

**BIO** バイオウィンドウ**WINDOW**<http://www.wako-chem.co.jp>

## CONTENTS

**遺伝子**

- ニッポンジーン 耐熱性鎖置換型DNAポリメラーゼ /  
Isothermal Master Mix ..... p.2
- アポトーシス *in situ* 検出キットワコー ..... p.3
- 10w/v%ポリオキシエチレン(20)  
ソルビタンモノラウレート溶液 ..... p.18

**培養**

- ES・iPS細胞研究用試薬 ..... p.4
- コーニング オステオアッセイ表面プレート ..... p.10

**タンパク質**

- 同仁化学 Trehalose型 Detergent /  
*n*-Undecyl- $\beta$ -D-maltoside ..... p.11
- Cytoskeleton社 Acti-stain phalloidin ..... p.12
- Boston Biochem SUMO研究用試薬 ..... p.13

**免疫**

- R&D社 Proteome Profiler Rat Adipokine Array ..... p.14

**生理活性**

- アニマルフリー サイトカイン ..... p.16
- 抗うつ作用物質 クロミプラミン塩酸塩、ミルタザピン ..... p.18
- メドジェル MedGel® ..... p.19
- ペプチド研究所 Purotoxin-1 ..... p.20
- Otava社 GPCR ターゲットライブラリー ..... p.21
- 抗酸化作用物質 塩化シアニジン、ミリセチン ..... p.24
- オセアニア産タンパク質 ..... p.24

**蛍光**

- DAKO(ヤマサ醤油) QIFIKIT® ..... p.22

**機器・機材**

- 電源付サブマリン電気泳動装置 MARINE22 ..... p.23

**お知らせ**

- R&D社 ポスターのご紹介 ..... p.15
- 学会スケジュール ..... p.20
- ナード研究所/マナック Phos-tag®シリーズ ..... p.23

# NEW 耐熱性鎖置換型 DNA ポリメラーゼ

本品は、5'→3'DNAポリメラーゼ活性と鎖置換活性を有し、鋳型となる二本鎖DNAの水素結合を自ら解離しつつ、新しいDNA鎖を合成する酵素です。耐熱性鎖置換型DNAポリメラーゼは、その特性から二本鎖DNAの解離を必要としないため、一定温度でのDNA合成が可能であり、またDNAの二次構造による合成阻害を受けません。

## 【特長】

- 低価格
- 高度に管理された品質
- 反応温度の異なる3種の酵素をラインアップ
- GC含量の高いDNA鎖の合成に最適

## 【用途】

- ◆ 鎖置換活性を利用したアプリケーション  
(等温遺伝子増幅法等)

## 【*Bst* DNA Polymerase, *Csa* DNA Polymerase, 96-7 DNA Polymeraseの違い・構成成分】

品名	至適反応温度	失活温度*1	構成成分
<b>NEW</b> <i>Bst</i> DNA Polymerase	60~65°C	80°C、5分間	1) <i>Bst</i> DNA Polymerase (8units/ $\mu$ l) 2) 10× <i>Bst</i> Reaction Buffer (80mmol/l Mg <sup>2+</sup> )
<i>Csa</i> DNA Polymerase	60~70°C	85°C、5分間	1) <i>Csa</i> DNA Polymerase (8units/ $\mu$ l) 2) 10× <i>Csa</i> Reaction Buffer (80mmol/l Mg <sup>2+</sup> )
96-7 DNA Polymerase	50~55°C	70°C、5分間	1) 96-7 DNA Polymerase (8units/ $\mu$ l) 2) 10× 96-7 Reaction Buffer (95mmol/l Mg <sup>2+</sup> )

\*1：酵素原液をそのまま直接熱変性した場合の失活温度です。

## 【*Bst* DNA Polymerase由来】 *Geobacillus stearothermophilus*

## 【実験例】LAMP法への利用\*2

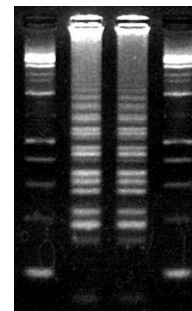
<LAMP法 反応条件>\*3

*Bst* DNA Polymerase

・反応：65°C、60分間

・反応液組成

<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i> DNA	1×10 <sup>6</sup> copies
FIP	40pmol
BIP	40pmol
F3 Primer	5pmol
B3 Primer	5pmol
Loop Primer F	20pmol
Loop Primer B	20pmol
dNTPs Mixture	1.4mM each
10× <i>Bst</i> Reaction Buffer	2.5 $\mu$ l
<i>Bst</i> DNA Polymerase	8units
全量	25 $\mu$ l



M 1 2 M

LAMP法に特徴的なラダーパターンが形成された。

<レーン>

M：Gene Ladder Wide 1(コードNo. 313-06961)

1：A社 *Bst* DNA Polymerase

2：当社 *Bst* DNA Polymerase

<備考> 3.0% アガロース 21/TAEゲル電気泳動  
エチジウムブロマイド染色

\*2：LAMP(Loop-mediated Isothermal Amplification)法は栄研化学株式会社の特許を保有しています。

\*3：*Candidatus Liberibacter asiaticus*を検出するためのLAMPプライマーセットは、先端技術を活用した農林水産研究高度化事業「難防除病害カンキツグリーンング病の拡大阻止技術の開発」において、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構九州沖縄農業研究センターによって開発されました。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
<b>NEW</b> 311-07481	<i>Bst</i> DNA Polymerase	1,600units	9,000
319-07281	<i>Csa</i> DNA Polymerase	1,600units	9,000
319-07301	96-7 DNA Polymerase	1,600units	9,000

## Genie II 専用遺伝子増幅試薬

**NEW Isothermal Master Mix**

本品は、OptiGene社(英国)が開発・製造した等温増幅蛍光測定装置Genie® II専用の遺伝子増幅試薬です。耐熱性鎖置換型DNAポリメラーゼ、耐熱性ピロホスファターゼ、バッファー、dNTPs、MgCl<sub>2</sub>、ds-DNA binding dye(蛍光色素)が含まれているため、プライマーと鋳型となるDNAまたはRNAサンプルを添加するだけでLAMP法\*2を行うことができます。また、Genie® II専用のTube Strip(8連)が添付されています。

## 【特長】

- 約20分間で完了する超高速増幅
- 鎖置換型DNAポリメラーゼは高効率、高速かつ高い耐熱性
- 逆転写酵素を添加しなくてもRNAを検出可能(AMV RT等を加えるとより高速化)
- 試薬には蛍光色素(ex. 510nm付近)含有



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
317-81101	Isothermal Master Mix	50回用	30,000
313-81103		100回用	50,000

## 【関連製品】

Genie® II は、OptiGene社(英国)が開発・製造した等温増幅蛍光測定装置です。超高速でLAMP法\*2による等温遺伝子増幅を行うことができます。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
310-81071	Genie® II	1台	1,770,000

G.F.

## TUNEL法によるアポトーシス検出キット

**アポトーシス *in situ* 検出キットワコー**

アポトーシス研究は、その基本となる形態学の一検出手段としてTUNEL法(TdT-mediated dUTP nick end labeling)が利用されています。本キットは、TdTとフルオレセイン-dUTPを用いてアポトーシスを起こしている細胞の3'-OH DNA末端を標識後、POD標識抗フルオレセイン抗体を反応させ、POD-DAB反応によりアポトーシス細胞を検出するキットです。本キットを使用することで簡単、迅速、低バックグラウンドでアポトーシス細胞を検出できます。

## 【特長】

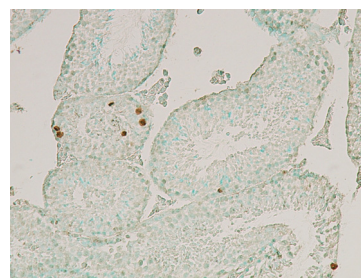
- 主要な試薬をセット化しており、わずらわしい試薬の調製が不要
- 一連の操作が約2時間と短時間
- バックグラウンドが低く、きれいなシグナルを得られる

## 【キット内容】

- ▶ Protein Digestion Enzyme.....1ml
- ▶ TdT.....40μl
- ▶ TdT Substrate Solution.....4.4ml
- ▶ 100×POD-Conjugated Antibody.....44μl
- ▶ DNase I.....4μl
- ▶ 10×DNase I Reaction Buffer.....40μl

※DAB試薬は別売りです。調液済みであるGenWay社のDAB Immunohistochemistry Substrate(コードNo.517-88601)を推奨致します。

## 【染色例】



マウス精巣(×200)

核：メチルグリーン染色

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
293-71501	Apoptosis <i>in situ</i> Detection Kit wako	アポトーシス研究用	40回用	照会

## 【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
049-22831	DAB Tablet (DAB・4HCl 10mg/Tablet)	生化学用	50錠	11,500
045-22833			100錠	21,500
040-27001	DAB Tablet (DAB・4HCl 5mg/Tablet)	生化学用	50錠	11,000
046-27003			100錠	21,000
047-27011	DAB TRIS Tablet, pH7.6	生化学用	50錠	17,500
517-88601	DAB Immunohistochemistry Substrate[GenWay Biotech, Inc.]	—	1セット	照会

K.G.

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

ES・iPS細胞の未分化能維持・分化誘導に

## ES・iPS細胞研究用試薬

2007年のiPS細胞樹立の発表後、iPS細胞に関わる文献が数多く発表されております。様々な文献で、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をラインアップしております。

今回、新たにSU5402やチアゾピビン、Y-27632の25mg包装品等を発売致しました。

### ★ピックアップ製品★

3i

CHIR99021, PD184352, SU5402

3種(3i)もしくは2種(2i)を培地に添加することでES細胞の未分化能を維持したまま効率良く培養できる。

[Ying, QL., *et al.*: *Nature*, **453**, 519(2008).]

2i

CHIR99021, PDO325901

3種を使用するとiPS細胞へのリプログラミング効率を200倍以上改善し、リプログラミングに必要な期間を短縮できる。

[Lin, T., *et al.*: *Nat. Methods*, **6**, 805(2009).]

PDO325901, SB431542, Thiazovivin

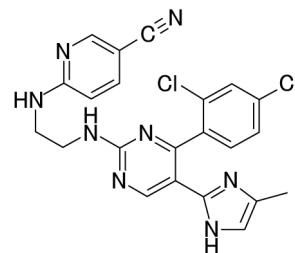
### ■ CHIR99021 (コードNo.039-20831)

選択性の高いGSK-3阻害剤。本品をPD184352, SU5402もしくはPDO325901とともに使用するとマウスES細胞の未分化能を維持したまま効率よく培養できる。

- ◆ 含量：95.0%以上(HPLC)
- ◆ 溶解性：DMSO(0.5mg/ml)
- ◆ CAS No. 252917-06-9
- ◆  $C_{22}H_{18}Cl_2N_8 = 465.34$

[Ying, QL., *et al.*: *Nature*, **453**, 519(2008).]

容量、価格はP.6をご参照下さい。



### ■ PDO325901 (コードNo.163-24001)

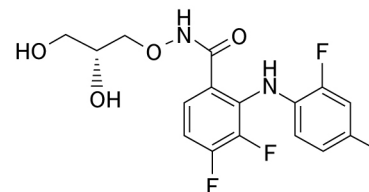
MAPK阻害剤。本品とCHIR99021を培地に添加するとマウスES細胞を効率よく培養できる。また、本品をSB431542及びチアゾピビンとともに使用するとリプログラミング効率が200倍以上改善し、かつリプログラミング速度がスピードアップする。

- ◆ 含量：97.0%以上(HPLC)
- ◆ 溶解性：DMSO(約20mg/ml)
- ◆ CAS No. 391210-10-9
- ◆  $C_{16}H_{14}F_3IN_2O_4 = 482.19$

[Ying, QL., *et al.*: *Nature*, **453**, 519(2008).]

[Lin, T., *et al.*: *Nat. Methods*, **6**, 805(2009).]

容量、価格はP.6をご参照下さい。



### ■ SB431542 n水和物 (コードNo.194-15521, 190-15523)

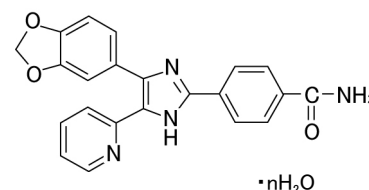
ALK4, ALK5, ALK7阻害剤。ES細胞由来内皮細胞の増殖、分化、シート形成を促進する。本品をPDO325901及びチアゾピビンとともに使用するとリプログラミング効率が200倍以上改善し、かつリプログラミング速度がスピードアップする。

- ◆ 含量：97.0%以上(HPLC)
- ◆ 溶解性：DMSO(10mg/ml)
- ◆ CAS No. 301836-41-9(無水物)
- ◆  $C_{22}H_{16}N_4O_3 = 384.39$

[Lin T., *et al.*: *Nat. Methods*, **6**, 805(2009).]

[Ogawa, K., *et al.*: *J. Cell. Sci.*, **120**, 55(2007).]

容量、価格はP.9をご参照下さい。



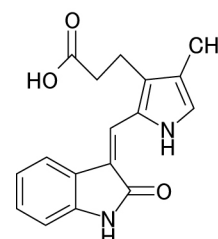
### NEW ■ SU5402 (コードNo.193-16071)

FGFR1阻害剤。本品をCHIR99021, PD184352とともに使用するとマウスES細胞の未分化能を維持したまま効率よく培養できる。

- ◆ 含量：95.0%以上(HPLC)
- ◆ 溶解性：DMSO(1mg/ml)
- ◆ CAS No. 215543-92-3
- ◆  $C_{17}H_{16}N_2O_3 = 296.32$

[Ying, QL., *et al.*: *Nature*, **453**, 519(2008).]

容量、価格はP.7をご参照下さい。

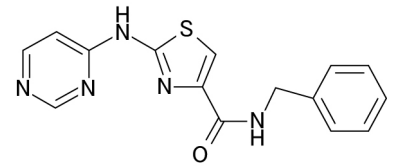


**NEW** ■ チアゾビビン(コード No.202-18011, 208-18013)

本品をSB431542及び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速度がスピードアップする。

- ◆含量：95.0%以上(HPLC)
- ◆溶解性：DMSO(1mg/ml)
- ◆CAS No. 1226056-71-8
- ◆ $C_{15}H_{13}N_5OS=311.36$

[Lin, T., *et al.*: *Nat. Methods*, **6**, 805, (2009).] 容量、価格はP.7をご参照下さい。

**包装追加** ■ Y-27632(コード No.257-00511, 253-00513, 251-00514)

ROCK 阻害剤。ヒトES細胞、ヒトiPS細胞の凍結保存後の生存率とクローニング効率を高める。

- ◆含量：98.0%以上(HPLC)
- ◆溶解性：水(2.5mg/ml)
- ◆CAS No. 331752-47-7
- ◆ $C_{14}H_{21}N_3O \cdot 2HCl \cdot H_2O=338.27$

[Kawamata, M., *et al.*: *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*, **107**, 14223(2010).]

[Claassen, DA., *et al.*: *Mol. Reprod. Dev.*, **76**, 722(2009).]

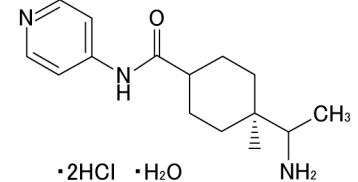
[Martin-Ibanez, R., *et al.*: *Hum. Reprod.*, **23**, 2744(2008).]

[Watanabe, K., *et al.*: *Nat. Biotechnol.*, **25**, 681(2007).]

[Sakamoto, K., *et al.*: *J. Pharmacol. Sci.*, **92**, 56(2003).]

[Nishimaru, K., *et al.*: *J. Pharmacol. Sci.*, **92**, 424(2003).]

[Uehata, M., *et al.*: *Nature*, **389**, 990(1997).] 容量、価格はP.7をご参照下さい。



## ■ ES・iPS細胞の未分化能維持、リプログラミング効率向上

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
	作用		CAS No.	
018-22521	A-83-01	細胞生物学用	2mg	16,000
014-22523	【TGF-β RI Kinase Inhibitor IV】		10mg	55,000
	ALK4, ALK5, ALK7の選択的阻害剤。ラット・イヌiPS細胞を分化させずに均一に長期間培養できる。 [Li, W., <i>et al.</i> : <i>Cell Stem Cell</i> , <b>4</b> , 16(2009).]		909910-43-6	
013-22211	Adrenocorticotrophic Hormone (1-24) (Human) 【ACTH】	細胞生物学用	1mg	21,000
	血清を含まない培地でマウスES細胞の分化を抑制し、ES細胞を増殖させることができる。 [Ogawa, K., <i>et al.</i> : <i>Genes Cells</i> , <b>9</b> , 471(2004).]		16960-16-0	
012-23021	ALK5 Inhibitor 【TGF-β RI Kinase Inhibitor II】	細胞生物学用	1mg	20,000
	TGF-βRIキナーゼ/ALK5阻害剤。マウスiPS細胞作製時に山中4因子のSox2もしくはc-Mycの代替として使用できる。 [Maherali N., <i>et al.</i> : <i>Curr. Biol.</i> , <b>19</b> , 1718(2009).]		446859-33-2	
027-09951	(±)Bay K 8644	生化学用	5mg	47,000
	L型Ca <sup>2+</sup> チャネルのアゴニスト。Oct3/4とKlf4を線維芽細胞に導入時にBIX01294とともに使用するとiPS細胞作製効率を高める。 [Shi, Y., <i>et al.</i> : <i>Cell Stem Cell</i> , <b>3</b> , 568(2008).]		71145-03-4	
023-16401	BIX01294	細胞生物学用	2mg	37,000
	ヒストンメチルトランスフェラーゼ阻害剤。Oct3/4とKlf4を神経幹細胞に導入時にiPS細胞作製効率を高める。また、Oct3/4とKlf4を線維芽細胞に導入時に(±)Bay K 8644とともに使用するとiPS細胞作製効率を高める。 [Shi, Y., <i>et al.</i> : <i>Cell Stem Cell</i> , <b>2</b> , 525(2008).] [Shi, Y., <i>et al.</i> : <i>Cell Stem Cell</i> , <b>3</b> , 568(2008).]		935693-62-2	
021-17041	(-)-Blebbistatin	細胞生物学用	1mg	14,000
027-17043			5mg	50,000
	ミオシンII特異的阻害剤。ヒトES細胞、ヒトiPS細胞をコロニーから単一の細胞に分離したときに起こるブレビングを抑制し、アポトーシスを防ぐ。 [Ohgushi, M., <i>et al.</i> : <i>Cell Stem Cell</i> , <b>7</b> , 225(2010).]		856925-71-8	

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
作用			CAS No.	
029-16241	6-Bromoindirubin-3'-oxime 【BIO】【GSK-3 InhibitorIX】	細胞生物学用	1mg	20,000
GSK-3阻害剤。フィーダー細胞を含まない培地でヒト、マウスES細胞の未分化能を維持できる。 [Sato, N., et al.: <i>Nat. Med.</i> , <b>10</b> , 55(2004).]			667463-62-9	
029-05393	Butyric Acid	和光特級	25ml	3,300
023-05396			500ml	4,600
iPS細胞作製効率が改善する。 [Liang, G., et al.: <i>J. Biol. Chem.</i> , <b>285</b> , 25516(2010).]			107-92-6	
039-20831	CHIR99021 【CT99021】	細胞生物学用	1mg	30,000
選択性の高いGSK-3阻害剤。本品をPD184352, SU5402もしくはPD0325901とともに使用するとマウスES細胞の未分化能を維持したまま効率よく培養できる。 [Ying, QL., et al.: <i>Nature</i> , <b>453</b> , 519(2008).]			252917-06-9	
041-30101	DNA Methyltransferase Inhibitor 【RG108】	遺伝子研究用	10mg	36,000
047-30103			25mg	84,000
DNAメチルトランスフェラーゼ阻害剤。低い細胞毒性で細胞増殖を抑える。 [Tsumura, A., et al.: <i>Genes Cells</i> , <b>11</b> , 805(2006).]			48208-26-0	
056-08221	EHNA Hydrochloride <span style="background-color: #008000; color: white; border-radius: 50%; padding: 2px;">8月発売</span>	細胞生物学用	10mg	照会
ホスホジエステラーゼ阻害剤、アデノシンデアミナーゼ阻害剤。bFGFの代替として使用でき、フィーダーフリーで効率的、可逆的にヒトES細胞の分化を抑制し、多分化能を維持する。 [Burton, P., et al.: <i>Biochem. J.</i> , <b>575</b> , 432, (2010).]			58337-38-5	
070-05921	GSK269962A <span style="background-color: #008000; color: white; border-radius: 50%; padding: 2px;">8月発売</span>	細胞生物学用	2mg	照会
ROCK阻害剤。			850664-21-0	
<span style="background-color: #ff0000; color: white; padding: 2px;">NEW</span> 073-05911	GSK429286A	細胞生物学用	2mg	35,000
ROCK阻害剤。			864082-47-3	
<span style="background-color: #ff0000; color: white; padding: 2px;">NEW</span> 088-09281	H1152 Dihydrochloride	細胞生物学用	1mg	40,000
ROCK阻害剤。Y-27632より強い阻害活性を持つ。			871543-07-6	
095-05951	IQ-1 <span style="background-color: #008000; color: white; border-radius: 50%; padding: 2px;">8月発売</span>	細胞生物学用	5mg	照会
Wnt-3aと結合して血清フリーでマウスES細胞の増殖と多能性を維持する。 [Miyabayashi, T., et al.: <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA.</i> , <b>104</b> , 5668(2007).]			331001-62-8	
110-00831	Kenpaullone	細胞生物学用	1mg	11,000
116-00833			5mg	24,000
GSK-3, CDKsに対する阻害剤。iPS細胞作製時に山中4因子の1つである <i>Klf4</i> の代替として使用できる。また、山中4因子導入時に添加するとリプログラミング効率が向上させる。 [Lyssiotis, CA., et al.: <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA.</i> , <b>106</b> , 8912(2009).]			142273-20-9	
163-24001	PD0325901	細胞生物学用	1mg	12,000
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る。また、本品とSB431542及びチアゾピ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速度がスピードアップする。 [Ying, QL., et al.: <i>Nature</i> , <b>453</b> , 519(2008).] [Lin, T., et al.: <i>Nat. Methods</i> , <b>6</b> , 805(2009).]			391210-10-9	
166-24351	PD173074	細胞生物学用	5mg	28,000
FGFR阻害剤。マウスES細胞の自己増殖を促進する。 [Ying, QL., et al.: <i>Nature</i> , <b>453</b> , 519(2008).]			219580-11-7	
169-19211	PD-98059	生化学用	5mg	12,500
MAPK阻害剤。ES細胞の自己増殖を促進する。 [Burdon, T., et al.: <i>Dev. Biol.</i> , <b>210</b> , 30(1999).] [Hamazaki, T., et al.: <i>Mol. Cell Biol.</i> , <b>26</b> , 7539(2006).]			167869-21-8	

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)	
作用			CAS No.		
164-25011	PS48 <b>9月発売</b>	細胞生物学用	5mg	照会	
PDK1阻害剤。Oct4, Klf4を用いて新生児ヒト上皮ケラチノサイト(NHEKs)からiPS細胞を樹立するとき使用すると、リプログラミング効率を15倍、また、酪酸ナトリウムとともに添加すると25倍促進する。 [Zhu, S., et al.: Cell Stem Cell, 7, 651(2010).]			1180676-32-7		
196-15601	SB203580	細胞生物学用	1mg	22,000	
MAPK阻害剤。ES細胞の分離と維持に使用される。 [Qi, X., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 101, 6027(2004).]			152121-47-6		
193-15611	SB203580 Hydrochloride	細胞生物学用	1mg	24,000	
MAPK阻害剤。ES細胞の分離と維持に使用される。 [Qi, X., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 101, 6027(2004).]			869185-85-3		
191-15411	SC-1 【Pluripotin】	細胞生物学用	1mg	15,000	
RasGAP, ERK1阻害剤。LIF, フィーダー細胞, 血清を含まない培地で、マウスES細胞の未分化能を維持できる。 [Chen, S., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 103, 17266(2006).]			839707-37-8		
193-01522	Sodium Butyrate	—	25g	2,600	
197-01525			500g	14,500	
ヒストンデアセチラーゼ阻害剤。ES細胞の自己増殖を促進する。 [Ware, CB., et al.: Cell Stem Cell, 4, 359(2009).]			156-54-7		
<b>NEW</b>	195-16151	SR3677 Hydrochloride	細胞生物学用	2mg	20,000
ROCK阻害剤。			—		
<b>NEW</b>	193-16071	SU5402	細胞生物学用	1mg	40,000
FGFR1阻害剤。CHIR99021, PD184352とともに使用するとES細胞の未分化能を維持したまま効率よく培養できる。 [Ying, QL., et al.: Nature, 453, 519(2008).]			215543-92-3		
<b>NEW</b>	202-18011	Thiazovivin	細胞生物学用	1mg	30,000
	208-18013		細胞生物学用	5mg	90,000
本品をSB431542及び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速度がスピードアップする。 [Lin T., et al.: Nat. Methods, 6, 805(2009).]			1226056-71-8		
227-01071	Valproic Acid	生化学用	5g	3,000	
225-01072			25g	9,300	
ヒストンデアセチラーゼ阻害剤。Oct4, Sox2のみの遺伝子導入で線維芽細胞よりiPS細胞を誘導できる。 [Huangfu, D., et al.: Nat. Biotechnol., 26, 1269(2008).]			99-66-1		
257-00511	Y-27632	細胞生物学用	1mg	12,000	
253-00513			5mg	36,000	
<b>包装追加</b> 251-00514			25mg	140,000	
ROCK阻害剤。ヒトES細胞、ヒトiPS細胞の凍結保存後の生存率とクローニング効率を高める。 [Kawamata, M., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 107, 14223(2010).] [Claassen, DA., et al.: Mol. Reprod. Dev., 76, 722(2009).] [Martin-Ibanez, R., et al.: Hum. Reprod., 23, 2744(2008).] [Watanebe, K., et al.: Nat. Biotechnol., 25, 681(2007).] [Sakamoto, K., et al.: J. Pharmacol. Sci., 92, 56(2003).] [Nishimaru, K., et al.: J. Pharmacol. Sci., 92, 424(2003).] [Uehata, M., et al.: Nature, 389, 990(1997).]			331752-47-7		
※本品は田辺三菱製薬株式会社のライセンスに基づき販売しています。					

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

ES・iPS 細胞の分化誘導、脱分化

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
作用			CAS No.	
<b>NEW</b> 013-23551	A769662	細胞生物学用	5mg	25,000
AMPKのアクチベーター。AMPKの活性化は、細胞の成長、増殖、生存を促進するmTORシグナルを阻害する。			844499-71-4	
015-22531	AICAR	細胞生物学用	100mg	10,000
011-22533	【5-Amino-4-imidazolecarboxamide-1-beta-D-ribofuranoside】		1g	36,000
AMPK阻害剤。脂肪細胞への分化を阻害する。また、神経幹細胞をアストログリアへ誘導する。 [Giri, S., et al.: <i>Nutr. Metab. (Lond)</i> , (2006).] [Zang, Y., et al.: <i>J. Biol. Chem.</i> , <b>283</b> , 6201 (2008).]			2627-69-2	
031-18963	Ciclosporin A	細胞生物学用	50mg	6,500
035-18961			200mg	21,000
マウス及びヒトiPS細胞からの心筋及び心筋前駆細胞への誘導効率が向上する。 [Fujiwara, M., et al.: <i>PLoS. One</i> , <b>6</b> , e16734 (2011).]			59865-13-3	
030-20981	Ciglitazone	細胞生物学用	5mg	19,000
PPAR $\gamma$ アゴニスト。ヒト間葉系幹細胞において脂肪細胞への分化を誘導し、骨芽細胞への分化を阻害する。 [Benvenuti, S., et al.: <i>J. Endocrinol. Invest.</i> , <b>30</b> , RC26 (2007).]			74772-77-3	
034-21501	CKI-7 Dihydrochloride	細胞生物学用	5mg	21,000
カゼインキナーゼ(CK1)に対する阻害剤。SB431542, Y-27632とともに使用することで、血清、フィーダー細胞を含まない培地でヒトES細胞及びヒトiPS細胞を網膜前駆細胞に分化誘導する。 [Takahashi, M., et al.: <i>J. Cell Sci.</i> , <b>122</b> , 3169 (2009).]			-	
045-30981	DAPT	細胞生物学用	5mg	21,000
041-30983	【 $\gamma$ -Secretase Inhibitor IX】		25mg	87,000
$\gamma$ セクレターゼ阻害剤。Notch シグナルを阻害し、ES細胞の胚葉体から神経への分化を誘導する。 [Nelson, BR., et al.: <i>Dev. Biol.</i> , <b>304</b> , 479 (2007).] [Crawford, TQ., et al.: <i>Dev. Dyn.</i> , <b>236</b> , 886 (2007).]			208255-80-5	
047-18863	Dexamethasone	生化学用	100mg	2,500
041-18861			1g	6,000
間葉系幹細胞の骨分化を調節する。 [Jaiswal, N., et al.: <i>J. Cell. Biochem.</i> , <b>64</b> , 295 (1997).]			50-02-2	
045-31221	Dorsomorphin	細胞生物学用	1mg	8,000
041-31223	【Compound C】		5mg	24,000
AMPK及びBMPシグナルの阻害剤。マウスES細胞において心筋細胞への分化を誘導する。 [Hao, J., et al.: <i>PLoS. One.</i> , <b>3</b> , e2904 (2008).]			866405-64-3	
047-31801	Dorsomorphin Dihydrochloride <b>9月発売</b>	細胞生物学用	1mg	照会
043-31803			5mg	照会
AMPK及びBMPシグナルの阻害剤。マウスES細胞において心筋細胞への分化を誘導する。 [Hao, J., et al.: <i>PLoS. One.</i> , <b>3</b> , e2904 (2008).]			-	
097-05911	Indolactam V	細胞生物学用	1mg	39,000
プロテインキナーゼCのアクチベーター。ヒトES細胞をインスリン産生 $\beta$ 様細胞に分化誘導する過程で、腸管外胚葉を膵臓前駆細胞に分化誘導する。 [Melton DA. et al.: <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA.</i> , <b>106</b> , 15768 (2009).]			-	
093-06231	IPA-3 <b>8月発売</b>	細胞生物学用	5mg	照会
PAK阻害剤。特にPAK1に高い選択性を示す。PAK1は腫瘍形成や転移に関わる。			42521-82-4	



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
作用			CAS No.	
090-06241	IWP-2 <b>8月発売</b>	細胞生物学用	5mg	照会
膜結合型o-アシルトランスフェラーゼ(MBOAT)であるPorcupine(Porcn)を不活化し、Wntタンパク質のパルミチル化を抑制する。それによりWnt依存性のLrp6受容体のリン酸化と、Dvl2とβカテニンの蓄積を阻害する。			686770-61-6	
126-05851	LDN193189 Hydrochloride	細胞生物学用	2mg	43,000
BMP Type I レセプター/ALK2, ALK3に対する阻害剤。BMPシグナルは発生を調節し、成熟組織できわめて重要な生理的役割をもつ。 [Yu, P.B., et al.: Nat. Med., 14, 1363 (2008).]			1062368-62-0	
129-04861	LY294002	生化学用	5mg	10,000
125-04863			10mg	16,000
123-04864			25mg	35,500
ホスファチジルイノシトール3キナーゼ阻害剤。マウスES細胞のインスリン産生細胞への分化を誘導する。			154447-36-6	
166-23991	Purmorphamine	細胞生物学用	5mg	32,000
Hedgehogシグナルのアゴニスト。間葉系前駆細胞や前造骨性細胞の骨芽細胞への分化を誘導する。 [Wu, X., et al.: Chem. Biol., 11, 1229 (2004).]			483367-10-8	
186-01114	all-trans-Retinoic Acid	生化学用	50mg	2,400
182-01116			100mg	3,200
182-01111			250mg	4,500
188-01113			1g	12,000
神経細胞への分化を誘導する。			302-79-4	
184-02391	Reversine	細胞生物学用	5mg	28,000
ヒトA3アデノシンレセプターのアゴニスト。筋芽細胞を幹細胞に脱分化する。 [Chen, S., et al.: J. Am. Chem. Soc., 126, 410(2004).]			656820-32-5	
194-15521	SB431542 n-Hydrate	細胞生物学用	5mg	18,000
190-15523			25mg	75,000
ALK4, ALK5, ALK7阻害剤。ES細胞由来内皮細胞の増殖、分化、シート形成を促進する。本品とPD0325901及びチアゾピ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速度がスピードアップする。 [Lin T., et al.: Nat. Methods, 6, 805(2009).] [Ogawa, K., et al.: J. Cell. Sci., 120, 55(2007).]			301836-41-9 (無水物)	
198-09811	Spermine	生化学用	250mg	5,700
194-09813			1g	15,500
心筋細胞への分化を誘導する。 [Sasaki, T., et al.: Differentiation, 76, 1023(2008).]			71-44-3	
203-17561	Trichostatin A	細胞生物学用	1mg	10,000
209-17563			5mg	40,000
ヒストンデアセチラーゼ阻害剤。心筋細胞への分化を誘導する。 [Oyama, T., et al.: J. Cell. Biol., 176, 329(2007).]			58880-19-6	
207-17601	Troglitazone	薬理研究用	5mg	10,000
203-17603			50mg	55,000
PPAR $\gamma$ アゴニスト。ヒト間葉系幹細胞において脂肪細胞への分化を誘導し、骨芽細胞への分化を阻害する。 [Benvenuti, S., et al.: J. Endocrinol. Invest., 30, RC26(2007).]			97322-87-7	
206-17671	TWS119	細胞生物学用	1mg	7,000
202-17673	【GSK-3 $\beta$ Inhibitor X II】		5mg	23,000
GSK-3 $\beta$ 阻害剤。マウスES細胞において神経分化を誘導する。 [Ding, S., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 100, 7632(2003).]			601514-19-6	

K.U.E.

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

骨形成の研究に手軽で便利な培養容器に8連ストリップウェルが登場！

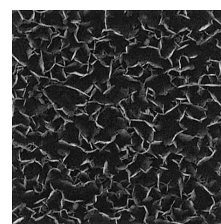
# オステオアッセイ表面プレート

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無機三次元構造です。

*in vitro* の骨細胞アッセイのために骨形成の研究に用いられる象牙質切片や骨のスライスの代替として幅広くお使い頂けます。

## 【特長】

- ポリスチレンの培養面に結晶性リン酸カルシウムを特殊技術でコーティングしている。
- 均一な表面で、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る。
- 8連ストリップウェルは最小8ウェルでアッセイができるので無駄なく使用できる。
- アッセイ表面の準備のための時間とコストを削減可能。
- 開封後すぐに使用可能。前処理は不要。
- 光学顕微鏡での細胞観察が容易な透明プレート。



オステオアッセイ表面の電子顕微鏡写真

NEW



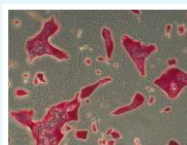
24 ウェル



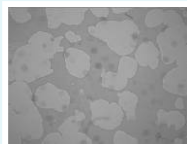
96 ウェル

## 【アプリケーション例】

- ◆骨のリモデリング
- ◆破骨細胞・骨芽細胞の培養
- ◆破骨細胞の分化アッセイ (TRAP 染色)
- ◆ピットフォーメーションアッセイ
- ◆転移性がん細胞と破骨細胞の共培養\*



TRAP 染色



ピットフォーメーション



\*：転移性細胞との共培養には Transwell<sup>®</sup>パーミアブルサポートが便利です。詳しくは下記の技術資料をご覧ください。

Corning<sup>®</sup> Osteo Assay Surface 24Well Plates with Transwell<sup>®</sup> Permeable Supports-A Useful Tool for Co-Culture Studies

[http://catalog2.corning.com/Lifesciences/media/pdf/CLS\\_AN\\_173\\_osteo\\_surface\\_24wellplates\\_with\\_transwell\\_permeable\\_supports.pdf](http://catalog2.corning.com/Lifesciences/media/pdf/CLS_AN_173_osteo_surface_24wellplates_with_transwell_permeable_supports.pdf)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 642-12831	3989	オステオアッセイ表面 1×8ストリップウェル平底滅菌済み、フタ付き、バーコード付き	2枚	20,000
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	32,000

## 【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	10 $\mu$ g	37,000
186-01474				50 $\mu$ g	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	10 $\mu$ g	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	25 $\mu$ g	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 [同仁化学研究所] (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

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

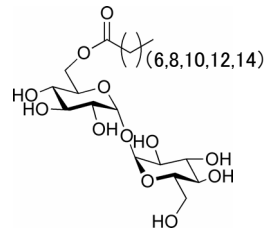
## 新型界面活性剤

## NEW Trehalose型 Detergent

親水基がトレハロース、親油基が直鎖脂肪酸エステルで構成される新しいタイプの非イオン性界面活性剤です。

トレハロースは、グルコースが 1,1-グルコシド結合している二糖類の一種であり、天然に存在し、タンパク質の変性防止や食品の乾燥・凍結に対する保護等、他の糖にはみられない特異的な性質をもっています。それはトレハロースが細胞中で水に代わる働きを有し、細胞から水が失われた場合でも、そのダメージを抑制するためです。

このように、他の糖にはない性質を持つトレハロースを基本骨格としたトレハロース型デタージェントは、特異的な性質を有する事が期待されます。



品名	cmc (mmol/l)
Trehalose C8	5.6
Trehalose C10	3.0
Trehalose C12	0.15
Trehalose C14	0.012
Trehalose C16	0.0061

## Detergent maltosideタイプ

## n-Undecyl-β-D-maltoside

目的とするタンパク質を可溶化する場合、タンパク質との相性の良い界面活性剤は予測しがたく、最初いくつかの界面活性剤を試してみることが必要です。また、同じ糖を親水部に持つものでもアルキル鎖長のわずかな違いでタンパク質の結晶化や安定性が異なる場合があります。

今回、Maltoside ヘッドの新しいラインアップとして、n-Undecyl-β-D-maltoside を加えました。結晶解析用として使用できる高品質となっております。Lange らは、n-Undecyl-β-D-maltoside を用いて出芽酵母の一種 *Saccharomyces cerevisiae* 由来の cytochrome bc<sub>1</sub> 複合体の結晶化を行い、2.3Å の解像度で解析を行っています<sup>1)</sup>。

品名	cmc (mmol/l)	品名	cmc (mmol/l)
n-Undecyl-β-D-maltoside	0.55	n-Dodecyl-β-D-maltoside	0.17
n-Decyl-β-D-maltoside	1.8	n-Octyl-β-D-maltoside	23.4
n-Nonyl-β-D-thiomaltoside	2.4		

## 【参考文献】

1) C. Lange, J. H. Nett, B. L. Trumpower and C. Hunte, "Specific roles of protein-phospholipid interactions in the yeast cytochrome bc<sub>1</sub> complex structure", *EMBO J.*, 2001, 20, 6591.

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
346-09031	T459	Trehalose C8	500mg	20,000
343-09041	T460	Trehalose C10	500mg	20,000
340-09051	T461	Trehalose C12	500mg	20,000
347-91511	T464	Trehalose C14	500mg	20,000
344-91521	T465	Trehalose C16	500mg	20,000
—	U214	n-Undecyl-β-D-maltoside	1g	23,000
—			5g	91,000
341-06161	D316	n-Dodecyl-β-D-maltoside	1g	13,400
347-06163			5g	54,000
—			25g	照会
349-08041	D382	n-Decyl-β-D-maltoside	1g	13,400
345-08043			5g	54,000
343-06861	N373	n-Nonyl-β-D-thiomaltoside	1g	15,600
340-90283	O393	n-Octyl-β-D-maltoside	500mg	30,000

G.K.Y.

NEW

アクチンの蛍光染色に

# Acti-stain phalloidin

Acti-stain 蛍光ファロイジンは、蛍光強度が高く、安定なプローブです。ファロイジンは *mushroom Amanita phalloides* 由来の7アミノ酸ペプチドで、アクチン重合体 (F-アクチン) に高いアフィニティー ( $Kd: 20nM$ ) を持ち、特異的に結合します。固定化細胞のF-アクチンやアクチンフィラメントの染色による、細胞骨格の構造や機能解析にご利用下さい。

**【特長】**

- 蛍光強度が高い
- サンプル：培養細胞、組織切片
- 汎用蛍光色素と同じフィルターに各々対応

Acti-stain 488 phalloidin	Acti-stain 555 phalloidin	Acti-stain 670 phalloidin
サンプル：Swiss 3T3 cell Vinculin：抗vinculin (赤), 核：DAPI (青), F-アクチン：Acti-stain 488 (緑)	サンプル：Swiss 3T3 cell (活性化Rho) 核：DAPI (青), F-アクチン：Acti-stain 555 (赤)	サンプル：有糸分裂 Swiss 3T3 cell 核DNA：DAPI (青), F-アクチン：Acti-stain 670 (far-red)
最大励起波長：500nm, 最大蛍光波長：550nm	最大励起波長：560nm, 最大蛍光波長：575nm	最大励起波長：625nm, 最大蛍光波長：675nm

**【生化学的特性】**

標識	波長 (Ex/Em) (nm)	類似波長 蛍光色素	輝度 (AFU* <sup>1</sup> )	安定性 (半減期) (秒)* <sup>2</sup>	バックグラウンド (% of Total AFU at 100nM* <sup>2</sup> )	アフィニティー (Kd) (nM)
Fluorescein-phalloidin* <sup>3</sup>	485/535	FITC	432	6	22	72 ± 12
Acti-stain 488	485/535	FITC	832	57	5	55 ± 8
Acti-stain 555	535/585	TRITC	551	46	16	63 ± 8
Acti-stain 670	640/680	Cy5	332	8	18	50 ± 12

\*1: 定量的細胞イメージングにより AFU を測定、\*2: 染色した Swiss 3T3 cells を使用して測定、\*3: Cytoskelton 社では販売しておりません。

コードNo.	メーカーコード*	品名	容量	希望納入価格(円)
519-89521	PHDG1-A	Acti-stain 488 phalloidin	500μl (300slides)	49,000
516-89531	PHDH1-A	Acti-stain 555 phalloidin	500μl (300slides)	49,000
513-89541	PHDN1-A	Acti-stain 670 phalloidin	500μl (300slides)	49,000

※1 slide = 25mm<sup>2</sup>カバースリップを染色できるphalloidin

**【関連製品】**

コードNo.	メーカーコード*	品名	容量	希望納入価格(円)
510-89551	PHDR1	Rhodamine phalloidin	500μl	27,700

U.K.

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

ユビキチン様タンパク質の研究に

## SUMO研究用試薬

ユビキチン様タンパク質として知られる、SUMO (Small Ubiquitin-related Modifier) は、タンパク質の翻訳後修飾因子です。タンパク質の選択的分解の標的分子として働くユビキチンとは異なり、SUMOは、細胞周期進行、核-細胞質輸送、核内局在化、転写調節、タンパク質の相互作用や安定化に関わっている事が明らかとなってきました。SUMOは、E1様酵素 (SAE1/SAE2)、E2様酵素 (UbcH9) と多種のE3様酵素を介して標的タンパク質に結合します。UbcH9は、E3様酵素なしでも種々の細胞標的分子のリジン残基をSUMO化します。

ユビキチン化と同様、SUMO化も可逆的反応で、SUMO前駆体の切断や、SUMO化基質の脱SUMO化は、SENP (SUMO-specific protease) によって行われます。

SENPの作用は、SUMO-AMCのような標識SUMO基質を用いる事により、動力学的分析ができます。また、SENPは、C末端がアルデヒドやビニルスルホン基に置換されたSUMO誘導体によって特異的に阻害されます。

## 【SUMO-AMCを用いたSENP作用の測定】



SUMOのC末端を蛍光標識した標識SUMOは、SUMO-アルデヒドやSUMO-ビニルスルホンのようなSENP阻害剤作用機序の研究にもご使用頂けます。

※SUMO前駆体は、SENPによって切断され、C末端にGG (Gly-Gly) 残基を露出し、成熟型となります。

〈脱SUMO化酵素 (5nM SENP1<sub>CD</sub>\*, SENP2<sub>CD</sub>) 活性を400nM SUMO-AMCを用いて測定した結果〉

## 阻害活性

酵素	基質	nM AMC/ sec/μg	ユビキチンアルデヒド	SUMO-1アルデヒド	NEDD8アルデヒド
SENP1 <sub>CD</sub>	SUMO-1-AMC	630.7	阻害作用無し	完全に阻害	阻害作用無し
SENP2 <sub>CD</sub>	SUMO-1-AMC	684.6	阻害作用無し	完全に阻害	阻害作用無し

酵素活性は、37°Cで、SUMO-AMC加水分解残留物を、フルオロメーター (λem: 340nm, λex: 465nm) で動力学的に測定した。阻害活性は、各アルデヒド誘導体 (2μM) を1時間プレインキュベートした。

\* : CD=Catalytic Domain (活性部位)

コードNo.	メーカーコード	品名	発現系	容量	希望納入価格(円)
—	E-700	His <sub>6</sub> -SENP1 <sub>CD</sub> , human recombinant	<i>E. Coli</i>	50μg	16,000
—	E-710	His <sub>6</sub> -SENP2 <sub>CD</sub> , human recombinant	<i>E. Coli</i>	50μg	16,000
510-64891	U-201	Ubiquitin Aldehyde, human recombinant	<i>E. Coli</i>	50μg	18,600
—	UL-551	SUMO-1 AMC, human recombinant	<i>E. Coli</i>	50μg	40,000
—	UL-701	SUMO-1 Aldehyde, human recombinant	<i>E. Coli</i>	50μg	32,000
—	UL-801	NEDD8 Aldehyde, human recombinant	<i>E. Coli</i>	50μg	24,000
—	ULC-200	Di-SUMO-2, human recombinant	<i>E. Coli</i>	50μg	24,000
—	ULC-210	Poly-SUMO-2 Chains (2-8), human recombinant	<i>E. Coli</i>	25μg	24,000
—	ULC-220	Poly-SUMO-2 Chains (3-8), human recombinant	<i>E. Coli</i>	25μg	24,000
—	ULC-300	Di-SUMO-3, human recombinant	<i>E. Coli</i>	50μg	24,000
—	ULC-310	Poly-SUMO-3 Chains (2-8), human recombinant	<i>E. Coli</i>	25μg	24,000
—	ULC-320	Poly-SUMO-3 Chains (3-8), human recombinant	<i>E. Coli</i>	25μg	24,000

## お知らせ ~取り扱い継続~

米国Boston Biochem社は、去る2011年4月にR&D Systems社に吸収合併されましたが、弊社が引き続きBoston Biochemブランド製品として、取り扱い致しております。

今後とも、ご愛顧賜りますよう、よろしくお願い致します。



U.K.

肥満関連ラットタンパク質の発現レベルスクリーニングに！

# NEW Proteome Profiler Rat Adipokine Array

ニトロセルロース膜に30種類の肥満関連タンパク質に対する抗体をスポットした抗体アレイです。1サンプルから、同時に、30種類の肥満関連ラットタンパク質の相対的発現レベルを検出することができます。そのため、従来のように何度も免疫沈降や、ウェスタンブロットを行う必要がなく、迅速で経済的です。

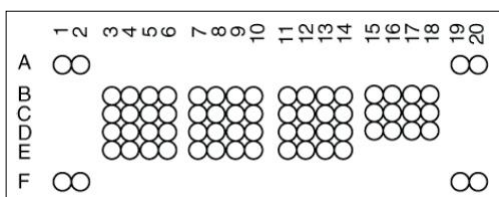
## 【特長】

- 一度に複数分子の発現レベルを検出 ●30種類の肥満関連ラットタンパク質に対する抗体アレイ
- 細胞培養上清、細胞ライセート、血清、組織ライセートをサンプルとして使用可能

## 【キット内容】

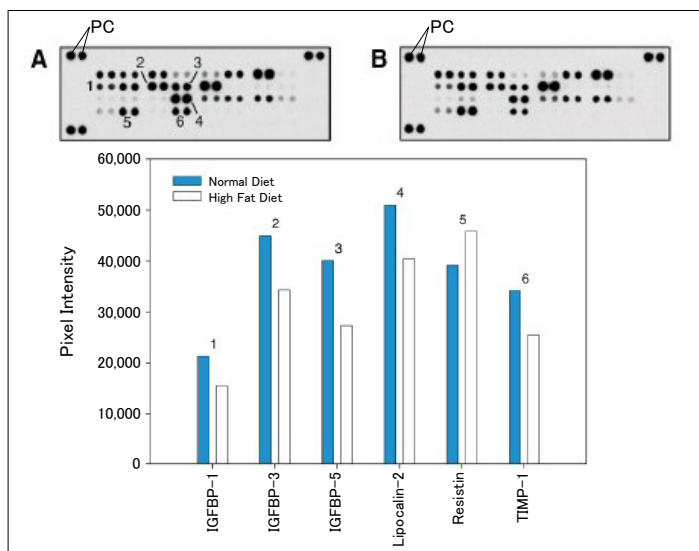
- ▶Rat Adipokine Array.....4枚
- ▶Array Buffer 6.....21ml
- ▶Wash Buffer Concentrate, 25×.....2×21ml
- ▶Detection Antibody Cocktail.....1本
- ▶Streptavidin-HRP.....1本
- ▶4-Well Rectangular Multi-dish.....1ディッシュ
- ▶Transparency Overlay Template.....1テンプレート

Rat Adipokine Array Coordinates



位置	抗体ターゲット/コントロール	位置	抗体ターゲット/コントロール	位置	抗体ターゲット/コントロール
A1, A2	Positive Control	C5, C6	IGFBP-2	D11, D12	MCP-1
A19, A20	Positive Control	C7, C8	IGFBP-3	D13, D14	M-CSF
B3, B4	Angiopoietin-like 3	C9, C10	IGFBP-5	D15, D16	Pref-1
B5, B6	DPPIV	C11, C12	IGFBP-6	D17, D18	RAGE
B7, B8	Endocan	C13, C14	IL-1β	E3, E4	RANTES
B9, B10	FGF-21	C15, C16	IL-6	E5, E6	Resistin
B11, B12	HGF	C17, C18	IL-10	E7, E8	Serpin E1
B13, B14	ICAM-1	D3, D4	IL-11	E9, E10	TIMP-1
B15, B16	IGF- I	D5, D6	Leptin	E11, E12	TNF-α
B17, B18	IGF- II	D7, D8	LIF	E13, E14	VEGF
C3, C4	IGFBP-1	D9, D10	Lipocalin-2	F1, F2	Positive Control
				F19, F20	PBS (Negative Control)

Fig.1 血清サンプルの解析(アレイメンブレン画像と、ラットアディポカインアレイプロファイル)



サンプル：50μl ラット血清  
(15 週齢、オス、正常餌または高脂肪餌により飼育)  
A) 正常餌による飼育ラット血清  
B) 高脂肪餌による飼育ラット血清

PC：ポジティブコントロール  
化学発光試薬：Pierce Western Blotting Substrate  
(メーカーコード：NCI3106)  
グラフ：アレイスポット(A, B)を画像解析ソフトにより定量。  
(一部抜粋。)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
517-89561	ARY016	Proteome Profiler Rat Adipokine Array Kit	1kit	103,000

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

## 【関連製品】

## ■ Proteome Profiler Array シリーズ

コードNo.	メーカーコード*	品名	容量	希望納入価格(円)
<b>Human</b>				
511-61901	ARY007	Human Angiogenesis Array Kit	1kit	125,000
511-42341	ARY009	Human Apoptosis Array Kit	1kit	103,000
514-89571	ARY018	Human Cell Stress Array Kit	1kit	103,000
512-00991	ARY005	Human Cytokine Array Kit, Panel A	1kit	103,000
—	ARY019	Human Kidney Biomarker Array Kit	1kit	103,000
519-01001	ARY004	Human Phospho-Immunoreceptor Array Kit	1kit	103,000
516-49471	ARY003	Human Phospho-Kinase Array Kit	1kit	145,000
512-89491	ARY002B	Human Phospho-MAPK Array Kit	1kit	103,000
550-72161	ARY001	Human Phospho-RTK Array Kit	1kit	83,000
518-61911	ARY010	Human Pluripotent Stem Cell Array Kit	1kit	104,000
—	ARY011	Human sReceptor Array, Hematopoietic Panel	1kit	124,000
—	ARY012	Human sReceptor Array, Non-hematopoietic Panel	1kit	124,000
<b>Mouse</b>				
512-75081	ARY013	Mouse Adipokine Array Kit	1kit	104,000
—	ARY015	Mouse Angiogenesis Array Kit	1kit	124,000
515-28561	ARY006	Mouse Cytokine Array Kit, Panel A	1kit	103,000
511-78351	ARY014	Mouse Phospho-RTK Array Kit	1kit	104,000
<b>Rat</b>				
514-42331	ARY008	Rat Cytokine Array Kit, Panel A	1kit	103,000

U.K.

## R&amp;D社 ポスターのご紹介

## ポスター名：Mouse&amp;Human Dendritic Cell Subsets

樹枝状細胞サブセットのマウスとヒト体内での分布及びそれに関与する因子を図解しています。

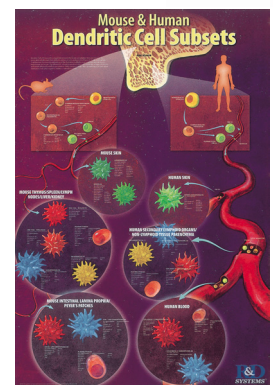
## 関連部位

## ■ マウス

スキン  
胸線 / 脾臓 / リンパ節 / 肝臓 / 腎臓  
腸粘膜固有層

## ■ ヒト

スキン  
二次リンパ器官 / 非リンパ節組織の実質  
血液

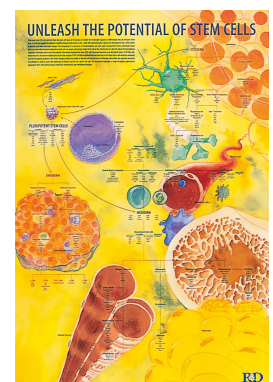
R&D  
SYSTEMS

## ポスター名：UNLEASH THE POTENTIAL OF STEM CELLS

ES、iPS 細胞から各種体細胞への分化とそれに関与する因子を図解しています。

## [ポスター請求先]

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



U.MX.

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

## アニマルフリー

# サイトカイン

本品は動物由来原料を使用せずに培養・精製を行った《動物由来物フリー サイトカイン》です。  
この度、新たに取り扱い品目を追加致しました。

## ■ インターロイキン類

コードNo.	品名	サイトカイン略名	規格	容量	希望納入価格(円)
<b>NEW</b> 090-06121	Interleukin-1 $\beta$ , Human, recombinant, Animal-derived-free	IL-1 $\beta$	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
093-05751	Interleukin-2, Human, recombinant, Animal-derived-free	IL-2	細胞生物学用	50 $\mu$ g	39,000
090-05761	Interleukin-3, Human, recombinant, Animal-derived-free	IL-3	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
<b>NEW</b> 097-06131	Interleukin-3, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	IL-3	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
099-05731	Interleukin-4, Human, recombinant, Animal-derived-free	IL-4	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
<b>NEW</b> 098-06041	Interleukin-6, Human, recombinant, Animal-derived-free	IL-6	細胞生物学用	20 $\mu$ g	39,000
<b>NEW</b> 094-06141	Interleukin-16, Human, recombinant, Animal-derived-free	IL-16	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000

## ■ 造血因子

コードNo.	品名	サイトカイン略名	規格	容量	希望納入価格(円)
061-05391	Flt3 Ligand, Human, recombinant, Animal-derived-free	Flt3L	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
074-05603	Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	GM-CSF	細胞生物学用	20 $\mu$ g	39,000
075-05633	Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	GM-CSF	細胞生物学用	20 $\mu$ g	39,000
138-16101	Macrophage Colony-Stimulating Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	M-CSF	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
<b>NEW</b> 131-16831	Macrophage Colony-Stimulating Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	M-CSF	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
207-17581	Thrombopoietin, Human, recombinant, Animal-derived-free	TPO	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
204-17591	Thrombopoietin, Rat, recombinant, Animal-derived-free	TPO	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000

## ■ インターフェロン

コードNo.	品名	サイトカイン略名	規格	容量	希望納入価格(円)
<b>NEW</b> 093-06111	Interferon- $\gamma$ , Human, recombinant, Animal-derived-free	IFN- $\gamma$	細胞生物学用	100 $\mu$ g	39,000

## ■ 腫瘍壊死因子

コードNo.	品名	サイトカイン略名	規格	容量	希望納入価格(円)
<b>NEW</b> 201-18581	Tumor Necrosis Factor- $\alpha$ , Human, recombinant, Animal-derived-free	TNF- $\alpha$	細胞生物学用	50 $\mu$ g	39,000



## 増殖因子

コードNo.	品名	サイトカイン略名	規格	容量	希望納入価格(円)
028-16451	Brain Derived Neurotrophic Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	BDNF	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
059-07873	Epidermal Growth Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	EGF	細胞生物学用	100 $\mu$ g	16,000
053-07871				500 $\mu$ g	39,000
067-05371	Fibroblast Growth Factor (acidic), Human, recombinant, Animal-derived-free	aFGF/FGF1	細胞生物学用	50 $\mu$ g	39,000
064-05381	Fibroblast Growth Factor (basic), Human, recombinant, Animal-derived-free	bFGF/FGF2	細胞生物学用	50 $\mu$ g	39,000
080-09001	Heregulin- $\beta$ -1, Human, recombinant, Animal-derived-free	HRG- $\beta$ 1	細胞生物学用	50 $\mu$ g	39,000
096-05741	Insulin-like Growth Factor-I, Human, recombinant, Animal-derived-free	IGF-I	細胞生物学用	100 $\mu$ g	39,000
116-00811	Keratinocyte Growth Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	KGF/FGF7	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
164-24031	PDGF-BB, Human, recombinant, Animal-derived-free	PDGF-BB	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
167-24021	Placenta Growth Factor-1, Human, recombinant, Animal-derived-free	PLGF-1	細胞生物学用	25 $\mu$ g	39,000
197-15511	Stem Cell Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	SCF	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
196-15581	Stem Cell Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	SCF	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
226-01781	Vascular Endothelial Growth Factor-A <sub>165</sub> , Human, recombinant, Animal-derived-free	VEGF-A <sub>165</sub>	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000

## 【関連製品】

## 植物発現タンパク質

本製品群は各タンパク質を発現する植物から精製しています。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
018-21541	Albumin, Human, recombinant expressed in plants	細胞培養用	1g	11,000
014-21543			5g	45,000
016-21542			25g	210,000
188-02051	Lactoferrin, Human, recombinant expressed in plant	細胞培養用	50mg	9,200
184-02053			100mg	14,000
182-02054			500mg	60,000
185-02061	Lysozyme, Human, recombinant expressed in plant	細胞培養用	10mg	2,000
181-02063			100mg	5,000
189-02064			500mg	16,000
201-18081	Transferrin, Human, recombinant expressed in plants	細胞培養用	100mg	12,000
207-18083			500mg	45,000
205-18084			1g	80,000

## 植物由来原料

ウシ乳由来 Lactose ではなく、植物由来の D-Galactose を使用して合成しています。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
094-05323	Isopropyl- $\beta$ -D(-)-thiogalactopyranoside, from plants 【IPTG】	遺伝子研究用	1g	6,300
092-05324			10g	31,500
098-05326			100g	200,000

K.W.

## 抗うつ作用物質

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

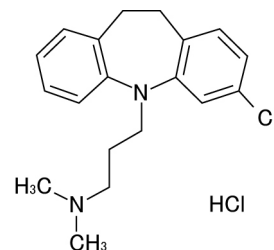
機器機材

お知らせ

**NEW** クロミプラミン塩酸塩

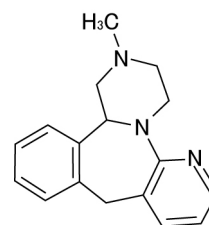
クロミプラミンは、イミプラミンの誘導体で三環系抗うつ作用物質です。脳内におけるセロトニン(5-HT)及びノルアドレナリンの神経終末への取り込みを阻害します。セロトニン取り込み阻害作用をより強く示します。

- ◆含量(容量分析)：98.0%以上
- ◆外観：白色～うすい褐色、結晶性粉末～粉末
- ◆溶解性：水、酢酸、メタノール、クロロホルムに可溶
- ◆CAS No.17321-77-6
- ◆ $C_{19}H_{23}ClN_2 \cdot HCl = 351.31$


**NEW** ミルタザピン

四環系のノルアドレナリン作動性・特異的セロトニン作動性抗うつ作用物質です。シナプス前 $\alpha_2$ アドレナリン自己受容体及びヘテロ受容体にアンタゴニストとして作用し、脳内ノルアドレナリン及びセロトニン(5-HT)の遊離を増大させ、神経伝達を増強します。また5-HT<sub>2</sub>及び5-HT<sub>3</sub>受容体を遮断する作用があり、選択的に5-HT<sub>1A</sub>受容体を活性化します。

- ◆含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆外観：白色～うすい黄色、結晶～粉末
- ◆溶解性：エタノール、メタノール、DMSO、クロロホルムに可溶
- ◆CAS No.85650-52-8
- ◆ $C_{17}H_{19}N_3 = 265.35$



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
036-21941	Clomipramine Hydrochloride	薬理研究用	1g	6,900
032-21943			5g	24,200
134-16821	Mirtazapine	薬理研究用	10mg	10,000
130-16823			50mg	40,000

## 【関連製品】

## ■ 三環系抗うつ作用物質

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
013-12882	Amitriptyline Hydrochloride	生化学用	25g	15,000
044-23121	Desipramine Hydrochloride	生化学用	1g	5,000
040-23123			5g	17,500
090-02601	Imipramine Hydrochloride	生化学用	5g	4,000

K.O.

## DNase活性、RNase活性確認済み

**NEW** 10w/v%ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート溶液

ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレートは、非イオン界面活性剤で、ウェスタンブロット、ELISA等 多岐にわたり使用されています。

本品は、便利な10w/v%溶液で、DNase活性、RNase活性を確認済みですので、安心してご使用頂けます。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
161-24801	10w/v% Polyoxyethylene (20) Sorbitan Monolaurate Solution	分子生物学用	100ml	8,900

K.O.

体内で生理活性物質の徐放を可能にする生体吸収ハイドロゲル

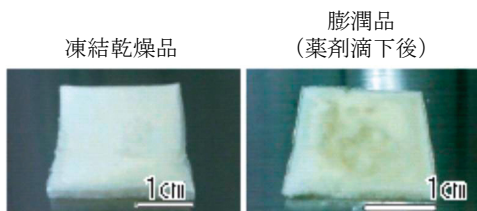
# MedGel®

本品は、ゼラチンに架橋をかけて水不溶化させたものです。静電的相互作用力などを中心とする分子間相互作用力により生理活性物質を保持し、約2週間かけて徐々に放出(徐放)します。

## 【特長】

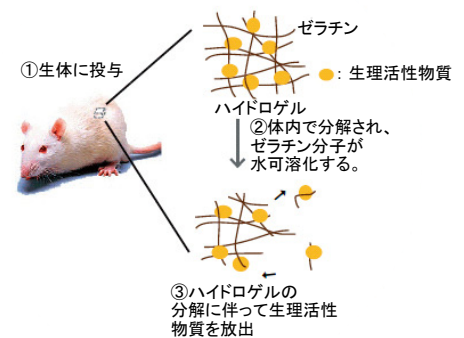
- 徐放化させたい生理活性物質を滴下するだけ。
- 副作用が懸念される生理活性物質の局所投与が可能。
- 生体内で分解・失活しやすい生理活性物質を安定化。
- 親水性の生理活性物質、各種増殖因子、抗体の投与に利用可能。

## 【製品外観】



MedGelは、PI 5、PI 2の2種類があります。生理活性物質の電荷(タンパク質の等電点)によって徐放に最適なハイドロゲルは異なります。最大限の効果を発揮するためにも最適なゲルの選択を行って下さい。

## 【MedGelを使った徐放】



用途に合わせてカットしたハイドロゲルに生理活性物質を滴下、室温で30分あるいは4℃で一晩含浸させた後、使用します。

## 【用途】

### ◆ サイトカインを用いた組織の再生誘導

血管再生、皮膚再生、脂肪再生、歯根膜再生、抹消神経再生、骨再生、軟骨再生、アポトーシス抑制  
椎間板の再生、尺骨再生、心機能再生、毛包組織の活性化、聴覚細胞の再生

### ◆ 薬理効果の向上

中和抗体の徐放

### ◆ 薬理効果の確認

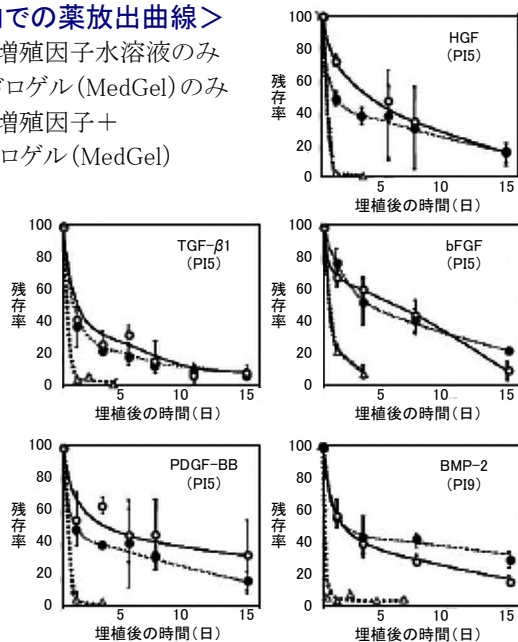
阻害剤の徐放

### ◆ モデル生物の作製

角膜新生血管モデル、脈絡膜新生血管モデル

## <生体内での薬放出曲線>

- △ : 細胞増殖因子水溶液のみ
- : ハイドロゲル(MedGel)のみ
- : 細胞増殖因子 + ハイドロゲル(MedGel)



## <徐放実績のある薬>

- PI 5
- bFGF (Basic Fibroblast Growth Factor)
  - TGF-β1 (Transforming Growth Factor)
  - HGF (Hepatocyte Growth Factor)
  - PDGF-BB (Platelet-Derived Growth Factor)
  - NGF (Nerve Growth Factor)
  - BDNF (Brain-derived neurotrophic factor)
  - GDNF (Glial cell line-derived neurotrophic factor)
  - PRP (Platelet-Rich Plasma)
  - Cisplatin
- PI 9
- BMP-2 (Bone Morphogenic Protein 2)
  - HB-EGF (Heparin-Binding EGF-like Growth Factor)
  - KGF (Keratinocyte Growth Factor)
  - FGF10 (Fibroblast Growth Factor)
  - EPO (Erythropoietin)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
632-12391	PI5-9480E53	メドジェル(PI 5)	150mg	45,000
635-12401	PI9-9910E53	メドジェル(PI 9)	150mg	45,000
633-13301	PI5-95MS	メドジェル粒子(PI 5)	15mg×2	49,000

※メドジェル粒子は、注射針を用いて投与可能な粒子タイプです。

G.K.

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ



医薬品開発の基本化学構造の探索に

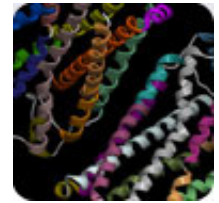
## Otava社 GPCRターゲットライブラリー

Otava 社は 50 万品目以上を有する化合物ライブラリーのメーカーです。特に、化合物を様々なターゲットに仮想的に結合させて熱力学的な数値計算で選定した、ターゲットライブラリーを多数取り揃えています。

GPCR は 7 回膜貫通型の受容体リガンドで、多くの疾患に関与しています。アゴニストは GPCR に結合すると、G タンパクが結合した時と同じ様なシグナル伝達が核に向けて発信されますが、アンタゴニストは結合するだけでシグナルが発信されないため、結合阻害剤として働きます。

GPCR ターゲットライブラリーは低分子量の化合物のため、そのままでは大きな生理活性は期待できませんが、他の薬剤を組み合わせる事で、新規医薬品開発に繋がる可能性を秘めており、注目されています。

各ライブラリーの化学構造式データは、SD ファイル等でご用意しておりますので、ご請求下さい。



ターゲット	品目数
<b>GPCR Agonists</b>	<b>465</b>
5 Hydroxytryptamine agonist	54
Acetylcholine muscarinic agonist	10
Alpha adrenoreceptor agonist	45
Cholecystokinin agonist	12
Dopamine agonist	29
Dopamine autoreceptor agonist	181
GABA receptor agonist	117
Melatonin agonist	17
<b>GPCR Antagonists</b>	<b>5089</b>
5 Hydroxytryptamine antagonist	347
Acetylcholine muscarinic antagonist	81
Adenosine receptor antagonist	110
Alpha adrenoreceptor antagonist	1045
Beta adrenoreceptor antagonist	89
Dopamine antagonist	61
Endothelin receptor antagonist	165
GABA receptor antagonist	1133
Glucagon receptor antagonist	526
Glutamate receptor antagonist	15
Histamine antagonist	590
Neuropeptide antagonist	106
Prostaglandin antagonist	665
Thromboxane antagonist	133
Vasopressin 1 antagonist	23

### ライブラリー標準価格表

希望納入価格(円/1本当たり)

容量/本数	51-100	101-500	501-1000	1001-5000	5001-10000
5 $\mu$ mol	5,300	3,750	2,950	1,850	1,450
10 $\mu$ mol	6,400	4,800	3,650	2,200	1,650
20 $\mu$ mol	6,800	5,250	4,150	2,300	1,950
1mg	4,250	2,700	2,100	1,500	1,100
2mg	4,800	3,250	2,650	1,650	1,300
3mg	5,300	3,750	2,950	1,850	1,450
4mg	5,800	4,250	3,300	2,000	1,550
5mg	6,300	4,750	3,650	2,150	1,600
10mg	6,800	5,450	4,300	2,650	1,950
15mg	8,250	6,750	5,250	3,600	2,950
20mg	8,550	7,050	5,650	3,850	3,300
25mg	8,800	7,350	6,000	4,050	3,400

上記表に記載のない価格はお問い合わせ下さい。  
一部例外がありますので、正式な見積りは品目をご指定頂いてから提出致します。  
メーカー仕様の容器以外は追加料金が加算されます。  
輸入禁止品目に該当する品目の場合、注文をキャンセルさせていただきます。  
毒劇物が含まれている場合は輸入申請のため、2~3ヶ月以上の納期がかかります。

### 【関連製品】

各種キナーゼ、各種プロテアーゼ、各種イオンチャンネル等をターゲットにした Focused Libraries 製品が揃っております。  
詳しくは、下記 URL をご参照下さい。

(<http://www.otavachemicals.com/products/target-focused-libraries>)

U.N.

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

フローサイトメリーによる抗原定量分析システム

QIFIKIT<sup>®</sup>

QIFIKIT<sup>®</sup>は、従来のフローサイトメリー分析に「定量化」の概念を加えた、極めてユニークなキットです。

5段階の異なる量の抗体を結合させたキャリブレーションビーズ(直径約10 $\mu$ m)を用いて検量線を作成し、目的の細胞表面の抗原量を抗体結合能Antibody-Binding Capacity(ABC : sites/cell)として数値化を可能としました。

キットにはフローサイトメーターの感度を最適化するためのセットアップビーズ、検量線を作成するためのキャリブレーションビーズ及び FITC 標識二次抗体が含まれています。

これらのビーズと飽和濃度の未標識マウスモノクローナル抗体(IgG タイプ)を反応させた検体に、FITC 標識二次抗体を同一条件で反応させ、フローサイトメーターにて測定します。

キャリブレーションビーズから得られた 5 つのピークの Mean Fluorescence Intensity(MFI 値)、既知の ABC 値から検量線を作成し、検体の MFI 値より ABC 値(sites/cell)を求めます。

本キットは全てのサブクラス IgG タイプのマウスモノクローナル抗体を用いた測定に使用可能です。

また、キットには FITC 標識二次抗体が含まれていますが、別売りの RPE 標識二次抗体(コード No.637-19801)もご使用になれます。

■本キットで下記のような評価・検索が可能です。

- ◆作成したマウスモノクローナル抗体の評価
- ◆血液細胞の分化段階における抗原量の変化
- ◆細胞刺激後の抗原量の変化
- ◆白血病やAIDSにおける病態と抗原量との関連性の検索

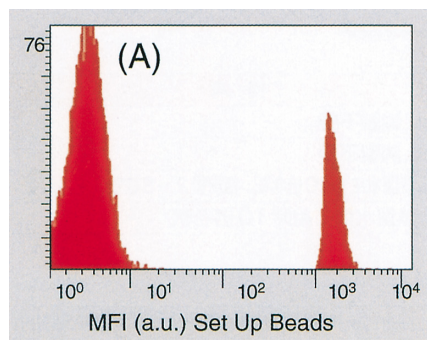


図1)セットアップビーズによる感度調整  
陰性ピーク(ブランクビーズ(A))及び陽性ピークがスケール内に表示できるようにPMT値を設定します。

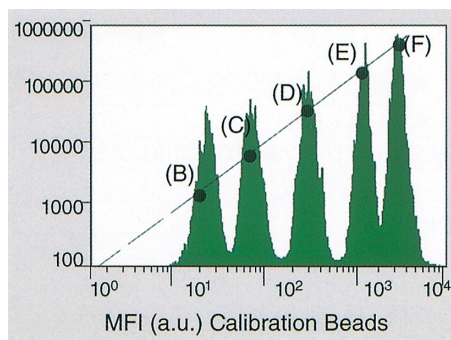


図2)キャリブレーションビーズ  
5段階のヒストグラムが表示され、これらのMFI値と既知のABC値より検量線を作成します。

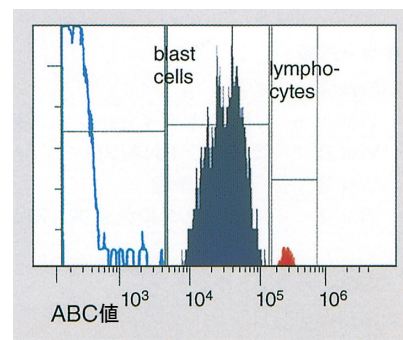


図3)CD45  
(Clone : T29/33, メーカーコード : M0855)  
B-CLL患者での芽球細胞と残存する正常リンパ球のCD45の発現量の違いを示しています。それぞれのABC値は、白血病細胞が30,000sites/cell、正常リンパ球では200,000sites/cell。

【キット内容】

構成試薬	内容		テスト数
Vial 1	セットアップビーズ	Blank beads (A)+High level Beads	10テスト
Vial 2	キャリブレーションビーズ	Beads (B, C, D, E, F)	10テスト
Vial 3	FITC標識二次抗体	抗マウスイムノグロブリンヤギ抗体F(ab') <sub>2</sub> /FITC標識	100テスト

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
636-19751	K0078	QIFIKIT <sup>®</sup>	1キット	98,000

【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)
635-19601	F0479	抗マウスイムノグロブリンヤギ抗体F(ab') <sub>2</sub> /FITC標識	2ml	49,000
637-19801	R0480	抗マウスイムノグロブリンヤギ抗体F(ab') <sub>2</sub> /RPE標識	1ml	41,000

【フローサイトメーター(製造元 : (株)オンチップ・バイオテクノロジーズ)】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
633-20131	242-0001	FISHMAN-R Full	1セット	15,000,000
636-20121	142-0001	FISHMAN-R Semi	1セット	13,500,000
639-20111	122-0001	FISHMAN-R Mini	1セット	10,000,000

※フローサイトメーターの詳細は、別途カタログをご参照下さい。

G.KY.

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

お知らせ

使いやすい、優れた再現性！！



## 電源付サブマリン電気泳動装置 MARINE22

電源脱着式の核酸電気泳動装置です。小型で安全性、操作性に優れています。

### 【特長】

#### ●優れた再現性

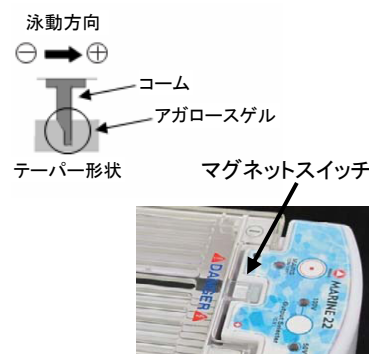
ダム式白金線ホルダーに泳動中の白金電極のたわみを最小にする工夫がされているため、電流がムラなく流れます。また、白金線ホルダーが、白金電極から発生する気泡のゲル上部への移動を防ぐため、バッファー内の pH 変化や泳動の乱れが少なく、再現性に優れた泳動を行う事ができます。

#### ●サンプルアプライが容易

22 ウェル用コームはコーム先が2段階のテーパー形状(先細り)になっているため、ゲルの入口が広く形成されており、サンプルアプライが容易です。また、22 ウェルコームはマルチピペット(8ch・12ch)にも対応しています。

#### ●優れた安全性

パワーサプライは泳動槽とは独立した構造で、泳動槽のみを洗浄でき、安全性に優れた設計となっています。また、泳動槽カバーに付いているマグネットスイッチを感知するセンサーが本体に内蔵されており、カバーが外れた状態では通電しない安全機構を設けています。



### 【仕様】

外形寸法	泳動槽：119(W)×126(D)×47(H) mm パワーサプライ：50(W)×117(D)×65(H) mm
ゲルサイズ	106(W)×60(L) mm
バッファー容量	最大230ml
電源	AC100V 泳動電圧：50V / 100V (切替式)
付属品	ゲル作成台(ゲルトレイ2枚入り) 両面コーム2本(22ウェル×3mm、12ウェル×5.8mm)

コードNo.	メーカーコード*	品名	容量	希望納入価格(円)
292-33971	—	MARINE22	1台	28,000

M.O.

りん酸化プロテオミクス研究の New Method!!



## Phos-tag®シリーズ

Phos-tag®とは、広島大学大学院 医薬分子機能科学研究室にて開発されたりん酸化タンパク質を特異的に捕捉する画期的な機能分子で、りん酸化タンパク質の分離・精製・分析に使用できる製品です。

Phos-tag に関して、9月に京都で開催される第84回 日本生化学会大会において、フォーラムが企画されております。

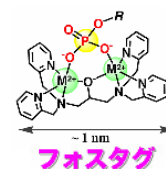
### 4F11 Phos-tag 技術が拓く新たなりん酸化シグナル研究 ～生物種を越えて～

Frontiers in Phos-tag technology-driven phosphorylation studies on signal transduction - Beyond the species -

日時：9月24日(土)13:15～15:15 会場：第11会場(京都国際会館2階 Room A)

オーガナイザー：木下 英司 先生(広島大学大学院医歯薬学総合研究科)

久永 真市 先生(首都大学東京大学院理工学研究科)



コードNo.	メーカーコード*	品名	容量	希望納入価格(円)
300-93523	AAL-107M	Phos-tag® Acrylamide AAL-107M [(株)ナード研究所]	2mg	25,000
304-93521	AAL-107	Phos-tag® Acrylamide AAL-107 [(株)ナード研究所]	10mg	60,000
302-93561	AG-501	Phos-tag® Agarose AG-501 [(株)マナック]	0.5ml*1	20,000
308-93563	AG-503	Phos-tag® Agarose AG-503 [(株)マナック]	3ml*1	98,000
301-93531	BTL-104	Phos-tag® Biotin BTL-104*2 [(株)ナード研究所]	10mg	70,000
308-93541	BTL-105	Phos-tag® Biotin BTL-105*2 [(株)ナード研究所]	10mg	70,000
305-93551	MS-101KIT	Phos-tag® Mass Analytical Kit [(株)ナード研究所]	1 kit	100,000

\*1：ゲル1mlあたりのAMP<sup>2-</sup>の結合容量は3～5μmolです。AG-501とAG-503は同一製品で容量が異なります。

\*2：BTL-104とBTL-105はPhos-tag®とBiotinを結合するリンカーの長さが異なります。使用上大きな違いはありませんが、first choiceとしては溶解性が高いBTL-104をお勧め致します。

※Phos-tag®の詳細に関しましては、弊社ホームページ(<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/phos-tag/>)をご参照下さい。

U.T.N.

遺伝子

培養

タンパク質

免疫

生理活性

蛍光

機器・機材

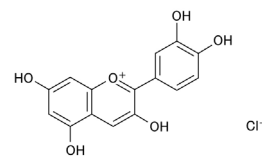
お知らせ

## 抗酸化作用物質

**NEW** 塩化シアニジン

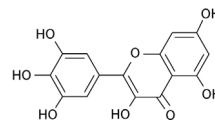
シアニジンは、フラボノイドの一種であるアントシアニジンの一つです。ブドウ・ビルベリー等の果実中に大部分は配糖体の形で存在しています。シアニジン及びその配糖体は、強力な抗酸化作用を示します。

- ◆含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆外観：暗赤褐色～暗褐色、結晶～粉末
- ◆溶解性：メタノールに可溶
- ◆CAS No.528-58-5
- ◆ $C_{15}H_{11}ClO_6=322.70$


**NEW** ミリセチン

ミリセチンは、ブドウ・ベリー等の果物や、お茶・ワイン等に含まれているフラボノイドの一種で、強い抗酸化作用を示します。

- ◆含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆外観：わずかにうすい黄色～黄褐色、結晶～粉末
- ◆溶解性：エタノールに可溶
- ◆CAS No.529-44-2
- ◆ $C_{15}H_{10}O_8=318.24$



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
030-21961	Cyanidin Chloride	細胞生物学用	1mg	7,000
036-21963			10mg	32,000
137-16791	Myricetin	細胞生物学用	25mg	8,000
133-16793			250mg	48,000

K.O.

## BSE汚染リスクのないウシタンパク質

## オセアニア産タンパク質

本品は、オーストラリアあるいはニュージーランド産のウシから抽出されたタンパク質です。オーストラリア、ニュージーランドはこれまでBSE(牛海綿状脳症)が発生しておりません。そのため、ウシ由来の製品でもBSE汚染のリスクなく使用できます。

アルブミン、アプロチニン、フェツイン、フィブロネクチン、トランスフェリンは細胞培養用として、エンドトキシンのチェックを行っており、安心してご使用頂けます。その他、種々の生化学実験において汎用されます。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
<b>NEW</b> 012-23381	Albumin, from Bovine Serum, pH7.0, New Zealand Origin	細胞培養用	5g	8,000
010-23382			25g	25,000
010-23561	Aprotinin, from Bovine Lung, New Zealand Origin	細胞培養用	10mg	12,000
<b>NEW</b> 016-23563			25mg	24,000
014-23564			100mg	80,000
<b>NEW</b> 065-05791	Fetuin, from Bovine Blood, Australia/New Zealand Origin	細胞培養用	1g	25,000
<b>NEW</b> 069-05691	Fibrinogen, from Bovine Plasma, New Zealand Origin	細胞生物学用	10g	30,000
<b>NEW</b> 062-05701	Fibronectin, from Bovine Plasma, New Zealand Origin	細胞培養用	1mg	18,000
068-05703			5mg	54,000
208-18091	Transferrin(Holo), from Bovine Blood, New Zealand Origin	細胞培養用	100mg	16,000
<b>NEW</b> 206-18411	Thrombin, from Bovine Plasma, Australia/ New Zealand Origin	細胞生物学用	10,000units	28,000

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)
- 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.
- Wako Chemicals GmbH (Neuss)

http://www.wakousa.com http://www.wako-chemicals.de

Head Office (Richmond, VA) Tel: 49-2131-311-0

Tel: 1-804-714-1920

Los Angeles Sales Office

Tel: 1-949-679-1700

Boston Sale Office

Tel: 1-617-354-6773

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

URL : http://www.wako-chem.co.jp