶ 2×qPCR ミックス……………1.5ml×5本(300反応用)\*  
\*50 $\mu$ l 反応系での使用回数です。

- 【特長】**
- 低価格で高品質
  - 化学修飾によるホットスタート法で、調製時の酵素活性を極力抑制
  - 蛍光標識プローブ検出系とSYBR<sup>®</sup> Green I 検出系のそれぞれに最適化
  - 様々な機器に最適化されたROX濃度の試薬をラインアップ

**GeneAce Probe qPCR Mix  $\alpha$ 、GeneAce SYBR<sup>®</sup> qPCR Mix  $\alpha$**

対応機種：ABI GeneAmp<sup>®</sup> 5700, ABI Prism<sup>®</sup> 7000, 7700, 7900HT, ABI 7300, StepOne<sup>™</sup>/StepOnePlus<sup>™</sup>, Mastercycler<sup>®</sup> ep realplex

**GeneAce Probe qPCR Mix  $\alpha$  Low ROX、GeneAce SYBR<sup>®</sup> qPCR Mix  $\alpha$  Low ROX**

対応機種：ABI 7500, Mx3000P, 3005, 4000

**GeneAce Probe qPCR Mix  $\alpha$  No ROX、GeneAce SYBR<sup>®</sup> qPCR Mix  $\alpha$  No ROX**

対応機種：LightCycler<sup>®</sup> 96, 480, RotorGene Q, 6000, 2000, 3000, Thermal Cycler Dice<sup>®</sup>, Smartcycler<sup>®</sup>, CFX96, iCycler iQ<sup>®</sup>, iQ5, MyiQ<sup>®</sup>, DNA Engine Opticon<sup>®</sup> 1 and 2, Chromo 4, Mini Opticon<sup>®</sup>, Quantica<sup>®</sup>

**【使用例①】 GeneAce Probe qPCR Mix  $\alpha$  Low ROX と他社製品との比較**

HeLa 細胞(1×10<sup>6</sup> cells)から ISOGEN II (コード No.311-07361)を用いて total RNA を抽出し、逆転写反应用試薬で cDNA を合成した。cDNA の 5 倍希釈系列を 5 段階で調製し、リアルタイム PCR の鋳型とした。

ターゲットの検出に、5' FAM - 3' MGB 修飾 TaqMan<sup>®</sup> プローブを使用して、リアルタイム PCR を行った。

**反応液組成 (GeneAce の場合)**

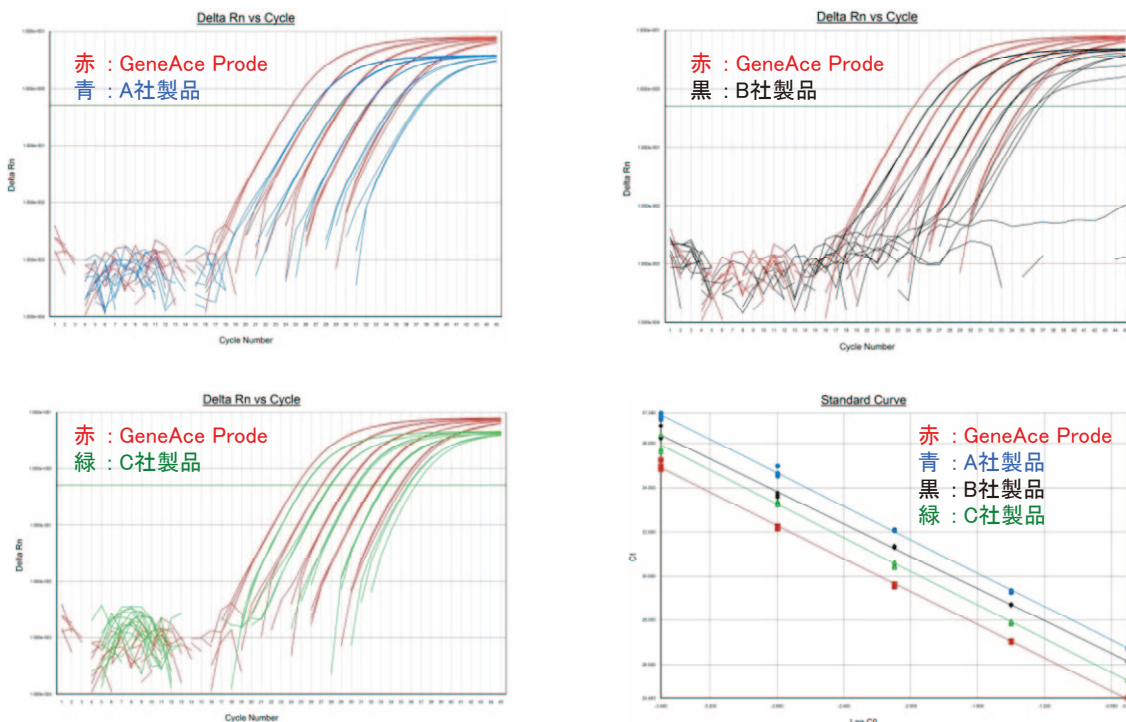
2×qPCR ミックス	12.50 $\mu$ l
20×Primer-Probe Mix	1.25 $\mu$ l
鋳型 cDNA	2.50 $\mu$ l
d.d.Water	8.75 $\mu$ l
Total	25.00 $\mu$ l

装置：ABI 7500

**反応条件 (テスト数 n=3)**

95°C 10分	} ×45 サイクル
95°C 30秒	
60°C 60秒	

**■ GeneAce Probe qPCR Mix  $\alpha$  Low ROX は他社製品よりも早い立ち上がりを示した。**



タンパク質  
免疫  
生理活性  
培養  
抗体・アッセイ  
遺伝子  
機器・機材  
生体試料  
お知らせ

【使用例②】 GeneAce SYBR® qPCR Mix α Low ROX と他社製品との比較

HeLa 細胞(1×10<sup>6</sup>cells)から ISOGEN II(コード No.311-07361)を用いて total RNA を抽出し、逆転写反应用試薬で cDNA を合成した。cDNA の 5 倍希釈系列を 5 段階で調製し、リアルタイム PCR の鋳型とした。

反応液組成 (GeneAce の場合)

2×qPCR ミックス	12.50 $\mu$ l
50 $\mu$ M F-Primer	0.25 $\mu$ l
50 $\mu$ M R-Primer	0.25 $\mu$ l
鋳型cDNA	2.50 $\mu$ l
d.d.Water	9.50 $\mu$ l
Total	25.00 $\mu$ l

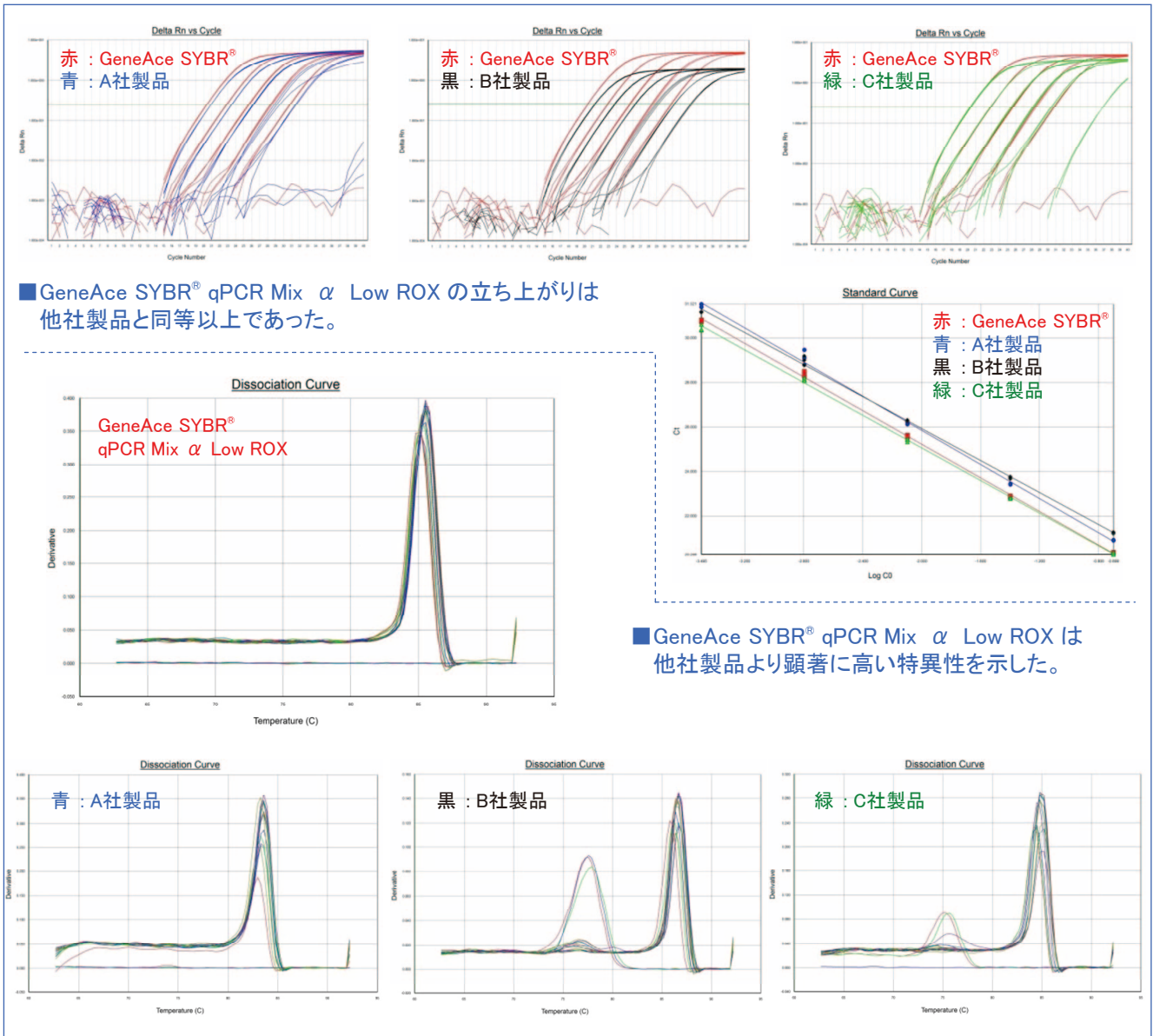
装置 : ABI 7500

反応条件 (テスト数 n=3)

95°C 10 分 : 酵素活性化ステップ  
 95°C 30 秒  
 60°C 60 秒 } ×40 サイクル



融解曲線解析



■ GeneAce SYBR® qPCR Mix α Low ROX の立ち上がりは他社製品と同等以上であった。

■ GeneAce SYBR® qPCR Mix α Low ROX は他社製品より顕著に高い特異性を示した。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
319-07823	GeneAce Probe qPCR Mix α	300反応用	36,000
319-07683	GeneAce SYBR® qPCR Mix α	300反応用	36,000
315-07803	GeneAce Probe qPCR Mix α Low ROX	300反応用	36,000
316-07693	GeneAce SYBR® qPCR Mix α Low ROX	300反応用	36,000
312-07813	GeneAce Probe qPCR Mix α No ROX	300反応用	36,000
319-07703	GeneAce SYBR® qPCR Mix α No ROX	300反応用	36,000

※FAST プロトコール[95°C20 秒→(95°C3 秒, 60°C30 秒)×サイクル]非対応です。UNG によるキャリーオーバー処理はできません。

G.KT.

タンパク質

免疫

生理活性

培養

抗体・アッセイ

遺伝子

機器・機材

生体試料

お知らせ

一度にご注文いただくと大変お得です

# Biomatik社 人工遺伝子合成受託サービスキャンペーン

Biomatik 社が持つ独自の人工遺伝子合成技術により、2 本鎖 DNA を合成してベクターに挿入するサービスです。長鎖 DNA、高 GC 含量、低 GC 含量などの配列を合成することができます。ご好評にお応えして、おまとめキャンペーンを実施致します。

**キャンペーン期間：2014年2月14日ご注文分まで**

合計bp数	通常希望納入価格	キャンペーン希望納入価格
450bp～ 899bp	75円/bp	75円/bp
900bp～3,000bp	75円/bp	55円/bp
3,001bp～	照会	照会

例) 450 bpの人工遺伝子2本を  
ご注文の場合、  
通常希望納入価格67,500円  
(450bp × 2本 × 75円)



キャンペーン希望納入価格  
**49,500円**  
(450bp × 2本 × 55円)

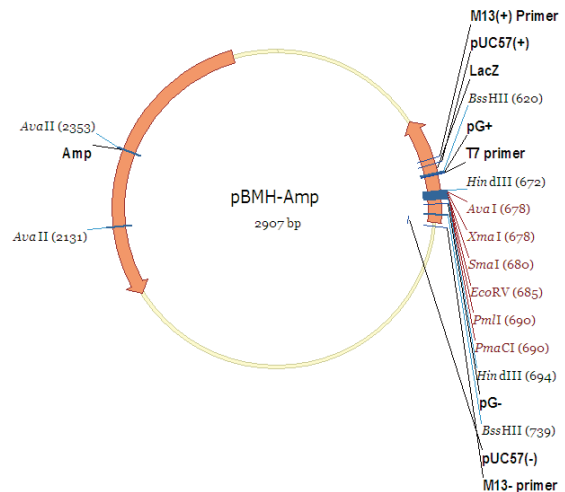
## 【キャンペーン内容】

- ◆一度にご注文いただく人工遺伝子の合計 bp 数に応じて、上記の割引価格を適用させていただきます。
- ◆おまとめになる人工遺伝子の本数に制限はありません。
  - ・1 遺伝子あたりの塩基長は 450～3,000 bp とさせていただきます。
  - ・449 bp 以下の遺伝子はすべて 1 本あたり 33,750 円です。
- ◆合成が困難な複雑配列の場合は、本キャンペーンの適用外となる場合がございます。
- ◆納期(4 週間～)につきましては、合成内容に応じて見積り時にお知らせ致します。

## 【特長】

- コドンの最適化は無料です。
- Biomatik 社標準ベクターへのサブクローニングは無料です。  
(pBMH-Amp, pBMH-Kan, pBluescript II SK (+)-Amp, pUC57-Amp, pBME-Kan, pBME-Amp, pUC18-Amp, pUC19-Amp, または pMD18T-simple-Amp)
- GC 含量 85% の配列の合成実績があります。
- 10 kb までの合成ができます。
- 100% の正確性で合成します。
- 両方向から配列確認します。

7種類のBiomatik社標準ベクターへのクローニングが無料で選択できます。

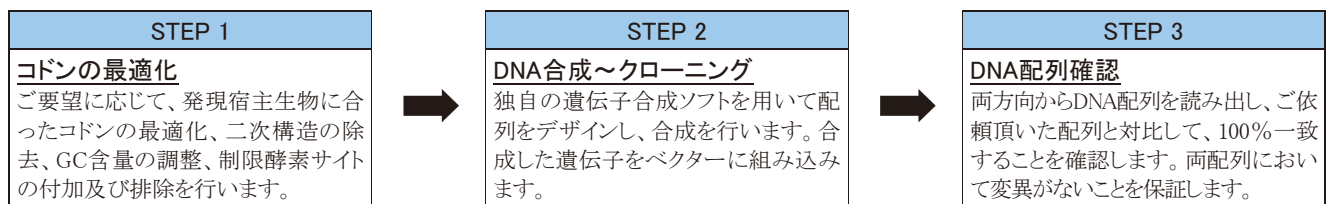


## 【納品物】

- ◆配列保証した目的遺伝子が挿入されたプラスミドを凍結乾燥状態で約 4 μg お届けします。
- ◆書類：検査成績書、ベクターマップ、配列波形データ (アライメントファイル)

その他のベクターにつきましては、下記 URL をご参照下さい。  
[http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/iutaku/nucleic\\_acid/index\\_19.htm](http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/iutaku/nucleic_acid/index_19.htm)

## 【サービスの流れ】



## 【お見積り依頼方法】

下記 URL から、オンライン見積り依頼フォームがご利用可能です。  
<https://www02.wako-chem.co.jp/cgi-bin/jutaku/gene/form.cgi>

I.T.

タンパク質

免疫

生理活性

培養

抗体・アッセイ

遺伝子

機器・機材

生体試料

お知らせ

高機能・高性能をより簡単に

**NEW DS-11 NanoPad微量分光光度計**

DeNovix®

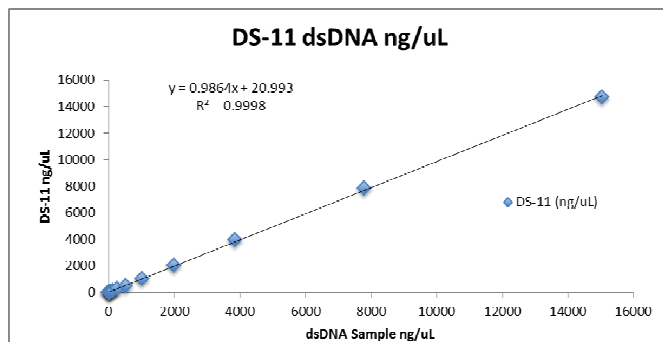
DS-11 は次世代の微量分光光度計です。パソコン不要のスタンドアロンタイプで、ソフトウェアのインストールも必要なく、電源 ON するとすぐに使用できます。タッチパネル操作で、専用アプリを選択、測定時間が 4 秒と忙しい研究者をサポートします。

**【特長】**

- アンドロイド OS によるタブレット PC のようなタッチパネル方式での簡単操作
- サンプル量は0.5 $\mu$ lから測定可能
- パソコン不要で、本体に豊富な機能を搭載
- 広いダイナミックレンジと測定波長を有し、短時間で再現性の高い測定結果を提供
- 核酸、タンパク、カスタム測定などアイコン表示による専用アプリで測定が簡単
- フルスペクトラム測定 (190~840nm) に対応
- 4秒測定
- キュベット分析も可能な 2 タイプをラインアップ

**【タッチで操作の簡単アプリ】**

核酸、タンパク、カスタム測定などの専用アプリがアイコン表示されているので、測定が簡単

**【高い正確度、再現性、広いダイナミックレンジ】**

広いダイナミックレンジ0.04~500AU (1cm光路長換算)、2.0~25,000ng/mlのdsDNA、0.1~750mg/mlのBSAに対応

**【仕様】****微量測定**

最低測定必要量	0.5 $\mu$ l
検出部	2048 CCD素子
波長レンジ	190~840nm
波長精度	$\pm$ 1nm
吸光度精度 (Precision)	$\pm$ 0.001AU または $\pm$ 1%
吸光度正確度 (Accuracy)	$\pm$ 2% at 0.75 AU at 260nm
吸光度レンジ	0.04~500 (1cm光路長換算)
最小検出限界	0.10mg/ml BSA
	2.0ng/ $\mu$ l dsDNA
最大検出限界	750mg/ml BSA
	25,000ng/ $\mu$ l dsDNA@ $\pm$ 3%
測定時間	4秒以下
設置面積	20×33cm
重量	2kg
AutoRun機能	あり
OS	カスタムアンドロイドOS
画面	1280×800カラー

**キュベット測定**

ビームライト	8.5mm
加温	37~45°C $\pm$ 0.5°C
光路長	10,5,2,1mm
最低検出濃度	0.4ng/ $\mu$ l dsDNA
最大検出濃度	750ng/ $\mu$ l dsDNA

コードNo.	メーカーコード	品名	詳細	容量	希望納入価格(円)
388-02611	DS-11	DS-11 NanoPad 微量分光光度計	微量測定専用モデル	1セット	1,600,000
385-02621	DS-11+	DS-11+ NanoPad 微量分光光度計	キュベット測定対応モデル	1セット	1,800,000

M.O.

タンパク質

免疫

生理活性

培養

抗体・アッセイ

遺伝子

機器・機材

生体試料

お知らせ

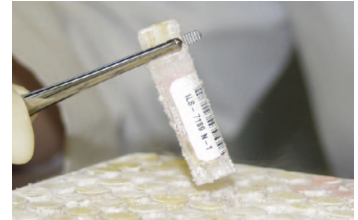
幅広い生体試料を提供可能

# ヒト生体試料製品

ILSbio社はヒト生体試料を提供する米国のメーカーです。合法的かつ倫理的に配慮して摘出された各種の生体試料を提供しています。10,000ドナーを超える外科手術摘出組織を在庫しており、各生体試料には詳細な臨床情報が添付されています。

## 【特長】

- **幅広いラインアップ**  
◇ 同一ドナーからのセット製品も対応可能  
(例：がんだナーからのがん組織とその正常隣接組織、生体液(血清等)と組織塊のセット等)
- **充実したドナー情報**  
◇ 年齢・性別・病理診断・人種等の詳細な情報を提供可能  
◇ 組織ブロックからは、組織摘出から加工までの時間も記載
- **プライバシー配慮**  
◇ ドナーの身元は匿名で、各生体試料はバーコード化されたID番号のみで識別され個人情報の保護に配慮している。
- **合法的・倫理的配慮**  
◇ 全てのILSbio社製品は、生体試料摘出から発送までのプロトコルをIRB (Institutional Review Board：施設内倫理審査委員会)により審査され認められたインフォームドコンセントに沿って摘出されている。



## 【取り扱い製品形態】

- ◆ パラフィン包埋ブロック
- ◆ 全血
- ◆ 血清
- ◆ 尿
- ◆ 胃洗浄液
- ◆ 脳脊髄液
- ◆ 膿
- ◆ 頭髪
- ◆ 凍結組織ブロック
- ◆ OCT コンパウンド
- ◆ 血漿
- ◆ 滑膜液
- ◆ 唾液
- ◆ 臍帯血
- ◆ 糞便
- ◆ 爪

## 【取り扱い組織・腫瘍組織】

取り扱い可能な組織塊*					
膀胱	甲状腺	腎臓	子宮頸部	胎盤	軟組織
骨	爪	肝臓	大腸	前立腺	滑膜
骨髄	神経/神経線維	肺	食道	直腸	胃
脳	卵巣	リンパ節	頭頸部	唾液腺	睾丸
胸部	膵臓	扁桃	心臓	皮膚	胸腺

\*：場合によってはご紹介できない組織もございますので、お手数ではございますが、弊社販売代理店または弊社までご確認ください。

【ドナーリストについて】 下記の様なドナーリストを持ち合わせており、そちらからドナーを選択し、ご購入頂くことも可能です。

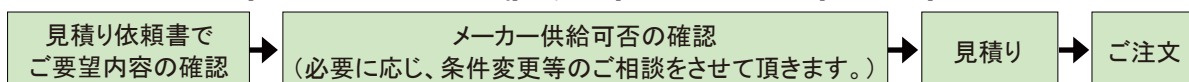
ドナーリスト見本：

Barcode	Sample ID	Sample Type	Organ Type	Sex	Age	Ethnicity/Race	Clinical Diagnosis/Cause of Death	Pathological Diagnosis	Cancer Cell %	Consolidated Stage	Grade	Hours(°) Minutes(°) to Flash Freeze or Formalin	HIV	HBV	HCV
ILS28010	PD1	Tumor	Skin	F	66	Asian	Skin Cancer	Basal Cell Carcinoma	40%	I	1	10min	neg	neg	neg
ILS30710	PD1	Tumor	Skin	M	51	Asian	Skin Cancer	Sebaceous Carcinoma	70%	III	2	10min	neg	neg	neg
ILS30851	PD1	Tumor	Skin	M	92	Asian	Skin Cancer	Basal Cell Carcinoma, Alveolar Type	70%	I	1	8min	neg	neg	neg
ILS31561	PD1	Tumor	Skin	M	60	Asian	Skin Cancer	Basal Cell Carcinoma	35%	II	1	9min	neg	neg	neg

Barcode：ドナーを識別する番号  
 Sample ID：組織を識別する番号  
 Sample Type：組織のタイプ  
 Organ Type：摘出組織  
 Sex：ドナーの性別  
 Age：ドナーの年齢  
 Ethnicity/Race：ドナーの人種  
 Clinical Diagnosis / Cause of Death：臨床情報/死因  
 Pathological Diagnosis：病理情報  
 Cancer Cell %：がん細胞%  
 Consolidated Stage：がんのステージ  
 Grade：がんのグレード  
 Hours(°) Minutes(°) to Flash Freeze or Formalin：摘出から凍結・ホルマリン固定までの時間  
 HIV, HBV, HCV：ウイルス検査結果  
 製品によっては、ER, PR, HER2 の情報も添付されます。

※お見積り方法：ご要望の製品等がございましたら、下記のサイトから見積り依頼書にご記入の上、弊社販売代理店または弊社にお渡し下さい。供給可否ならびに見積りを致します。

(<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/seitai/pdf/seitai.pdf>)



G.OR.

タンパク質 免疫 生理活性 培養 抗体・アッセイ 遺伝子 機器・機材 生体試料 お知らせ

優れたドナー情報を提供可能な生体試料メーカー



## ヒト生体試料(脳神経疾患)

PrecisionMed 社では主に脳神経疾患研究に適した生体試料を取り扱っております。  
経時的サンプル採取を行っているので、付属の投薬情報等と合わせ経時の変化を考慮した研究に有用です。

### 【特長】

- 製品にはドナーの詳細な臨床情報、ドナーの家族の既往歴の情報を添付
- 全ての組織は十分に倫理配慮された IRB 承認プロトコールに従い採集
- インフォームド・コンセントを採集に先立って取得
- 患者の身元は匿名で、各標本はバーコード化された ID 番号のみで識別され、個人情報保護に配慮
- アルツハイマー病や軽度認知機能障害(MCI)のサンプルには MMSE (認知機能検査)、ADAS(アルツハイマー病評価尺度)、CDR((臨床的認知症尺度)アルツハイマー疾患サンプルのみ)に関するデータを添付

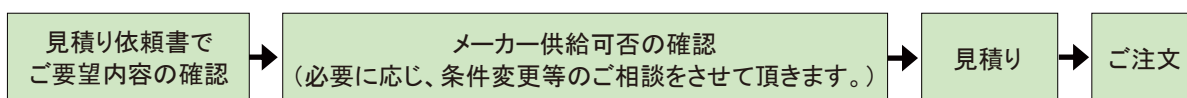
### 【取り扱い疾患製品及び製品形態】

	Serum(血清)	Plasma(血漿)	CSF(脳脊髄液)	Urine(尿)
Schizophrenia (統合失調症)	○	○	○	○
Bipolar Disorder (双極性障害)	○	○	○	○
Depression (うつ病)	○	○	○	
Alzheimer's Disease (アルツハイマー病)	○	○	○	
Mild Cognitive Impairment (MCI) (軽度認知機能障害)	○	○	○	
Parkinson's Disease (パーキンソン病)	○	○	○	
Multiple Sclerosis (多発性硬化症)	○	○		○
Amyotrophic Lateral Sclerosis (筋萎縮性側索硬化症)	○	○	○	
Diabetic Neuropathy (糖尿病性神経障害)	○	○	○	
Cystic Fibrosis (嚢胞性線維症)	○			
Normal Control (正常コントロール)	○	○	○	○
コントロール (20~35才, 非喫煙者)	○	○	○	

※疾患によっては提供できない製品形態がございますので、お手数ですがお見積りの際にご確認下さい。

※**お見積り方法**：見積り依頼書に必要事項をご記入頂き、必要な生体試料及び条件をご指定の上、弊社販売代理店または弊社へお尋ね下さい。

※**見積り依頼書**：<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/gene/pdf/Precision01.pdf>



G.O.R.



ドラッグスクリーニングに

# ヒト血液プライマリー細胞 ACCUCELL® PBMC, CBMNCS

Precision Bioservices社は、ACCUCELL®(正常ドナー由来PBMC(末梢血単核球細胞)、CBMNCS(臍帯血単核球細胞))の供給メーカーです。その他にも、高バイアビリティのT細胞、B細胞を供給しております。インフォームドコンセントの取得は勿論、ウイルス検査陰性製品のみを供給しています。また、様々な人種、年齢、性別のドナー由来試料を、お選びいただくことが可能です。1ドナーから300から1,000本の在庫がございますので、ドラッグスクリーニングなどにご活用下さい。

## 【特長】

- 細胞数は  $1 \times 10^7$  cells/ml,  $5 \times 10^7$  cells/ml があり、特注対応も可能
- 製品にはフローサイトメトリー、ELISpot 検査結果も添付
- 様々な人種のドナー由来の取り扱いあり
- 徹底された温度管理を行っており、融解後のリカバリー率が平均 90%以上
- 動物由来原料無添加
- HIV, HBV, HCV 陰性の製品のみ供給
- 液体窒素での輸送も可能
- お客様のご要望に沿った、特注対応も可能



2013  
**12**  
DEC.

## 【ACCUCELL® PBMC製品について】

- ◆ドナー情報として、ドナーの人種、年齢、性別についての情報が添付されます。
  - ◆ベーシックタイプ・コンプリートタイプ、2つのタイプの製品がございます。
- ベーシックタイプ : HLA Class 1 データのみ添付。  
 コンプリートタイプ\* : HLA Class 1, HLA Class 2 のデータを添付。  
 (\* : 製品によっては、CEF, PHA, CMV の情報も添付されます。)  
 (両タイプの製品にも、ドナーの年齢、人種、性別についての情報が添付されます。)

本品は研究用途以外には使用できません。ヒト、動物への医療、臨床診断などにはご使用できませんのでご注意ください。

下記に記載のキーワードをインターネットで検索いただき、見積り依頼書をダウンロードして下さい。  
 ご要望をご記入いただき、弊社販売代理店または弊社へお渡し下さい。供給可否ならびに見積りを致します。

インターネット検索キーワード : [和光純薬 PBMC Precision Bioservices](#)

G.O.R.

Ref : 2~10℃保存 [E] : 20℃保存 [80] : 80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。  
 特定 [毒-I] : 特定毒物 [毒-II] : 毒物 [劇-I] [劇-II] [劇-III] : 劇物 [毒] : 毒薬 [劇] : 劇薬 [危] : 危険物 [向] : 向精神薬 [特麻原] : 特定麻薬向精神薬原料  
 [審-1] : 化審法 第一種特定化学物質 [審-2] : 化審法 第二種特定化学物質 [化兵1] : 化学兵器禁止法 第一種指定物質 [化兵2] : 化学兵器禁止法 第二種指定物質 [カルタヘナ] : カルタヘナ法  
 覚せい剤取締法 : 「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。  
 国民保護法 : 生物・毒薬兵器の製造、使用防止のため、「毒薬等」を試験研究用に使用することを確認する必要があります。  
 ダイオキシン類 : 特に法的な規制はございませんが、取扱いに際し特に厳重を要するため、「ダイオキシン類」を試験研究用に使用することを確認する必要があります。  
 上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (<http://www.siyaku.com/>) をご参照ください。

- 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 TEL: 06-6203-1788(学術課)  
 支店 : 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 TEL: 03-3270-8243(学術課)  
 ●九州営業所 TEL: 092-622-1005 ●中国営業所 TEL: 082-285-6381  
 ●東海営業所 TEL: 052-772-0788 ●藤沢営業所 TEL: 0466-29-0351  
 ●筑波営業所 TEL: 029-858-2278 ●東北営業所 TEL: 022-222-3072  
 ●北海道営業所 TEL: 011-271-0285

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 (CA) Tel: +1-949-679-1700  
 Boston Sales Office (MA) Tel: +1-617-354-6772

●Wako Chemicals GmbH (Europe Office) 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>

タンパク質

免疫

生理活性

培養

抗体・アッセイ

遺伝子

機器・機材

生体試料

お知らせ