

12

No. 79  
DEC. 2006

Wako

## BioWindow

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

## CONTENTS

## タンパク質

電気泳動用タンパク質サイズマーカー	p.2
Pierce社 Krypton Protein Stain (10X)	p.3
Pierce社 PEG化試薬&PEGスパーサークロスリンカー	p.4
シバヤギ マウスSAA (血清アミロイドA) 測定キット	p.15

## 遺伝子

ニッポンジーン GM quicker & GM quicker 2	p.6
ビジョンバイオ お米鑑定団・お米DNA分析システム	p.7
島津製作所 Transdirect insect cell	p.8
BioChain社 組織由来タンパク質製品	p.10
エコジェノミクス メダカ発生関連遺伝子EGマクロアレイ2200	p.12
Novagen社 pTriEx™ マルチシステム発現ベクター	p.13
amaxa社 HiFect™ トランスフェクション試薬	p.31
植物由来IPTG	p.32

## 免疫

サイトカイン	p.14
組換えアポリボロタンA-I	p.15
BioLegend社 Q-Plex™ サイトカインアレイキット	p.16
Jackson社 ヤギ抗マウスIgGサブクラス特異的抗体	p.17
R&D社 gp130測定ELISAキット	p.18
Tocris社 チロシンキナーゼ阻害剤	p.19

## 培養

ピュアセリシン	p.20
ラクトフェリン, ヒト, 植物発現組換え体 (rhLF)	p.21
液体培地	p.22
バイオベルデ Tissue Keep細胞・組織保存液	p.24

## 機器・機材

コーニング 大量培養用 超低接着表面容器	p.23
----------------------	------

## 細胞毒性

同仁化学 Cell Counting Kit シリーズ	p.25
-----------------------------	------

## その他

BES-H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> /BES-Thio/BES-So	p.26
がん研究用試薬	p.28

## お知らせ

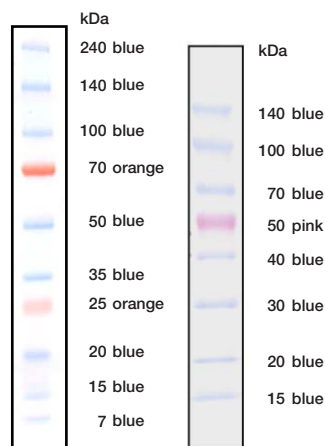
BioChain社 カタログ2006-2007案内	p.10
Novagen社 キャンペーン案内	p.13

# 電気泳動用タンパク質サイズマーカー

## ■プレスティンマーカー (①、②)

本品は、あらかじめ色素と結合させたマーカーです。泳動中の進行状況の確認や、転写時の状態の確認に適しています。

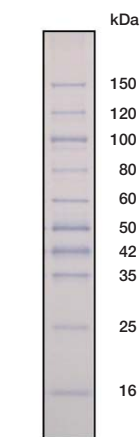
低分子領域から高分子領域までカバーしたプレスティンマーカーを発売しました。



①プレスティンII ②プレスティン

## ■ウエスタン用マーカー (③)

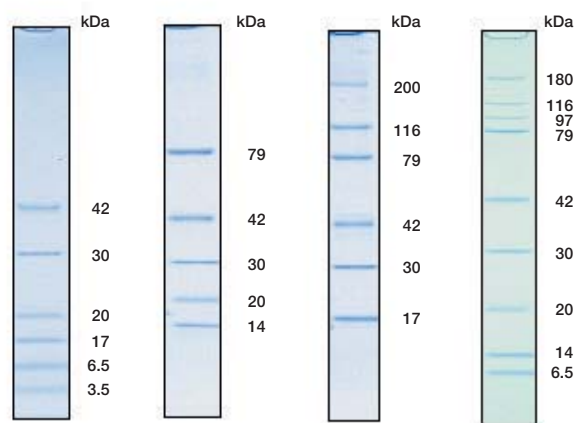
本品は、免疫グロブリンと結合能を持つリコンビナントタンパク質(プロテインG)が含まれるマーカーです。ウエスタンブロットの一次抗体、二次抗体の両方に反応します。



③ウエスタン

## ■未着色マーカー (④~⑦)

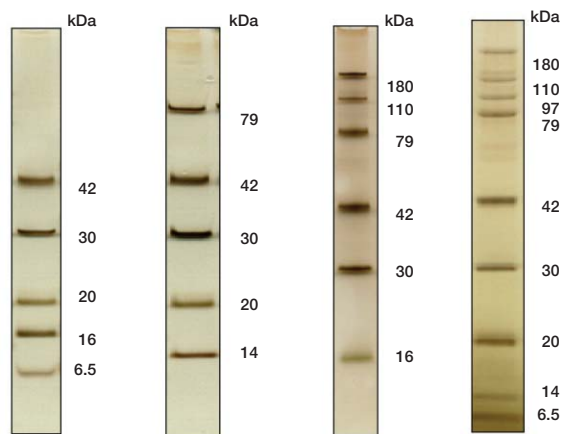
本品は、CBB染色用に最適化されたマーカーです。含まれるマーカータンパク質は、還元アルキル化処理を施しているため、シャープで均一なタンパク質バンドが得られます。



④低分子量 ⑤中分子量 ⑥高分子量 ⑦ワイドレンジ

## ■銀染色用マーカー (⑧~⑪)

本品は、銀染色用に最適化されたマーカーです。含まれるマーカータンパク質は還元アルキル化されているため、シャープで均一なタンパク質バンドが得られます。



⑧低分子量 ⑨中分子量 ⑩高分子量 ⑪ワイドレンジ

番号	コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
①	239-02291	WIDE-VIEW™ Prestained Protein Size Marker II	電気泳動用	500 $\mu$ l(約50-100回用)	20,000
②	230-02221	WIDE-VIEW™ Prestained Protein Size Marker	電気泳動用	500 $\mu$ l(約50-100回用)	18,000
③	233-02211	WIDE-VIEW™ Western Size Marker	電気泳動用	250 $\mu$ l(約50-250回用)	20,000
④	294-63101	Molecular Weight Marker, Low Range	電気泳動用	1ml用(約200回用)	9,800
⑤	131-14511	Molecular Weight Marker, Middle Range	電気泳動用	1ml用(約200回用)	9,800
⑥	134-14501	Molecular Weight Marker, High Range	電気泳動用	1ml用(約200回用)	9,800
⑦	296-63301	Molecular Weight Marker, Wide Range	電気泳動用	1ml用(約200回用)	9,800
⑧	196-14001	Silver Stain MW Marker, Low Range	電気泳動用	6ml用(約600回用)	12,000
⑨	193-14011	Silver Stain MW Marker, Middle Range	電気泳動用	6ml用(約600回用)	12,000
⑩	190-14021	Silver Stain MW Marker, High Range	電気泳動用	6ml用(約600回用)	12,000
⑪	197-14031	Silver Stain MW Marker, Wide Range	電気泳動用	6ml用(約600回用)	12,000

K.S.

## 高感度ゲル蛍光染色試薬

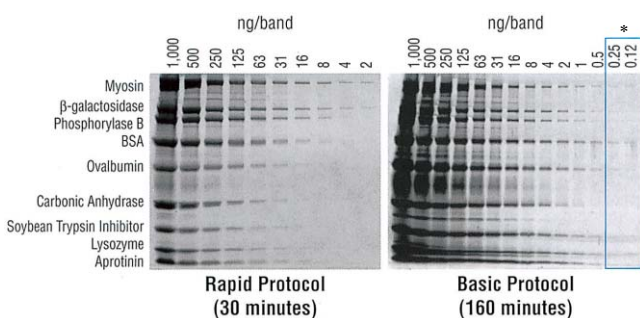
## Krypton Protein Stain (10X)

PIERCE

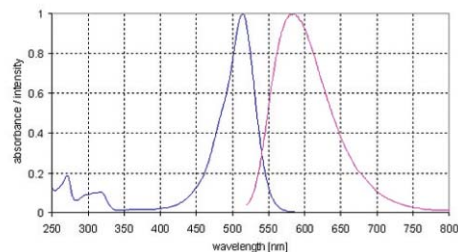
SDS-PAGEゲルや2-Dゲルで泳動したタンパク質を検出するための高感度蛍光染色試薬です。

## 【特長】

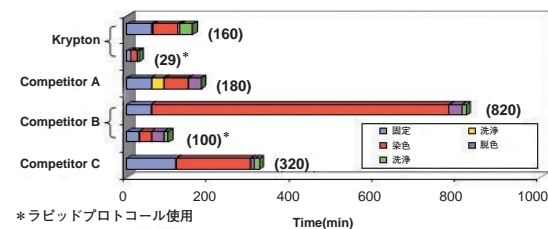
- SDS-PAGE、2-Dゲル用蛍光染色剤
- 所要時間：30分(感度：2ngタンパク/バンド，ラビッドプロトコール使用)
- 検出限界：0.25ng\* タンパク/バンド(スタンダードプロトコール使用)
- 直線性良好
- タンパク質間差が少ない
- MS分析に適応



- 最大励起/蛍光波長 Ex/Em：520/580 nm



## 【所要時間比較】

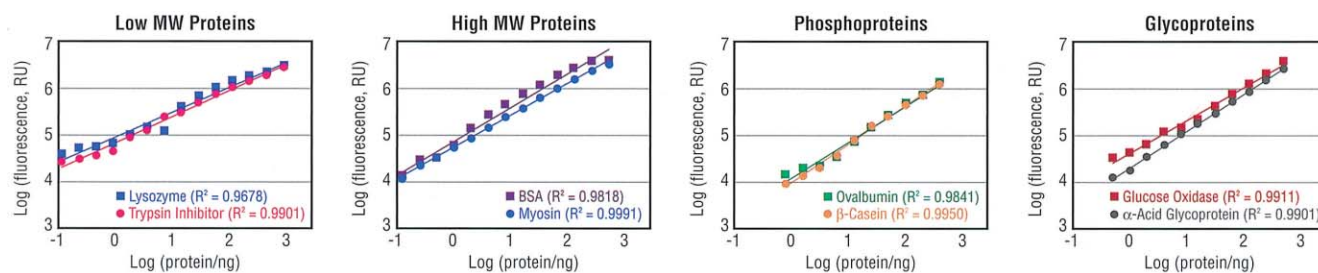


タンパク質は4-20% トリス-グリシンゲルで泳動され、本品により染色。

検出：Typhoon 9410

(励起レーザー：532nm/ 蛍光フィルター：580 BP30)

## 【タンパク質間差と直線性データ】



コードNo.	メーカーコード	品名	容量*	希望納入価格(円)
513-00161	46628	Krypton Protein Stain (10X)	20ml	9,000
519-00163	46629		100ml	25,300
—	46630		500ml	91,800

\* 使用回数：20ml/4ミニゲル、100ml/20ミニゲル、500ml/100ミニゲル

## 【関連商品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
553-71791	24615	Imperial Protein Stain	1l	20,700
—	28398	BupH Tris-HEPES-SDS Running Buffer Pack	10 pack	6,200
—	28378	BupH Tris-Glycine-SDS Running Buffer Pack	40 pack	22,800
588-79321	89865	2-D Sample Prep for Soluble Protein Kit	1Kit	45,800
585-79331	89866	2-D Sample Prep for InSoluble Protein Kit	1Kit	45,800
—	89871	In-Gel Tryptic Digestion Kit	1Kit	34,300

U.K.

## タンパク質やペプチドの安定性向上

## PEG化試薬 &amp; PEGスパーサークロスリンカー

PIERCE

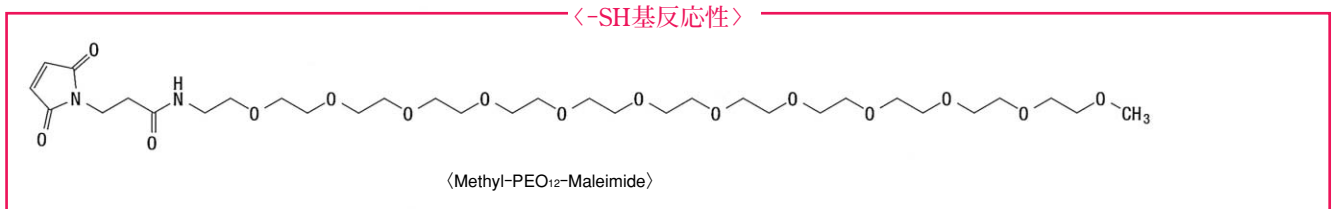
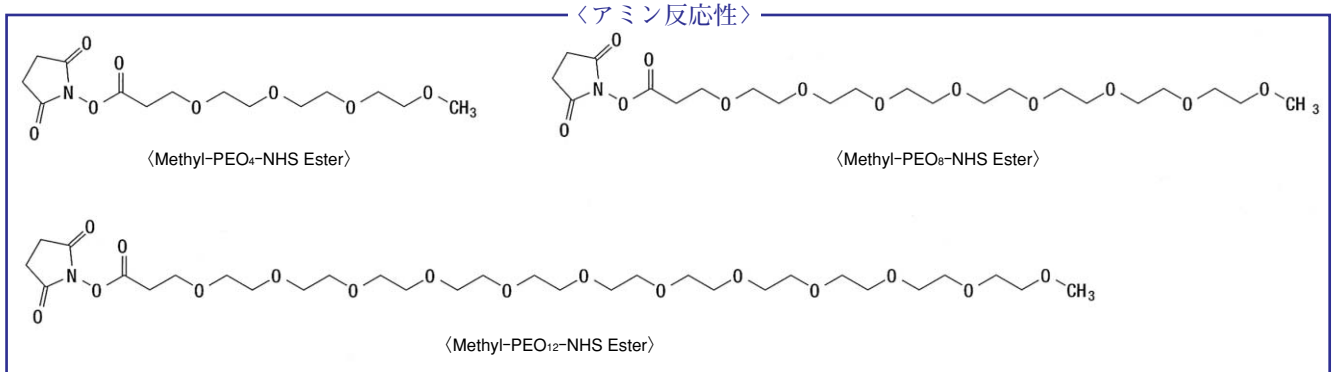
タンパク質やペプチドをPEG化する(ポリエチレングリコール(PEG)を付加することによっていくつかの機能付与が期待されます。

## 【特長】

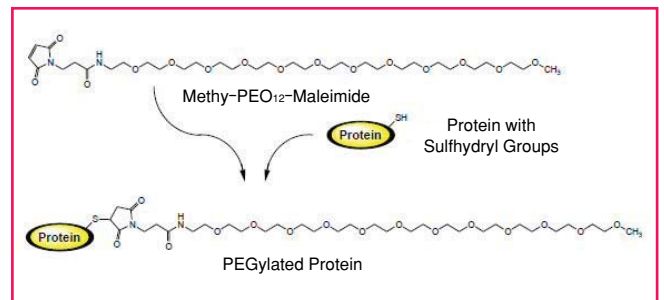
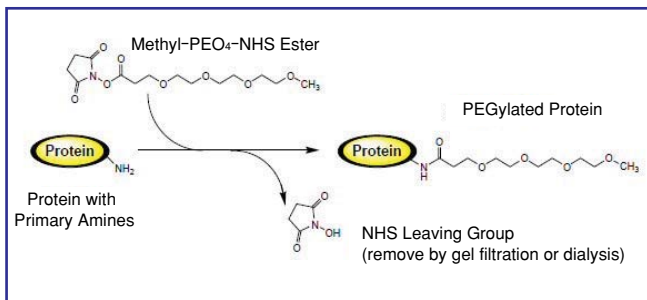
- 安定性の向上
- 酵素によるタンパク分解からの保護
- 免疫原性応答からのマスキング
- 抗原性や潜在的な毒性の低減
- 溶解性の向上
- 凝集の減少

## ■ PEG化試薬

## 【PEG化試薬構造式】



## 【反応スキーム】



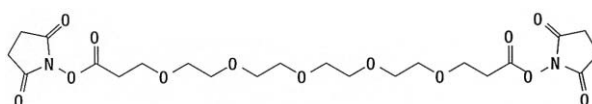
	Methyl-PEO <sub>4</sub> -NHS Ester	Methyl-PEO <sub>8</sub> -NHS Ester	Methyl-PEO <sub>12</sub> -NHS Ester	Methyl-PEO <sub>12</sub> -Maleimide
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>23</sub> O <sub>8</sub> N	C <sub>22</sub> H <sub>39</sub> O <sub>12</sub> N	C <sub>30</sub> H <sub>55</sub> O <sub>16</sub> N	C <sub>32</sub> H <sub>58</sub> N <sub>2</sub> O <sub>15</sub>
分子量	333.33	509.54	685.75	710.81
スパーサーアーム長	16.4 Å	30.8 Å	44.9 Å	51.9 Å
形状	溶液	溶液	溶液	オフホワイト固体
適応溶媒	DMSO メチレンクロライド H <sub>2</sub> O	DMSO メチレンクロライド H <sub>2</sub> O	DMSO メチレンクロライド H <sub>2</sub> O	DMSO
反応基	一級アミン (pH 7.0-9.0)	一級アミン (pH 7.0-9.0)	一級アミン (pH 7.0-9.0)	-SH基 (pH 6.5-7.5)
スパーサーアーム構成	4エチレンオキシド サブユニット	8エチレンオキシド サブユニット	12エチレンオキシド サブユニット	12エチレンオキシド サブユニット

## PEGスパーサークロスリンカー

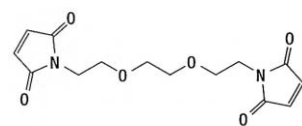
PEGスパーサークロスリンカーでタンパク質を架橋することによっても、PEG化試薬同様の効果が期待されます。タンパク質間相互作用研究における標的タンパク質や、作用タンパク質の修飾に利用できます。

### 〈Homobifunctional クロスリンカー〉

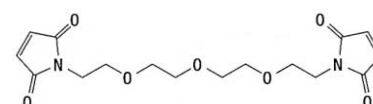
	Bis(NHS) PEO <sub>5</sub>	BM(PEO) <sub>2</sub>	BM(PEO) <sub>3</sub>
反応性	-NH <sub>2</sub> to -NH <sub>2</sub>	-SH to -SH	-SH to -SH
化学名	Bis(N-Succinimidyl-(Pentaethylene Glycol) Ester	1,8-Bis-Maleimido Diethylene Glycol	1,8-Bis-Maleimido Triethylene Glycol
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>32</sub> O <sub>13</sub> N <sub>2</sub>	C <sub>14</sub> H <sub>16</sub> O <sub>6</sub> N <sub>2</sub>	C <sub>16</sub> H <sub>20</sub> O <sub>7</sub> N <sub>2</sub>
スパーサーアーム長	21.7 Å	14.7 Å	17.8 Å
付加分子量	Single Modification:320.15 Complete Crosslink:302.13	Single Modification:308.29 Complete Crosslink:308.29	Single Modification:352.34 Complete Crosslink:352.34
分子量	532.50	308.29	352.34
適応溶媒	DMSO, メチレンクロライド	DMF, DMSO, H <sub>2</sub> O	DMF, DMSO, H <sub>2</sub> O
反応基	一級アミン (pH 7.0-9.0)	-SH基 (pH 6.5-7.5)	-SH基 (pH 6.5-7.5)
スパーサーアーム構成	5エチレンオキシドサブユニット	2エチレンオキシドサブユニット	3エチレンオキシドサブユニット



〈Bis(NHS)PEO<sub>5</sub>〉



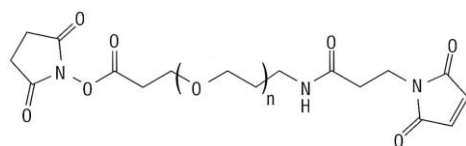
〈BM[PEO]<sub>2</sub>〉



〈BM[PEO]<sub>3</sub>〉

### 〈Heterobifunctionalクロスリンカー〉 NHS-PEO<sub>n</sub>-Maleimide (n=2,4,6,8,12)

	NHS-PEO <sub>2</sub> -Maleimide	NHS-PEO <sub>4</sub> -Maleimide	NHS-PEO <sub>6</sub> -Maleimide	NHS-PEO <sub>8</sub> -Maleimide	NHS-PEO <sub>12</sub> -Maleimide
スパーサーアーム構成	2エチレンオキシドサブユニット	4エチレンオキシドサブユニット	6エチレンオキシドサブユニット	8エチレンオキシドサブユニット	12エチレンオキシドサブユニット
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>23</sub> O <sub>9</sub> N <sub>3</sub>	C <sub>22</sub> H <sub>31</sub> O <sub>11</sub> N <sub>3</sub>	C <sub>26</sub> H <sub>39</sub> O <sub>13</sub> N <sub>3</sub>	C <sub>30</sub> H <sub>47</sub> O <sub>15</sub> N <sub>3</sub>	C <sub>38</sub> H <sub>63</sub> O <sub>19</sub> N <sub>3</sub>
分子量	425.39	513.5	601.6	689.71	865.92
スパーサーアーム長	17.6 Å	24.6 Å	32.5 Å	39.2 Å	53.4 Å
付加分子量	310.12	398.17	485.50	574.27	750.38
適応溶媒	DMSO, メチレンクロライド				
反応基	NHSエステル;一級アミン、マレイミド;フリー-SH基				



NHS-PEO<sub>n</sub>-Maleimide  
n = 2, 4, 6, 8, 12

## PEG化試薬

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
553-93391	22341	Methyl-PEO <sub>4</sub> -NHS Ester	100mg	40,300
556-93401	22509	Methyl-PEO <sub>8</sub> -NHS Ester	100mg	31,100
553-93411	22685	Methyl-PEO <sub>12</sub> -NHS Ester	100mg	40,300
550-93421	22711	Methyl-PEO <sub>12</sub> -Maleimide	100mg	57,500

## PEGスパーサークロスリンカー

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
513-00921	21581	Bis(NHS) PEO <sub>5</sub>	100mg	46,000
557-82561	22336	BM(PEO) <sub>2</sub>	50mg	11,000
554-82571	22337	BM(PEO) <sub>3</sub>	50mg	19,600
510-00931	22102	NHS-PEO <sub>2</sub> -Maleimide	100mg	51,800
517-00941	22104	NHS-PEO <sub>4</sub> -Maleimide	100mg	51,800
518-21231	22105	NHS-PEO <sub>6</sub> -Maleimide	100mg	51,800
514-00951	22108	NHS-PEO <sub>8</sub> -Maleimide	100mg	57,500
511-00961	22112	NHS-PEO <sub>12</sub> -Maleimide	100mg	51,800

U.K.



～穀物からのDNA抽出キット～GMO検査に最適化・抽出時間を大幅に短縮!



## GM quicker & GM quicker 2

### 【GM quicker 特長】

- 対象試料：トウモロコシ・ダイズ
- GMO検査に適した品質管理  
公定検査に準拠したプライマー(トウモロコシおよびダイズの内在性遺伝子)でコンタミネーションが無いことを確認済み。
- コンタミネーションの防止  
コンタミネーションが生じやすいステップで使用するバッファを3本に分注してありますので、万が一の時にキットが無駄になりません。

### 【GM quicker 2 特長】

- 対象試料：コメ・ナタネ・ジャガイモ
- GMO検査に適した品質管理  
公定検査に準拠したプライマー(ジャガイモの内在性遺伝子)でコンタミネーションが無いことを確認済み。
- うるち米、もち米混合試料にも対応  
α-アミラーゼを使用することにより、うるち米のみならず、もち米にも対応可能な設計となっております。
- 1粒検査に対応  
コメ及びナタネに関しては、1粒からのDNA抽出が可能です。

### 【共通の特長】

- 短時間抽出を実現  
従来法(CTAB法など)では3~5時間必要だった操作がGM quickerなら約45分、GM quicker 2なら約40分に短縮。
- 操作性の良さを追求  
スピナラムの使用により操作が簡単なうえ、余裕のあるコラム容積を確保するように設計されているため、操作性に優れています。

### 【GM quicker 実験データ】抽出したDNAのPCRによる内在性遺伝子の検出

トウモロコシおよびダイズの内在性遺伝子検出用プライマーを用いて、GM quickerで抽出したDNAのPCRを行った。

PCR条件は、農林水産省「組換え食品検査・分析マニュアル」に従った。

- Lane 1, 8 : OneSTEP Marker 11 (pUC19/Msp I digest)  
Lane 2~4 : トウモロコシゲノムDNAを鋳型に *SSIIb* 遺伝子を増幅(114 bp)  
Lane 5~7 : ダイズゲノムDNAを鋳型に *Le1* 遺伝子を増幅(118 bp)

### 【GM quicker 2 実験データ】コメ種子1粒から抽出したDNAのPCR

GM quicker 2 を用いて抽出した、コメ(コシヒカリ)種子1粒からのDNAサンプル 0.1 μl を鋳型とし、コシヒカリ特異的な領域をPCRにて増幅した。

- Lane 1, 6 : OneSTEP Marker 4 (φ X174/Hae III digest)  
Lane 2 : コシヒカリ玄米ゲノムDNAを鋳型に増幅  
Lane 3 : コシヒカリ精米ゲノムDNAを鋳型に増幅  
Lane 4 : コシヒカリ米飯ゲノムDNAを鋳型に増幅  
Lane 5 : Negative control

「GM quicker」は、厚生労働省「平成18年6月29日付食安発第0629002号」において「組換えDNA技術応用食品の検査方法」におけるトウモロコシ、ダイズからのDNA抽出精製方法に採用されました。



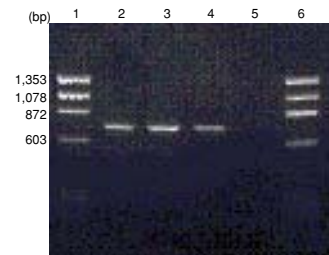
### 【GM quicker キット内容】 【GM quicker 2キット内容】

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| ▶ GE1 Buffer ..... 100 ml × 3本       | ▶ GE1 Buffer ..... 40 ml × 1本      |
| ▶ GE2 Buffer ..... 37.5 ml × 1本      | ▶ GE2-K Buffer ..... 5 ml × 1本     |
| ▶ GB3 Buffer ..... 12.5 ml × 1本      | ▶ GB3 Buffer ..... 12.5 ml × 1本    |
| ▶ GW Buffer ..... 40 ml × 1本         | ▶ GW Buffer ..... 40 ml × 1本       |
| ▶ TE (pH8.0) ..... 10 ml × 1本        | ▶ TE (pH8.0) ..... 10 ml × 1本      |
| ▶ RNase A (100mg/ml) ··· 0.5 ml × 2本 | ▶ Proteinase K ..... 1 ml × 1本     |
| ▶ Spin Column ..... 50 個             | ▶ α-Amylase (高濃度品) ··· 0.1 ml × 1本 |
- ※ダイズ粉末試料1gでのDNA抽出を50回行う場合には、別途GE1 Buffer、GE2 Buffer、およびRNase Aが必要となります。
- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ▶ RNase A (100mg/ml) ··· 0.5 ml × 2本 | ▶ RNase A (100mg/ml) ··· 0.5 ml × 2本 |
| ▶ Spin Column ..... 50 個             | ▶ Spin Column ..... 50 個             |

【保存方法】 室温 ※Proteinase K、α-Amylaseは、-20℃保存



3% Agarose21ゲル



2% AgaroseSゲル

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
317-06361	GM quicker	50回用	36,000
310-06591	GM quicker 2	50回用	43,000

### 【関連商品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
314-06371	GE1 Buffer	500ml	12,000
311-06381	GE2 Buffer	200ml	8,000
311-06641	GW Buffer	40ml×2	8,000
318-06391	RNase A	2.5ml	19,600
コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
318-06651	GE2-K Buffer	100ml	8,000
315-06661	GB3 Buffer	12.5ml×2	8,000
312-06671	GM quicker 2 Enzyme Set	1セット	20,000

I.F.

値下げ

皆様のお手で、簡単に品種識別等のDNA分析を行えます！

visi©N3iO

## お米鑑定団・お米DNA分析システム

昨今の食品偽装問題により、適正表示の義務化が進んでおります。そのような中、表示の適正性を確認する手段として、技術発展の著しいDNA分析の利用が拡大しております。

ビジョンバイオ社ではDNA品種判別に使用するプライマーセット「お米鑑定団」を発売しております。また、新たにDNA分析をはじめられる方に必要な機器類、試薬及び技術講習などトータルでサポートする「DNA分析システム・キット」の販売もおこなっております。

### ■お米鑑定団

#### 【特長】

##### ●高性能プライマーで正確に判別！

国内最多の約400品種のお米を相互に認識できるプライマーの中から、高精度プライマーを選抜し、下記20品種中から6種(コシヒカリ、あきたこまち、ひとめぼれ、ヒノヒカリ、キヌヒカリ、コシヒカリ新潟BL)の定性検査(検体の品種確認、品種混入の有無を判別)を実施するためのプライマーセットです。

##### ●解析は、SSR法でわかりやすい！

解析はポジティブコントロールとの比較という単純明快な手法を採用。増幅断片のサイズを比較する手法(SSR法)のため非特異的増幅は判別の際に影響を与えません。



#### 【キット内容】

▶ SSRプライマー(各4種) ▶ 各品種ポジティブコントロールDNA溶液

#### 【比較対照品種】

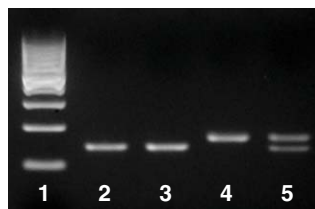
各キットは、下記20品種との判別が可能です。

あいちのかおり	きらら397	つがるロマン	ハツシモ	ふさおとめ
あきたこまち	こしいぶき	ななつぼし	ハナチゼン	ほしのゆめ
あさひの夢	コシヒカリ	日本晴	ひとめぼれ	夢つくし
キヌヒカリ	ササニシキ	はえぬぎ	ヒノヒカリ	夢あかり

※コシヒカリキットでは、「コシヒカリ新潟BL」は「コシヒカリ」と判別されます。

#### 【使用例】

キット添付の各種ポジティブコントロールと比較して判別致します。キット添付の4プライマー全てにおいて対象品種のポジティブコントロールと一致した場合、サンプルが対象品種と同様の品種であると判別されます。



1. サイズマーカー
2. 対象品種のポジティブコントロール (例:コシヒカリ)
3. サンプル (例:コシヒカリ)
4. サンプル (例:あきたこまち)
5. サンプル (複数品種混入) (例:コシヒカリ+あきたこまち)

### ■食品DNA分析システム・キット

ビジョンバイオ社で分析が可能であることを実証している機器類を一括でご提供しております。また、キットには全ての試薬がセットになっておりますので他の消耗品は一切必要ありません。導入にあたっての分析補助講習(有料)で、DNA分析に不慣れな方でも分析の基礎手段、トラベルシューティングが学べます。

#### 【お米鑑定団】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
636-10231	01-0011	お米鑑定団(コシヒカリ判別キット) Taqなし	100回用	30,000
633-10241	01-0021	お米鑑定団(あきたこまち判別キット) Taqなし	100回用	30,000
630-10251	01-0031	お米鑑定団(ひとめぼれ判別キット) Taqなし	100回用	30,000
637-10261	01-0041	お米鑑定団(ヒノヒカリ判別キット) Taqなし	100回用	30,000
634-10271	01-0051	お米鑑定団(キヌヒカリ判別キット) Taqなし	100回用	30,000
631-10281	01-0061	お米鑑定団(コシヒカリ新潟BL判別キット) Taqなし	100回用	30,000

#### 【食品DNA分析システム】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	—	食品DNA分析スタンダードシステム	一式	3,500,000
—	—	食品DNA分析ハイスpekシステム	一式	5,700,000
632-10211	VBR1	米DNA品種判別スタンダードキット	100回用	300,000
639-10221	VBR2	コシヒカリ新潟BLキット	100回用	200,000

G.K.

## 世界初の昆虫培養細胞由来無細胞タンパク質合成試薬キット

# Transdirect *insect cell*

今回は、無細胞タンパク質合成試薬キットTransdirect *insect cell*を用いたアプリケーション『ヒトcDNAからの網羅的タンパク質発現』を紹介いたします。

## 【アプリケーション】ヒトcDNAからの網羅的タンパク質発現

タンパク質発現系にとって、多くの研究者が研究対象としているヒトcDNAの発現に対する有効性は非常に重要となっています。そこで今回、昆虫細胞由来の無細胞タンパク質合成系であるTransdirectがヒトcDNAの発現に有効であるかを検討するため、かずさDNA研究所所有のヒトcDNAより分子量45kDa-260kDaのタンパク質を無作為に73種類を選択し、その発現をウサギ網状赤血球由来無細胞系と比較検討しました。

### 〈方法〉

まず、バキュロウィルス由来の翻訳促進配列を有する発現ベクターにORF Trap法<sup>1</sup>を用いて、かずさDNA研究所所有のヒトcDNAを73種類をクローニングしました。cDNAのリストを〈Fig.1〉に示します。次に市販のRNA合成キットを用いてmRNAを合成し、精製した後に、Transdirect *insect cell*を用いてタンパク質合成を行いました。反応終了後、遠心分離を行い、その上清5 $\mu$ lをSDS-PAGEにアプライし蛍光イメージャーにて検出を行いました〈Fig.2〉。なお、発現タンパク質の検出にはFluoroTect™ Green<sub>lys</sub> *in vitro* Translation Labeling Systemを用いました。

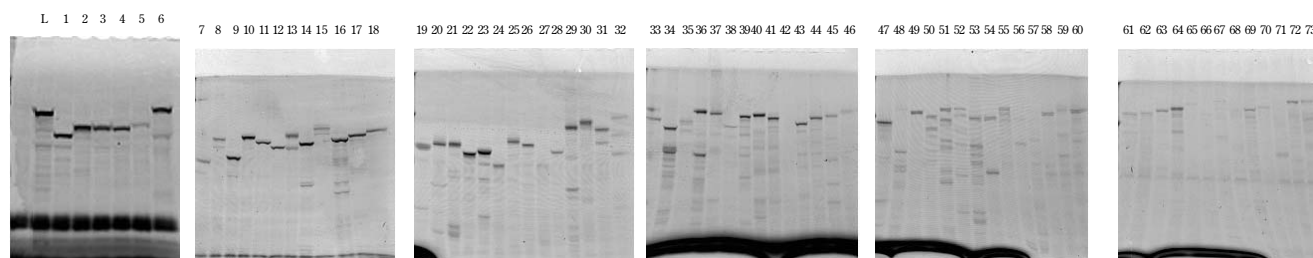
### 〈Fig.1 ヒトcDNA73種〉

	Protein	M.W		Protein	M.W
1	Thioredoxin type domain	46970	38	Sec23/Sec24	121110
2	Nucleosome assembly protein	45125	39	Ubiquitin thiolesterase	127521
3	Cell division/GTP binding	49813	40	Ankyrin	123080
4	Phosphatase	55600	41	Fibronectin	125819
5	Multi TM	55015	42	C2 domain	131898
6	S-adenosyl-L-homocysteine hydrolase	67585	43	tubulin-specific chaperone	132443
7	cell cycle progression	58441	44	Ig/MHC	135193
8	Low density lipoprotein-receptor	60810	45	Tubulin-tyrosine ligase	133375
9	Sulfotransferase	64925	46	PAS	132669
10	Initiation factor eIF-4 gamma	67585	47	CPSF A subunit C-terminal	135575
11	Endoplasmic reticulum targeting sequence	72923	48	Elongation factor	138752
12	Glycoside hydrolase	73766	49	Peptidylprolyl isomerase	133618
13	Fibronectin	74329	50	Helicase	140470
14	Protein-arginine deiminase	75562	51	SH3/SAM	136679
15	Phosphatidylinositol-4-phosphate 5-kinase	73258	52	Actin-binding WH2	135614
16	Glutaminase	73460	53	Myosin head	148711
17	Protein kinase	80461	54	Membrane attack complex	143986
18	Ras small GTPase	82625	55	CD2-binding protein	152396
19	Ubiquitin carboxyl-terminal hydrolase	80360	56	Multi TM	151149
20	TatD-related deoxyribonuclease	85037	57	Domain in components of the proteasome	166567
21	Guanine-nucleotide dissociation stimulator CDC25	86700	58	phosphatase	162157
22	Pyridoxal-dependent decarboxylase	86705	59	FHA	161435
23	Cold-shock DNA-binding domain	88883	60	Neurexin	164425
24	HECT domain	94221	61	BRCT domain	170675
25	SEC7-like domain	94912	62	Cell surface receptor IPT/TIG	165761
26	PAS	95302	63	Intermediate filament protein	172825
27	Multi TM	102543	64	Adipokinetic hormone	180944
28	Importin-beta	108193	65	RNP	177541
29	Meprin/TRAF-like MATH	107904	66	Mitochondrial substrate carrier	189383
30	Ubiquitin-associated domain	107411	67	Histone H1/H5	199821
31	Ribosomal protein S2	111206	68	Rap/ranGAP	199964
32	Pleckstrin-like	112778	69	Dicer1	218678
33	DEAD/DEAH box helicase	119261	70	DNA topoisomerase II	226036
34	Serine/threonine dehydratase	120413	71	S-II	229477
35	Pumilio/Puf RNA-binding	114002	72	TPR repeat/Site-specific DNA-methyltransferase	246348
36	Band 4.1 domain000	120675	73	AKAP	256716
37	jumonji	121895			

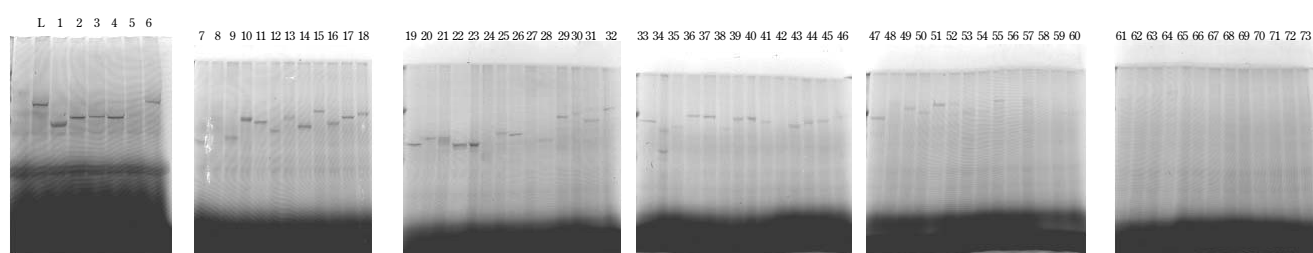


## 〈Fig.2 ヒトcDNA73種の発現〉

### Transdirect *insect cell*



### Rabbit reticulocyte lysate



### 〈結果〉

分子量170kDa程度までのタンパク質において、ウサギの系と比較し明らかに良好な発現が可溶性画分として確認されました。今回用いた蛍光ラベルによる合成タンパク質の標識では、検出感度がRIラベルと比べて低いため、ある程度のタンパク質合成量(数 $\mu\text{g/ml}$ 以上)が必要とされます。そのため、Transdirectでは170kDa以上のタンパク質に関してはやや検出が困難となっており、同じ理由から、ウサギ系では100kDa以上のタンパク質がほとんど検出できませんでした。

一方で、例えばレーン5のように、大きさは55kDa程度でも極端に合成量が低下しているものは膜タンパク質であり、これらの発現にはミクロソーム膜の添加など、反応系の改善が必要であることもわかりました。

さらに、ウサギ系では抽出液中の内在性タンパク質によるバンドがゲルの下端に大きく検出されていますが、Transdirectではそのようなバンドも検出されませんでした。

以上より、TransdirectはNon-RIの蛍光ラベルにて容易に合成タンパク質が検出可能な系であり、ヒトcDNAの発現においても有効なタンパク質発現系であることが、今回の結果により示されました。

### 【参考文献】

- 1) Nakajima, D., Saito, K., Yamakawa, H., Kikuno, R. F., Nakayama, M., Ohara, R., Okasaki, N., Koga, H., Nagase, T., and Ohara, O. Preparation of a set of expression-ready clones of mammalian long cDNAs encoding large proteins by the ORF trap cloning method. *DNA Res.* 12, 257-267 (2005).

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
634-07601	292-30000-91	Transdirect <i>insect cell</i>	40回(50 $\mu\text{l}$ 合成系)	27,000

### 【関連製品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
195-14451	SpinCleaner for Low Molecular Weight	20個	13,000
304-14641	CUGA®7 <i>in vitro</i> Transcription Kit [ニッポンジーンテック社品]	5反応	9,000
307-13531		20反応	30,000

I.K.

BioChain社

## 組織由来タンパク質製品



BioChain社では、ヒト・動物・植物組織から抽出した高品質なタンパク質を幅広いランナップで取り揃えております。

## ■製品の種類

- ◆全タンパク質 (Total Protein)
- ◆核タンパク質 (Nuclear Protein)
- ◆膜タンパク質 (Membrane Protein)
- ◆細胞質タンパク質 (Cytoplasmic Protein)

## ■組織の種類

- ◆ヒト組織
  - 正常組織：成人組織、胎児組織
  - 病変組織：腫瘍組織、アルツハイマー病、糖尿病、心臓病、肝硬変、ループス病
- ◆動物組織：マウス、ラット、ウサギ、モルモット、ハムスター、ヌードマウス、ブタ
- ◆植物組織：シロイヌナズナ、トウモロコシ、オレンジ、ジャガイモ、ライス、ダイズ、コムギ

## 【特長】

- 調製に変性剤を使用していないため分解が少なく、構造や本来の性質を保持。
  - 年齢・性別・人種・病理診断のドナー情報が提供可能
  - 複数のドナー由来の製品が提供可能
  - 同一ドナーの腫瘍組織と正常組織由来のペア製品が提供可能(特定の製品群・組織に限ります)
- ※ウイルス感染の危険性があるため、取扱いには十分注意してください。

## 【濃度】

全タンパク質：5mg/ml 核タンパク質：1mg/ml  
膜タンパク質：2mg/ml 細胞質タンパク質：3mg/ml

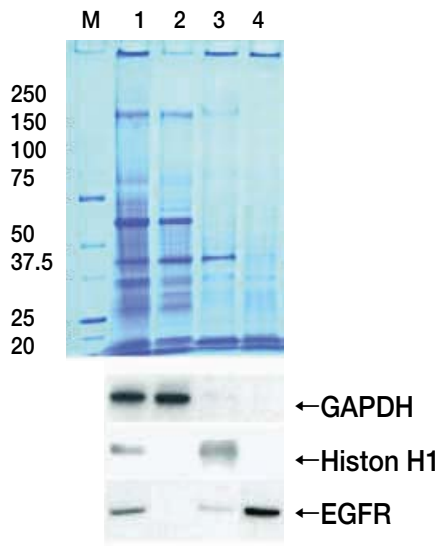
## 【製品形態】

プロテアーゼ阻害剤を含む緩衝液中で凍結溶液として調製されております。

## 【用途】

- 電気泳動、ウエスタンブロッティング
- 免疫沈降
- 酵素活性分析
- タンパク質-DNA相互作用分析
- タンパク質-タンパク質相互作用分析
- タンパク質発現比較
- 質量スペクトル分析

＜哺乳類由来の細胞質、核、膜タンパク質の電気泳動およびウエスタンブロット写真＞



写真上：ラット結腸組織から抽出した全タンパク質および分画タンパク質についてCoomassie染色を行った。

写真下：PVDF膜に転写後、各マーカータンパク質について免疫ブロットを行った。

細胞質マーカータンパク質：GAPDH  
核マーカータンパク質：Histon H1  
膜マーカータンパク質：EGFR

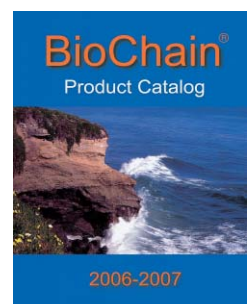
Lane 1: 全タンパク質  
Lane 2: 細胞質タンパク質  
Lane 3: 核タンパク質  
Lane 4: 膜タンパク質

価格表は、次ページをご覧ください。

製品が多岐に渡るため、次ページには全タンパク質-ヒト成人正常組織のみ記載しております。その他の製品詳細につきましては、カタログおよび検索サイト試薬ドットコム (<http://www.siyaku.com>) をご参照ください。

## 【カタログ請求先】

Wako Bio Window 係  
E-mail: [biowin@wako-chem.co.jp](mailto:biowin@wako-chem.co.jp)  
F A X: 06-6201-5964



## [Total Protein - Human Adult Normal Tissue (全タンパク：ヒト成人正常組織由来)]

容量:1mg					容量:1mg				
由来組織	コードNo.	メーカーコード	希望納入価格(円)		由来組織	コードNo.	メーカーコード	希望納入価格(円)	
脂肪	Adipose	572-85173	P1234003	21,000	心臓:心膜	Heart: Pericardium	-	P1234133	42,000
副腎	Adrenal	579-85183	P1234004	42,000	心臓:肺動脈弁	Heart: Pulmonary Valve	-	P1234135	62,000
虫垂	Appendix	-	P1234006	42,000	心臓:三尖弁	Heart: Tricuspid Valve	-	P1234136	62,000
膀胱	Bladder	-	P1234010	21,000	心臓:左心室	Heart: Ventricle (left)	576-85291	P1234138	21,000
血管:動脈	Blood Vessel: Artery	-	P1234013	42,000	心臓:右心室	Heart: Ventricle (right)	-	P1234139	21,000
血管:静脈	Blood Vessel: Vein	-	P1234020	42,000	腎臓	Kidney	575-85303	P1234142	21,000
脳	Brain	570-85191	P1234035	21,000	肝臓	Liver	576-85311	P1234149	21,000
脳:扁桃	Brain: Amygdala	-	P1234036	42,000	肝臓:左葉	Liver: Left Lobe	-	P1234150	21,000
脳:小脳脚	Brain: Cerebellar Peduncles	-	P1234038	42,000	肝臓:右葉	Liver: Right Lobe	-	P1234151	21,000
脳:小脳(左)	Brain: Cerebellum (left)	-	P1234040	21,000	肺	Lung	573-85321	P1234152	21,000
脳:小脳(右)	Brain: Cerebellum (right)	579-85203	P1234041	21,000	肺:左肺下葉	Lung: Left Lower Lobe	-	P1234155	21,000
脳:大脳皮質	Brain: Cerebral Cortex	576-85213	P1234042	21,000	肺:左肺上葉	Lung: Left Upper Lobe	-	P1234156	21,000
脳:大脳髄膜	Brain: Cerebral Meninges	-	P1234043	21,000	肺:右肺下葉	Lung: Right Lower Lobe	-	P1234157	21,000
脳:脳梁	Brain: Corpus Callosum	-	P1234045	42,000	肺:右肺中葉	Lung: Right Middle Lobe	-	P1234158	21,000
脳:間脳	Brain: Diencephalon	-	P1234049	42,000	肺:右肺上葉	Lung: Right Upper Lobe	-	P1234159	21,000
脳:前頭葉	Brain: Frontal Lobe	577-85221	P1234051	21,000	肺:気管	Lung: Trachea	-	P1234160	21,000
脳:海馬	Brain: Hippocampus	574-85231	P1234052	21,000	リンパ節	Lymph Node	576-85333	P1234161	42,000
脳:島	Brain: Insula	-	P1234055	42,000	上顎(下顎)腺	Maxillary (Submaxillary) gland	-	P1234165	62,000
脳:延髄	Brain: Medulla oblongata	-	P1234057	21,000	卵巣	Ovary	577-85341	P1234183	21,000
脳:後頭葉	Brain: Occipital Lobe	-	P1234062	21,000	膵臓	Pancreas	570-85353	P1234188	21,000
脳:嗅部	Brain: Olfactory (region)	-	P1234063	21,000	副甲状腺	Parathyroid	-	P1234189	62,000
脳:視神経	Brain: Optic Nerve	-	P1234064	42,000	耳下腺	Parotid	571-85361	P1234190	42,000
脳:頭頂葉	Brain: Parietal Lobe	-	P1234066	21,000	陰茎	Penis	-	P1234194	42,000
脳:下垂体	Brain: Pituitary	-	P1234068	62,000	末梢血白血球	Peripheral Blood Leukocyte	578-85371	P1234148	42,000
脳:橋	Brain: Pons	-	P1234071	21,000	胎盤	Placenta	575-85381	P1234200	21,000
脳:中心後回	Brain: Postcentral Gyrus	-	P1234072	21,000	前立腺	Prostate	578-85393	P1234201	21,000
脳:中心前回	Brain: Precentral Gyrus	-	P1234073	21,000	直腸	Rectum	575-85401	P1234206	21,000
脳:側頭葉	Brain: Temporal Lobe	571-85241	P1234078	21,000	唾液腺	Salivary Gland	572-85411	P1234212	42,000
脳:視床	Brain: Thalamus	-	P1234079	21,000	精囊	Seminal Vesicle	-	P1234214	62,000
脳:小脳扁桃	Brain: Tonsilla Cerebelli	-	P1234080	62,000	骨格筋	Skeletal Muscle	579-85421	P1234171	21,000
脳:灰白結節	Brain: Tuberculum Cinerum	-	P1234081	62,000	皮膚	Skin	576-85431	P1234218	21,000
脳:小脳虫部	Brain: Vermis Cerebelli	-	P1234082	62,000	小腸	Small Intestine	573-85441	P1234226	21,000
胸部	Breast	578-85251	P1234086	21,000	小腸:回腸	Small Intestine: Ileum	570-85451	P1234227	21,000
盲腸	Cecum	-	P1234089	21,000	小腸:空腸	Small Intestine: Jejunum	-	P1234230	21,000
結腸	Colon	575-85261	P1234090	21,000	脊髄	Spinal Cord	-	P1234234	42,000
上行結腸	Colon Ascending	-	P1234091	21,000	脾臓	Spleen	577-85461	P1234246	21,000
下行結腸	Colon descending	-	P1234092	21,000	胃	Stomach	574-85471	P1234248	21,000
S状結腸	Colon Sigmoid	-	P1234095	21,000	胃:噴門胃	Stomach: Cardia	-	P1234250	21,000
横行結腸	Colon Transverse	-	P1234096	21,000	胃:胃体	Stomach: Corpus	-	P1234251	21,000
横隔膜	Diaphragm	-	P1234169	21,000	胃:胃底	Stomach: Fundus	571-85481	P1234252	21,000
精管	Ductus Deferens	-	P1234100	42,000	胃:胃幽門部	Stomach: Pylorus	-	P1234253	21,000
十二指腸精管	Duodenum	-	P1234101	21,000	精巣	Testis	578-85491	P1234260	21,000
精巣上体	Epididymus	-	P1234105	42,000	莖膜	Theca	-	P1234261	42,000
食道	Esophagus	572-85271	P1234106	21,000	咽喉	Throat	-	P1234263	42,000
卵管	Fallopian Tube	-	P1234115	62,000	胸腺	Thymus	571-85501	P1234264	21,000
胆嚢	Gallbladder	-	P1234118	42,000	甲状腺	Thyroid	574-85513	P1234265	21,000
心臓	Heart	579-85281	P1234122	21,000	舌	Tongue	-	P1234267	21,000
心臓:大動脈弁	Heart: Aorta Valve	-	P1234123	62,000	扁桃	Tonsil	-	P1234268	21,000
心臓:左心房	Heart: Atrium (left)	-	P1234126	42,000	尿管	Ureter	-	P1234273	62,000
心臓:右心房	Heart: Atrium (right)	-	P1234127	42,000	子宮	Uterus	575-85521	P1234274	21,000
心臓:左心耳	Heart: Auricula (left)	-	P1234128	42,000	子宮:子宮頸	Uterus: Cervix	-	P1234275	21,000
心臓:右心耳	Heart: Auricula (right)	-	P1234129	42,000	子宮:子宮体	Uterus: Corpus	-	P1234276	21,000
心臓:心室中隔	Heart: Interventricular Septum	-	P1234130	42,000	子宮:子宮底	Uterus: Fundus	-	P1234278	21,000
心臓:僧帽弁	Heart: Mitral Valve	-	P1234131	62,000	膣	Vagina	-	P1234283	21,000
心臓:乳頭筋	Heart: Papillary Muscle	-	P1234132	42,000					

\*製品が多岐に渡るため、全タンパク質：ヒト成人正常組織のみ記載しております。

その他の製品につきましては、カタログおよび検索サイト試薬ドットコム (<http://www.siyaku.com>) をご参照ください。

U.S.

## 発生初期段階の分子機構解明に！

Ecogenomics, Inc.

## メダカ発生関連遺伝子EG マイクロアレイ2200

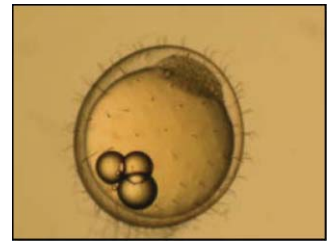


全ての動物において、発生初期は未分化で全能性をもった幹細胞が、時間の進行とともに多種多様な細胞に分化していく重要な時期です。この時期における外界からの様々な化学物質による曝露は、その後の胚の正常な発達に悪影響を与えることが報告されています。本品は、世界初のメダカ受精卵遺伝子を搭載したcDNAマイクロアレイで、発生初期段階の分子機構の解明に使用可能です。特に内分泌攪乱作用および化学物質の毒性評価や従来の動物を用いた化学物質評価法の代替法としてご利用ください。

## 【特長】

- メダカ受精卵の初期発生段階に発現している約2,200種のcDNAをクローニングし、アレイに搭載。
- 評価対象とする化学物質を溶解した水で、一定期間曝露したメダカ受精卵と、コントロール卵の遺伝子発現レベルを比較することにより、化学物質の影響を評価可能。
- 機能未知な遺伝子を数多く搭載しており、環境にตอบสนองする新規発生関連遺伝子の解析に最適。
- 従来の動物を用いた生物学的試験の代替法として利用可能です。

※アレイ遺伝子搭載リストは、エコジェノミクス社URL(<http://www.ecogenomics.co.jp>)から入手できます。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	711301-1	EG マイクロアレイ2200	1枚	27,500

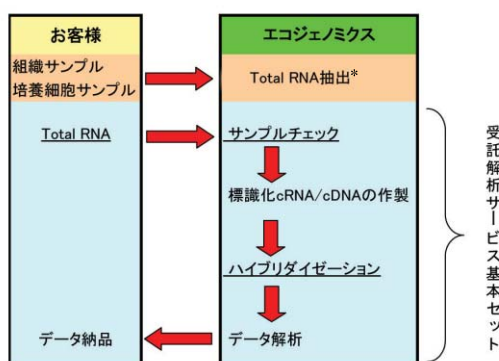
## 【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	711101-1	Gマイクロアレイメダカ 750	1枚	25,000
—	711201-1	EGマイクロアレイマウス 1200	1枚	27,500
—	711311-1	EGマイクロアレイ 12chamber	1枚	30,000

## ■受託解析サービス

EG マイクロアレイを用いた受託解析サービスも行っております。

受託解析の流れ



EG マイクロアレイ 12chamber



\*オプションとして、エコジェノミクス社にて組織または培養細胞からのTotal RNA抽出作業を行うことも可能です。

基本アレイ枚数-6枚(例：コントロール群3枚/曝露群3枚)

コードNo.	使用マイクロアレイ	希望納入価格(円)
711111-1	Gマイクロアレイメダカ 750	450,000
711201-1	EGマイクロアレイマウス 1200	500,000
—	メダカ発生関連遺伝子EGマイクロアレイ	500,000
—	EGマイクロアレイ 12chamber	300,000

KN.B.



大腸菌、昆虫、哺乳動物細胞で楽々マルチ発現!

## pTriEx™ マルチシステム発現ベクター

Novagen®

### ●大腸菌発現系

pETシステムと同じT7プロモーターによる高次発現をおこないます。RosettaやOrigamiなど発現に便利な菌株がそのまま利用可能です。

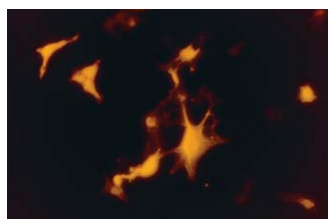
### ●昆虫発現系

BacVector・BacMagicバキュロウイルスDNAと共トランスフェクトして効率良く昆虫細胞で発現することができます。

### ●哺乳動物発現系

一般的に良く用いられているCMVプロモーターを利用しており、一過性タンパク質発現が可能です。また、pTriEx CITEベクターを用いると安定発現もできます。

### 〈COS-1細胞株におけるHis・Tag融合タンパク質の発現例〉



His・Tag 融合タンパク質の蛍光検出



核染色

PTriExプラスミドDNAにHis・Tag-firefly luciferase (Fluc) 融合タンパク質を組み込み、GeneJuice Transfection Reagentを用いてCOS-1細胞へ導入し、一過性発現させたタンパクをHis・Tag抗体により蛍光検出した(左)。また、同一視野にある細胞を核染色した(右)。

コード No.	メーカーコード	品名	サイズ (bp)	薬剤選択		分泌シグナル (マウス IgM)	N末端側					C末端側		容量	希望納入価格 (円)		
				大腸菌	動物細胞		Strep・Tag II	His・Tag	S・Tag	EK サイト	トロンピン サイト	HRV 3C サイト	トロンピン サイト			HSV Tag	His・Tag
—	70823-3	pTriEx-3 DNA	5082	Amp										●	●	20 µg	43,600
—	70824-3	pTriEx-4 DNA	5238	Amp			●	●	●					●	●	20 µg	43,600
—	71558-3	pTriEx-5 DNA	5061	Amp			●		●					●	●	20 µg	46,000
—	71559-3	pTriEx-6 DNA	5070	Amp			●				●	●		●	●	20 µg	46,000
—	71560-3	pTriEx-7 DNA	5070	Amp		●	●		●					●	●	20 µg	46,000
577-71811	70932-3	pTriEx-3 Hygro DNA	5082	Amp	Hygro									●	●	20 µg	43,600
—	70931-3	pTriEx-3 Neo DNA	5238	Amp	Neo									●	●	20 µg	43,600
571-71831	70934-3	pTriEx-4 Hygro DNA	5061	Amp	Hygro		●	●	●	●				●	●	20 µg	43,600
—	70933-3	pTriEx-4 Neo DNA	5070	Amp	Neo		●	●	●	●				●	●	20 µg	43,600

動物細胞へ高効率な遺伝子導入

## GeneJuice™ Transfection Reagent

終了間近

50%offキャンペーン実施中!

2006年 12月22日迄

### 【GeneJuice™の特長】

- 安定性と一過性の両トランスフェクションで、非常に効率的なDNA導入が可能
- 超低毒性
- 血清添加培地と無血清培地の両方で使用可能
- 培地の交換が不要なシンプルなプロトコール
- マルチウェルプレート形式によるハイスループット (HT) トランスフェクションに最適

※キャンペーンの詳細内容は、弊社までお問い合わせください。

GeneJuice™  
50%off キャンペーン!!  
期間: 2006年10月1日 - 2006年12月22日迄

品名	数量	通常価格	キャンペーン価格
GeneJuice™ Transfection Reagent	1000	¥148,000	¥74,000
GeneJuice™ Transfection Reagent	500	¥74,000	¥37,000
GeneJuice™ Transfection Reagent	250	¥37,000	¥18,500

U.N.

# NEW サイトカイン

サイトカインは、細胞間の情報伝達を行うタンパク質です。この度新たに品目を取り揃えました。細胞増殖、分化、免疫系など多くの分野にご利用下さい。

## ■ インターロイキン-12, ヒト, 組換え体 [rhIL-12]

インターロイキン-12は細胞性免疫応答の効果的な調節剤であり、NK細胞やT細胞におけるIFN- $\gamma$ 産生を誘導する。

起源：CHO cells expressed human interleukin-12 p35 and p40.

分子量：75,000(heterodimer)

## ■ トロンボポエチン, ヒト, 組換え体 [rhTPO]

トロンボポエチンは巨核球の増殖や成熟を刺激し、*in vivo*において循環型血小板量の増加を促進する。

起源：E. coli expressed human thrombopoietin.

分子量：18,600

## ■ 腫瘍細胞増殖因子- $\beta$ 2, ヒト, 昆虫細胞組換え体 [rhTGF- $\beta$ 2]

様々な細胞種に対して細胞増殖、分化など多様な機能を示す。TGF- $\beta$ 2は単球の機能を増強し、リンパ球増殖と機能を抑制し、強力な免疫調節剤として働く。

起源：(BTI-Tn-5B1-4)High-5 insect cells expressed human transforming growth factor- $\beta$ 2.

分子量：25,000

## ■ 線維芽細胞成長因子(酸性), ヒト, 組換え体 [rhFGF-acidic]

FGFファミリーの一つで、非グリコシル化ヘパリン結合の成長因子。本品は様々な組織の出生前の発達や出生後の成長と再生などに中心的な役割を果たす。

起源：E. coli expressed human fibroblast growth factor(acidic).

分子量：15,800

## ■ トロンボポエチン, マウス, 組換え体 [rmTPO]

トロンボポエチンは巨核球の増殖や成熟を刺激し、*in vivo*において循環型血小板量の増加を促進する。

起源：E. coli expressed mouse thrombopoietin.

分子量：18,700

## ■ 顆粒球-マクロファージコロニー刺激因子, ラット, 組換え体 [rrGM-CSF]

GM-CSFは好中球やマクロファージの進展を刺激し、前赤血球巨核球細胞や好酸性前駆細胞の増殖と進展を促進する造血成長因子。

起源：E. coli expressed rat granulocyte-macrophage colony stimulating factor.

分子量：14,500

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
096-05361	Interleukin-12, Human, recombinant [rhIL-12]	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
064-04781	Fibroblast Growth Factor(acidic), Human, recombinant [rhFGF-acidic]	細胞生物学用	50 $\mu$ g	39,000
200-16471	Thrombopoietin, Human, recombinant [rhTPO]	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
207-16481	Thrombopoietin, Mouse, recombinant [rmTPO]	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
205-16661	Transforming Growth Factor- $\beta$ 2, Human, recombinant [rhTGF- $\beta$ 2]	細胞生物学用	5 $\mu$ g	39,000
076-05261	Granulocyte-Macrophage Colony Stimulating Factor, Rat, recombinant [rrGM-CSF]	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000

※下記の大入容量品目を用意しています。

通常包装品よりもお得になっていますので、ぜひご利用ください。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)	通常包装	
					容量	希望納入価格(円)
060-04543	Fibroblast Growth Factor(basic), Human, recombinant [rhFGF-basic]	細胞生物学用	100 $\mu$ g	66,000	50 $\mu$ g	39,000
064-04801	Flt-3 Ligand, Mouse, recombinant	細胞生物学用	1mg	950,000	10 $\mu$ g	39,000
077-04113	Granulocyte Macrophage Colony Stimulating Factor, Human, recombinant	生化学用	1mg	750,000	10 $\mu$ g	39,900
137-13614	Macrophage Colony Stimulating Factor, Human, recombinant	生化学用	1mg	950,000	10 $\mu$ g	39,000
					50 $\mu$ g	148,000
201-16543	Transforming Growth Factor- $\beta$ 1, Human, recombinant	細胞生物学用	1mg	2,000,000	5 $\mu$ g	39,000

K.W.

## NEW 組換えアポリポプロテインA-I

高密度リポプロテイン(HDL)の主な構成成分として分泌されるアポリポプロテインA-I (ApoA-I)は、コレステロールの排出を促進し、またLCAT(レシチンコレステロールアシルトランスフェラーゼ)を活性化するなど、コレステロール代謝に関与することが知られています。

### ■アポリポプロテインA-I,ヒト,組換え体

起源: *E. coli* expressed human apolipoprotein A-I.

分子量: 28,200

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
019-20731	Apolipoprotein A-I, Human, recombinant	細胞生物学用	100 $\mu$ g	39,000

K.W.

### 感染症・組織破損傷を伴う病態の解明に

## マウスSAA(血清アミロイドA)測定キット



ヒト血清アミロイドAタンパク(SAA)は、二次性アミロイドーシスにおいて組織に沈着するアミロイドタンパクの血中前駆体であり、炎症状態で血中濃度が上昇する急性期タンパクの一つです。

マウスモデルにおいてもその血中濃度は、感染症や組織破損傷を伴う疾患の病態研究、経過観察等に有用な指標とされています。

本キットは、サンドイッチ法による酵素免疫測定法(Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay: ELISA)でマウス血清アミロイドA(SAA)を高感度に測定するキットです。



レビスSAA-マウス(SWタイプ)

### 【測定範囲】

31.3~2,000 ng/ml

### 【特長】

- 短時間で測定可能(反応時間: 3時間20分)
- 微量な試料で測定可能(標準操作法は5 $\mu$ l)
- 全ての試薬が即座に使用可能
- 優れた測定精度・再現性
- 環境にやさしい防腐剤使用
- 簡便な操作で特別な前処理不要

### 【キット内容】

- ▶抗体固相化プレート…………… 96ウェル×1
- ▶標準SAA溶液(マウス)(4,000ng/ml)…………… 500 $\mu$ l×1
- ▶緩衝液…………… 60ml×1
- ▶抗SAAモノクローナル抗体…………… 100 $\mu$ l×1
- ▶HRP結合抗体…………… 200 $\mu$ l×1
- ▶発色液(TMB)…………… 12ml×1
- ▶反応停止液(1M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)…………… 12ml×1
- ▶濃縮洗浄液(10×)…………… 100ml×1

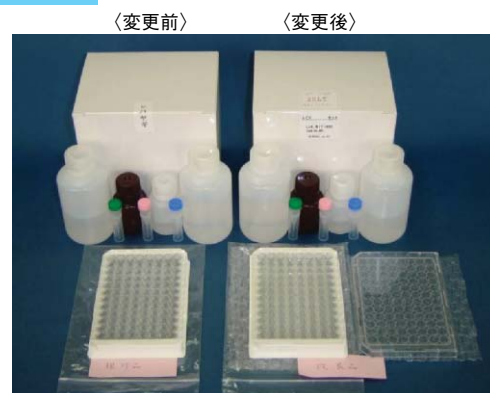
コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
634-10151	AKRSA-011SW	レビスSAA-マウス(SWタイプ)	96回用	55,000

※SWタイプは、サンドイッチ法の意味です。

### シバヤギ社製キット包装変更のお知らせ

キット保管場所の効率向上のために、本年4月よりキット箱の小型化を実施しました。その後、他の要望も多く寄せられましたのでさらに改良したキットを出荷させて頂いておりますのでご案内申し上げます。

- 96ウェルプレートカバーの追加
- 96ウェルプレート包装形態変更  
プレートにエアキャップを保護材として巻いております。
- キット箱の封印シール変更  
一枚の封印シールの上面側に【必ず、この面を上にして保管してください】の表示と側面に【キット名、Lot番号、コード番号】を表示したシールを貼ってお届けします。



G.KY.

## 最大16種類のサイトカインを同時に定量



## Q-Plex™ サイトカイン アレイ キット

Q-Plex™ サイトカイン アレイ キットは、ELISA法を用いて、最大16種類のサイトカインを同時に定量するキットです。96穴プレートの各ウェルに、最大16種類のサイトカインキャプチャー抗体がスポットされており、個々のスポットの化学発光シグナルをCCDカメラで検出します。

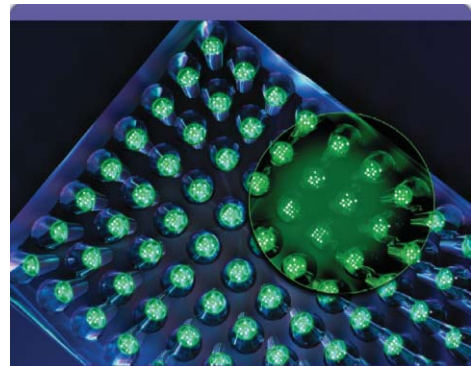
## 【特長】

- 30  $\mu$ lのサンプル量、2.5時間のインキュベーションで最大16種類のサイトカインを定量。
- 高純度、高親和性の抗体を使用し、高感度、低バックグラウンドを実現。
- 異なるサイトカイン間の非交差反応性を確認済み。
- 血清、血漿、セルライゼット、細胞培養上清等、多様なサンプル形態で使用可。
- 標準的な96穴プレートフォーマット、1穴あたり最大16アッセイ。
- CCDカメラで画像取り込み。
- 取り込んだ画像は専用のソフトで解析。

※解析ソフトは下記サイトより無償でダウンロードできます。

<http://www.biolegend.com/>

(user name: cytokine, password: 8Y79m71W)



## 【キット内容】

- ▶ Test Plate : Pre-spotted and pre-blocked 96-well plate
- ▶ Antigen Standard
- ▶ Detection Antibody Mix
- ▶ Streptavidin-HRP
- ▶ Chemiluminescent Substrate A and B
- ▶ Sample Dilution Buffer
- ▶ Wash Buffer (20 $\times$ )
- ▶ Plate Seals (2)

## 〈各キットで検出できるサイトカイン種〉

動物種	Mouse			Rat	Human		
キット名	Screen	Inflammatory	Atherosclerosis	Screen	Screen	Th1/Th2	Inflammatory
コードNo.	511-20621	—	—	—	514-20611	—	—
メーカーコード	599401	599501	599601	599900	599001	599101	599201
アレイウェル上の抗体種	IL-1 $\alpha$	IL-1 $\alpha$	IL-1 $\alpha$	—	IL-1 $\alpha$	—	IL-1 $\alpha$
	IL-1 $\beta$	IL-1 $\beta$	IL-1 $\beta$	—	IL-1 $\beta$	—	IL-1 $\beta$
	IL-2	IL-2	—	IL-2	IL-2	IL-2	IL-2
	IL-3	IL-3	—	—	IL-4	IL-4	IL-4
	IL-4	IL-4	—	IL-4	IL-5	IL-5	—
	IL-5	—	—	—	IL-6	IL-6	IL-6
	IL-6	IL-6	IL-6	—	IL-8	IL-8	IL-8
	IL-9	IL-9	IL-9	—	IL-10	IL-10	IL-10
	IL-10	IL-10	—	—	IL-13	IL-13	—
	IL-12	IL-12	IL-12	—	IFN- $\gamma$	IFN- $\gamma$	IFN- $\gamma$
	GM-CSF	GM-CSF	GM-CSF	—	TNF- $\alpha$	TNF- $\alpha$	TNF- $\alpha$
	IFN- $\gamma$	—	IFN- $\gamma$	IFN- $\gamma$	TNF- $\beta$	—	—
	MCP-1	MCP-1	MCP-1	—	—	—	—
MIP-1 $\alpha$	MIP-1 $\alpha$	—	—	—	—	—	
RANTES	RANTES	—	—	—	—	—	
TNF- $\alpha$	TNF- $\alpha$	TNF- $\alpha$	TNF- $\alpha$	—	—	—	

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
511-20621	599401	Q-Plex™ Mouse Cytokine Array-Screen (16 analytes)	1 plate	234,000
—	599501	Q-Plex™ Mouse Cytokine Array-Inflammation (14 analytes)	1 plate	234,000
—	599601	Q-Plex™ Mouse Cytokine Array-Atherosclerosis (9 analytes)	1 plate	208,000
—	599900	Q-Plex™ Rat Cytokine Array-Screen (4 analytes)	1 plate	156,000
514-20611	599001	Q-Plex™ Human Cytokine Array-Screen (12 analytes)	1 plate	209,500
—	599101	Q-Plex™ Human Cytokine Array-Th1/Th2 (9 analytes)	1 plate	208,000
—	599201	Q-Plex™ Human Cytokine Array-Inflammation (9 analytes)	1 plate	208,000

U.T.



アイソタイプスクリーニングや多重染色に



# NEW ヤギ抗マウスIgGサブクラス特異的抗体

本品は、マウスIgGサブクラス間の吸着処理が行われており、多重染色におけるマウスIgGサブクラスの、識別や決定に使用できます。また、ヒト、ウシ、ウサギの血清タンパクによる吸着処理がされているため、組織イムノグロブリンや、培養細胞上に付着したウシIgG、ウサギ一次抗体との交差反応を、最小限に抑えています。マウスIgG全てのサブクラス特異的標識抗体の充実した品揃えで、アイソタイプスクリーニング、多重染色、フローサイトメトリー等、様々なアプリケーションにご使用いただけます。

コードNo.	メーカーコード	抗体名	標識	容量	希望納入価格(円)	
568-73241	115-005-205	抗マウスIgG, Fc $\gamma$ サブクラス1 特異的, ヤギ (Min X ヒト, ウシ, ウサギ血清タンパク)	非標識	1.0mg	28,800	
	115-225-205		Cy2	0.5mg	41,700	
552-67851	115-095-205		FITC	0.5mg	30,800	
558-70021	115-165-205		Cy3	0.5mg	38,600	
561-73351	115-115-205		R-PE	0.5ml	40,600	
	115-295-205		RRX	0.5mg	33,000	
	115-135-205		APC	0.3ml	43,900	
562-73401	115-175-205		Cy5	0.5mg	38,600	
567-73451	115-065-205		Biotin-SP	0.5ml	36,500	
568-73501	115-035-205		HRP	0.5ml	36,500	
563-73551	115-055-205		Alkaline Phosphatase	0.5ml	38,300	
565-73251	115-005-206		抗マウスIgG, Fc $\gamma$ サブクラス2a 特異的, ヤギ (Min X ヒト, ウシ, ウサギ血清タンパク)	非標識	1.0mg	28,800
	115-225-206			Cy2	0.5mg	41,700
551-70011	115-095-206			FITC	0.5mg	30,800
555-70031	115-165-206	Cy3		0.5mg	38,600	
568-73361	115-115-206	R-PE		0.5ml	40,600	
555-67841	115-295-206	RRX		0.5mg	30,800	
	115-135-206	APC		0.3ml	43,900	
569-73411	115-175-206	Cy5		0.5mg	38,600	
564-73461	115-065-206	Biotin-SP		0.5ml	36,500	
565-73511	115-035-206	HRP		0.5ml	36,500	
560-73561	115-055-206	Alkaline Phosphatase		0.5ml	38,300	
562-73261	115-005-207	抗マウスIgG, Fc $\gamma$ サブクラス2b 特異的, ヤギ (Min X ヒト, ウシ, ウサギ血清タンパク)		非標識	1.0mg	28,800
	115-225-207			Cy2	0.5mg	41,700
563-73291	115-095-207			FITC	0.5mg	30,800
560-73321	115-165-207		Cy3	0.5mg	38,600	
565-73371	115-115-207		R-PE	0.5ml	40,600	
	115-295-207		RRX	0.5mg	33,000	
	115-135-207		APC	0.3ml	43,900	
566-73421	115-175-207		Cy5	0.5mg	38,600	
561-73471	115-065-207		Biotin-SP	0.5ml	36,500	
562-73521	115-035-207		HRP	0.5ml	36,500	
567-73571	115-055-207		Alkaline Phosphatase	0.5ml	38,300	
569-73271	115-005-208		抗マウスIgG, Fc $\gamma$ サブクラス2c 特異的, ヤギ (Min X ヒト, ウシ, ウサギ血清タンパク)	非標識	1.0mg	28,800
	115-225-208			Cy2	0.5mg	41,700
566-73301	115-095-208			FITC	0.5mg	30,800
567-73331	115-165-208	Cy3		0.5mg	38,600	
562-73381	115-115-208	R-PE		0.5ml	40,600	
	115-295-208	RRX		0.5mg	33,000	
	115-135-208	APC		0.3ml	43,900	
563-73431	115-175-208	Cy5		0.5mg	38,600	
568-73481	115-065-208	Biotin-SP		0.5ml	36,500	
569-73531	115-035-208	HRP		0.5ml	36,500	
564-73581	115-055-208	Alkaline Phosphatase		0.5ml	38,300	
566-73281	115-005-209	抗マウスIgG, Fc $\gamma$ サブクラス3 特異的, ヤギ (Min X ヒト, ウシ, ウサギ血清タンパク)		非標識	1.0mg	28,800
	115-225-209			Cy2	0.5mg	41,700
563-73311	115-095-209			FITC	0.5mg	30,800
564-73341	115-165-209		Cy3	0.5mg	38,600	
569-73391	115-115-209		R-PE	0.5ml	40,600	
	115-295-209		RRX	0.5mg	33,000	
	115-135-209		APC	0.3ml	43,900	
560-73441	115-175-209		Cy5	0.5mg	38,600	
565-73491	115-065-209		Biotin-SP	0.5ml	36,500	
566-73541	115-035-209		HRP	0.5ml	36,500	
561-73591	115-055-209		Alkaline Phosphatase	0.5ml	38,300	

U.T.

## シグナル伝達の研究に

# gp130 測定ELISAキット

gp130は、IL-6受容体ファミリーに共通するシグナル伝達性受容体サブユニットです。IL-6/11受容体はgp130のホモ2量体化、LIF/OSM受容体はgp130のヘテロ2量体化を誘導するとされ、シグナル伝達に深く関わっています。

R&D社では、チロシンりん酸化したgp130を測定するキットとトータルgp130を測定するキットをそろえております。

### 【特長】

- 免疫沈降-ウェスタンブロットを繰り返すより経済的かつ簡便に測定可能。
- ウェスタンブロットよりも高感度に検出可能。
- 思い通りの反応系が組み立て可能。(プレートは、別途ご用意下さい。)

### 【キット内容】

キット名	#DYC228-2	#DYC228-5
トータルgp130測定キット		
▶ 抗ヒトgp130捕獲抗体	1本	2本
▶ 抗ヒトgp130検出抗体ビオチン標識	1本	2本
▶ gp130スタンダード	3本	5本
▶ ストレプトアビジン-HRP	1本	1本
りん酸化gp130測定キット	#DYC3407-2	#DYC3407-5
▶ 抗ヒトgp130捕獲抗体	1本	2本
▶ 抗りん酸化チロシン抗体HRP標識	1本	2本
▶ ホスホgp130コントロール	3本	5本

※それぞれの試薬量は

#DYC228-2・#DYC3407-2は96穴プレート2枚分以上

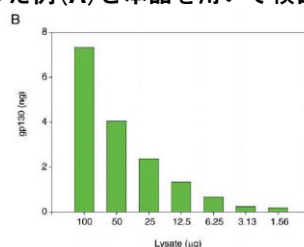
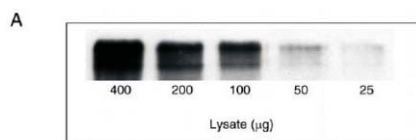
#DYC228-5・#DYC3407-5は96穴プレート5枚分以上

となっています。

### 【サンプル】

細胞抽出物

〈免疫沈降-ウェスタンブロットによりトータルgp130を検出した例(A)と本品を用いて検出した例(B)〉



本品を用いることにより、より高感度に検出を行うことができる。ヒト肝臓がん細胞であるHepG2細胞株を用いた。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
516-21411	DYC228-2	Human Total gp130 DuoSet IC, 2 Plate	1 Kit	76,000
—	DYC228-5	Human Total gp130 DuoSet IC, 5 Plate	1 Kit	155,000
513-21421	DYC3407-2	Human Phospho-gp130 DuoSet IC, 2 Plate	1 Kit	76,000
—	DYC3407-5	Human Phospho-gp130 DuoSet IC, 5 Plate	1 Kit	155,000

### 【関連商品】

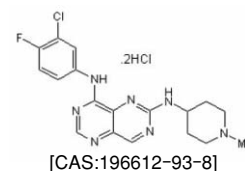
コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
511-03401	DY990	Clear Polystyrene Microplates, 25 Pack	1 PK	21,000
555-79811	DY994	Stop Solution Sulfuric Acid(2N, 15× 6 ml)	1 PK	20,000
557-73391	DY995	Reagent Diluent Concentrate 2(10×, 5 x 21ml)	1 PK	41,000
550-64091	DY999	Substrate Reagent Pack(8 vl of Color A, 8 vl of Color B)	1 PK	41,000
—	671-GP-100	Recombinant Human gp130/Fc Chimera, CF	100 µg	62,000
589-97931	206-IL-010	Recombinant Human IL-6	10 µg	46,000
559-62241	227-SR-025	Recombinant Human IL-6 sR	25 µg	78,000
583-99411	D6050	Human IL-6 Quantikine ELISA Kit	1 Kit	76,000
556-65791	DR600	Human IL-6 sR Quantikine ELISA Kit	1 Kit	76,000
558-65871	218-IL-005	Recombinant Human IL-11	5 µg	54,000
—	1977-MR-050	Recombinant Human IL-11 R alpha/Fc Chimera, CF	50 µg	68,000
589-99131	D1100	Human IL-11 Quantikine ELISA Kit	1 Kit	76,000
—	249-LR-050	Recombinant Human LIF sR alpha	50 µg	64,000
556-66031	DLF00	Human LIF Quantikine ELISA Kit	1 Kit	76,000
556-62631	295-OM-010	Recombinant Human Oncostatin M(OSM)	10 µg	52,000
—	257-NT-010	Recombinant Human CNTF	10 µg	41,000
554-61711	257-NT-010/CF	Recombinant Human CNTF, CF	10 µg	41,000
—	DNT00	Human CNTF Quantikine ELISA Kit	1 Kit	76,000
559-75671	303-CR-050	Recombinant Human CNTF sR alpha	50 µg	60,000

U.TN.

## チロシンキナーゼ阻害剤

## ■BIBX 1382 dihydrochloride

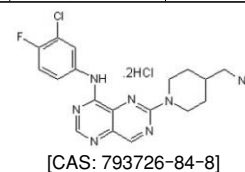
強力かつ選択的なEpidermal Growth Factor Receptor (EGFR) チロシンキナーゼ阻害剤です ( $IC_{50} = 3 \text{ nM}$ )。Her2 ( $IC_{50} = 3.4 \mu\text{M}$ ) やその他の関連チロシンキナーゼ ( $IC_{50} > 10 \mu\text{M}$ ) への作用は1,000分の1以下で、EGFRチロシンキナーゼに選択的に作用します。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	2416	BIBX 1382 dihydrochloride	1mg	17,600
515-20761			10mg	44,600

## ■BIBU 1361 dihydrochloride

強力かつ選択的なEpidermal Growth Factor Receptor (EGFR) チロシンキナーゼ阻害剤です ( $IC_{50} = 3 \text{ nM}$ )。Her2 ( $IC_{50} = 290 \text{ nM}$ )、その他の関連チロシンキナーゼ ( $IC_{50} > 10 \mu\text{M}$ ) と比べても、EGFRチロシンキナーゼに選択的に作用します。

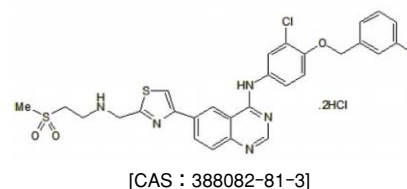


コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
518-20751	2417	BIBU 1361 dihydrochloride	1mg	18,300
—			10mg	44,600

## ■GW 583340 dihydrochloride

経口活性のEGFR/ErbB-2のデュアルチロシンキナーゼ阻害剤です。抗がん剤GW572016(Lapatinib)のアナログです。

*in vitro*でEGFRおよびErbB-2チロシンキナーゼを強力に阻害します(それぞれの $IC_{50}$ は $0.01 \mu\text{M}$ ,  $0.014 \mu\text{M}$ )。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
512-20771	2239	GW 583340 dihydrochloride	10mg	40,200
—			50mg	179,600

(GlaxoSmithKline社との契約により試験研究目的のみ販売)

## 【関連商品】

コードNo.	メーカーコード	品名	製品説明	容量	希望納入価格(円)
519-20781	0493	AG 18	EGFRチロシンキナーゼのインヒビター( $IC_{50} = 35 \mu\text{M}$ ), およびPDGFRチロシンキナーゼのインヒビター( $IC_{50} = 25 \mu\text{M}$ )	10mg	22,700
—				50mg	89,600
516-20791	0497	AG 99	EGFRチロシンキナーゼのインヒビター( $IC_{50} = 10 \mu\text{M}$ )	10mg	22,700
—				50mg	89,600
519-20801	0503	AG 213	EGFRチロシンキナーゼのインヒビター( $IC_{50} = 2.4 \mu\text{M}$ ) およびPDGFRチロシンキナーゼのインヒビター( $IC_{50} = 3 \mu\text{M}$ )	10mg	22,700
—				50mg	89,600
516-20811	0414	AG 490	EGFRチロシンキナーゼのインヒビター( $IC_{50} = 2 \mu\text{M}$ )。 またJak2, Jak3チロシンキナーゼのインヒビター	10mg	22,700
—				50mg	89,600
513-20821	0619	AG 494	強力なEGFRチロシンキナーゼのインヒビター ( $IC_{50} = 0.7 \mu\text{M}$ )	10mg	22,700
—				50mg	89,600
510-20831	0618	AG 555	強力なEGFRチロシンキナーゼのインヒビター ( $IC_{50} = 0.7 \mu\text{M}$ )	10mg	22,700
—				50mg	89,600
517-20841	0616	AG 556	EGFRチロシンキナーゼのインヒビター ( $IC_{50} = 1.1 \mu\text{M}$ )	10mg	22,700
—				50mg	89,600
514-20851	1555	AG 825	EGFRチロシンキナーゼのインヒビター, Her2選択性 ( $IC_{50} = 0.15 \mu\text{M}$ )	10mg	22,700
—				50mg	89,600
511-20861	1276	AG 1478 hydrochloride	強力かつ選択的なEGFRチロシンキナーゼのインヒビター ( $IC_{50} = 3 \text{ nM}$ )	10mg	31,400
—				50mg	128,300
518-20871	0578	Tyrphostin B44	EGFRチロシンキナーゼのインヒビター ( $IC_{50} = 0.4 \mu\text{M}$ )	10mg	20,900
—				50mg	83,300
515-20881	0579	Tyrphostin B44, (+) enantiomer	EGFRチロシンキナーゼのインヒビター ( $IC_{50} = 0.86 \mu\text{M}$ )	10mg	20,900
—				50mg	83,300

U.S.

## 細胞増殖、細胞凍結に有効な添加因子

# ピュアセリン

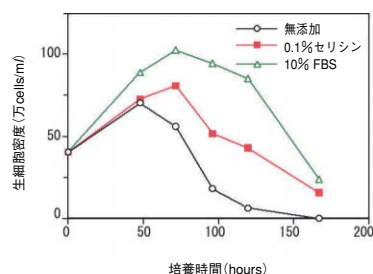
本品は、セーレン株式会社で製造されたカイコの繭由来タンパク質です。培地に本品を0.1% (w/v) 添加すると細胞増殖促進作用や細胞死抑制作用を示すと報告されています<sup>1)</sup>。また、基礎培地に1% (w/v) 添加すると無血清細胞凍結保存液として利用できる<sup>2)</sup>と報告されています。

### 【使用例1】ハイブリドーマ細胞によるモノクローナル抗体生産系への適用

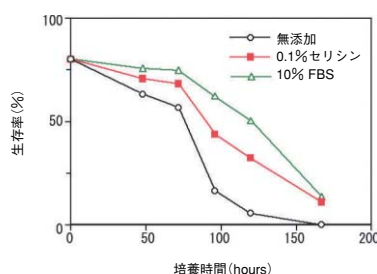
セリンを用いた無血清培地が実際に有効かを確認する目的で検討した。

基礎培地として日本製薬株式会社のダイゴT培地を選択し、①ダイゴT培地のみ、②0.1%セリン含ダイゴT培地、③10%FBSを添加したダイゴT培地の3つの条件で比較した。その結果、ダイゴT培地の場合と比較して0.1%セリン含ダイゴT培地では生細胞密度及び生存率の改善が見られた(図1、図2)。また、抗体産生量は10%FBS添加と同等であった(図3)。

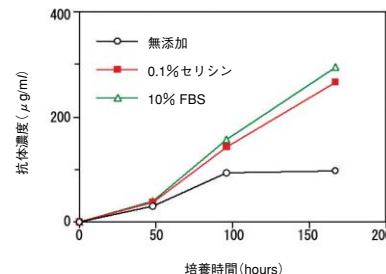
(データ提供：福井大学 工学研究科 助教授 寺田 聡先生)



〈図1〉 生細胞密度の経時変化



〈図2〉 生存率の経時変化



〈図3〉 培養上清中の抗体濃度

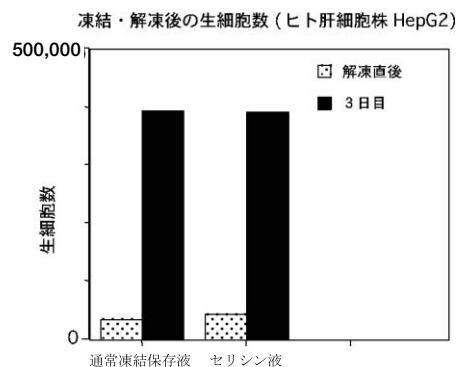
### 【使用例2】ヒト肝細胞株HepG2を用いた凍結・解凍の検討

ヒト肝細胞株HepG2を対象に-80℃での凍結・解凍による細胞への影響を検討した。

下記の凍結保存液にHepG2細胞を各アンプルに約20万cellになるように懸濁後、-80℃フリーザーで3日間凍結した。その後解凍して3日間培養しその生細胞数を測定した。

(データ提供：福井大学 工学研究科 助教授 寺田 聡先生)

- ・通常凍結保存液(90%FBS+10%DMSO)
- ・セリン液(PBSにアミノ酸など+1%セリン+10%DMSO)



### 【参考文献】

- 1) S. Terada, T. Nishimura, M. Sasaki, H. Yamada, M. Miki.: *Cytotechnology*, **40**, 3 (2002)
- 2) S. Terada, M. Sasaki, K. Yanagihara, H. Yamada.: *Journal of Bioscience and Bioengineering*, **100**, 667 (2005)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
167-22681	Pure Sericin	細胞培養用	1g	7,000
163-22683			5g	20,000

K.TA.



BSE対策に動物由来成分不含。ハイブリドーマによるIgG<sub>1</sub>生産に最適！

## ラクトフェリン, ヒト, 植物発現組換え体 (rhLF)

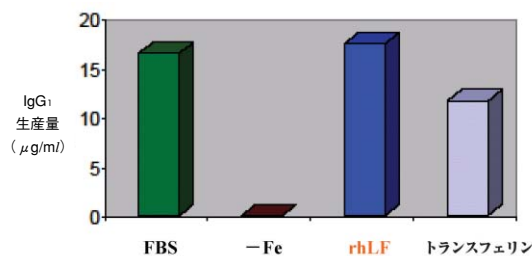


本品は、ヒトラクトフェリンを発現する植物から精製しているため動物由来のウイルスや、BSE原因物質を含有しません。  
無血清培地への添加によるIgG<sub>1</sub>生産の効率向上、プライマリー細胞培養培地への添加による細胞増殖の効率向上が期待できます。

### 【特長】

- 植物で発現させているためヒト由来ウイルスやBSE原因物質の混入がない。
- 多くの細胞株で細胞増殖を促進する。
- 無血清最小培地を用いたハイブリドーマのIgG<sub>1</sub>生産量は、トランスフェリン添加時の約1.5倍。
- トランスフェリンと比較して倍加時間が早い。
- ラクトフェリンのみの添加で増殖能が向上するため、分泌型タンパク質の精製が容易。

### 【無血清培地におけるマウスハイブリドーマのIgG<sub>1</sub>生産能】

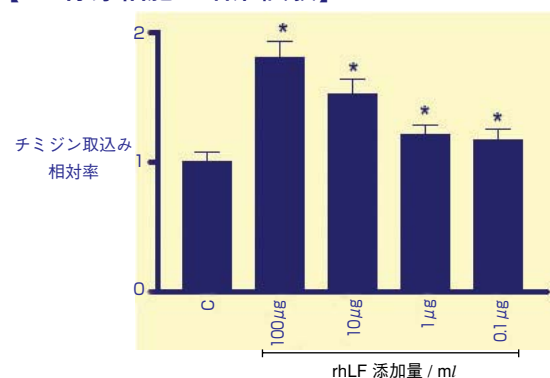


FBS: 無血清培地 +6% FBS      rhLF: 無血清培地 +100μg/ml rhLF  
-Fe: 無血清培地 +6% FBS (Fe不含)      トランスフェリン: 無血清培地 +100μg/ml トランスフェリン

マウスハイブリドーマを上記培養条件の無血清培地で3日間培養し、IgG<sub>1</sub>生産量を測定した。

その結果、本品100μg/mlの濃度で添加した培地は、6%FBS (v/v)を添加した培地と同等の生産量が認められた。

### 【ヒト骨芽細胞の増殖試験】



C: 骨芽細胞培養用標準培地      \*: P<0.01

ヒト骨芽細胞に対し、本品を0.1~100μg/mlの濃度で添加、未添加でチミジン取り込みによる細胞増殖効率を比較した。

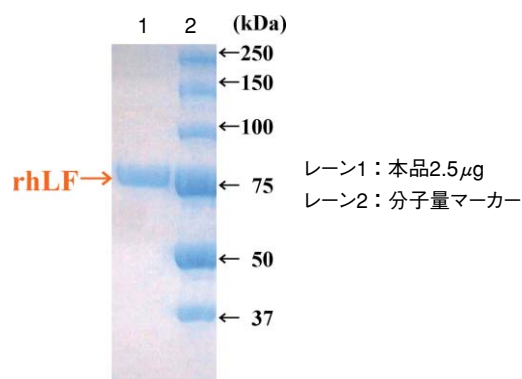
その結果、本品を100μg/mlの濃度で添加した場合において、未添加に比べ、細胞増殖能が大きく亢進した。

### 【増殖促進細胞株】

生物種	細胞種
ヒト	Human lymphocytic cell line (ヒトリンパ球細胞株)
	Human embryonic kidney cell (ヒト胎児腎臓細胞)
	Human colon adenocarcinoma cell line (HT29) (ヒト結腸腺がん細胞株)
	Human endometrial stromal cell (ヒト子宮内膜間質細胞)
	Human osteoblast (ヒト骨芽細胞)
マウス	Mouse hybridoma cell (AE1, L243) (マウスハイブリドーマ細胞)
	Mouse embryo fibroblast cell (BALB/c 3T3) (マウス胚線維芽細胞)
	Mouse lymph node cell (マウスリンパ節細胞)
ラット	Rat crypt cell (ラット腺窩細胞)
	Neonatal rat hepatocyte (ラット新生児肝細胞)
チャイニーズハムスター	Chinese hamster ovary (CHO) cell (チャイニーズハムスター卵巣細胞)

### 【性状】

外観	わずかにうすい赤褐色～褐色 結晶～粉末または塊
鉄含量	0.2%以下
分子量 (kDa)	約80



SDS-PAGEでは、約80kDaに単一のバンドとして検出できる。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
188-02051	ラクトフェリン, ヒト, 植物発現組換え体	細胞培養用	50mg	9,200
184-02053			100mg	14,000
182-02054			500mg	60,700

I.F.

細胞培養用

液体培地

本品は、細胞培養に汎用されている液体培地です。各種細胞の培養にご利用いただけます。

また、ご要望が多い3品目を追加発売いたしました。従来品と合わせて各種細胞の培養にご利用ください。



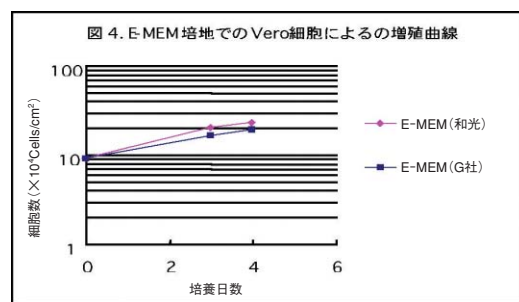
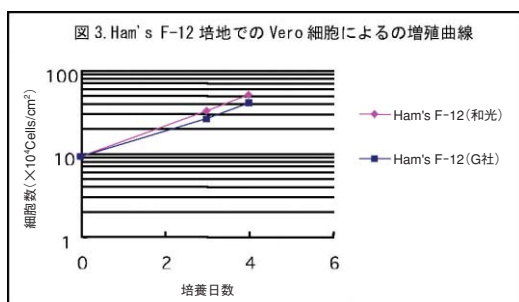
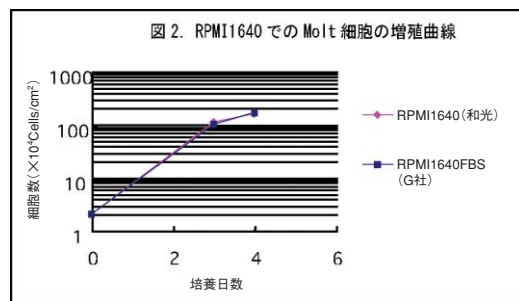
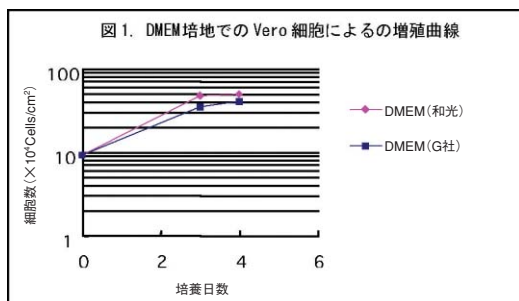
【細胞増殖曲線】

各培地を用いてVero細胞及びMolt細胞の増殖試験を行なった。その結果、いずれの培地でも良好な細胞増殖が得られた。

〈方法〉

培養容器はコーニング社の12-well plate(和光コードNo.642-01101)を用いた。細胞は5%FBSを含む培地で継代培養したものを使用した。増殖試験もすべて5%FBS存在下で行った。

1wellあたり $9 \times 10^4$  (cells/1ml)で細胞をまく。  
 ↓37℃、5%CO<sub>2</sub>下で培養する。  
 3、4日目の細胞数をカウントする。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
189-02025	RPMI-1640 with L-Glutamine and Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
044-29765	D-MEM (High Glucose) with L-Glutamine and Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
NEW 040-30095	D-MEM (High Glucose) without L-Glutamine and Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
NEW 043-30085	D-MEM (High Glucose) with L-Glutamine, Phenol Red, Sodium Pyruvate	細胞培養用	500ml	1,200
041-29775	D-MEM (Low Glucose) with L-Glutamine and Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
NEW 051-07615	E-MEM with L-Glutamine and Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
135-15175	MEM $\alpha$ with L-Glutamine and Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
087-08335	Ham's F-12 with L-Glutamine and Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
048-29785	D-MEM / Ham's F-12 with L-Glutamine and Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
084-08345	HBSS (-) with Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
045-29795	D-PBS (-)	細胞培養用	500ml	1,200
048-29805	10XD-PBS (-)	細胞培養用	500ml	2,300

K.TA.

CORNING

業界初!

## 大量培養用 超低接着表面容器

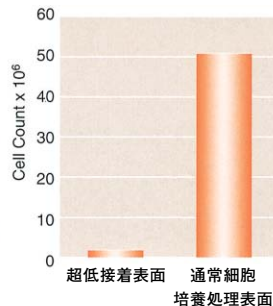
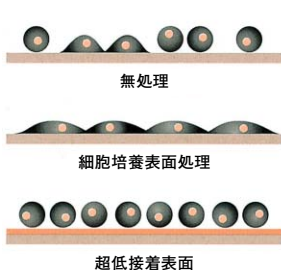
細胞の接着を抑える超低接着(Ultra Low Attachment : ULA) 表面製品に、既存のマルチウェルプレート、ディッシュに加えて、コンタミネーションのリスクの低いフラスコと大量培養に最適なセルスタックが登場しました。超低接着表面は、細胞回収時に酵素処理を必要としないため、このセルスタックは細胞の回収率が生産性に大きく影響する生産施設などにポテンシャルのある製品です。



〈C6グリオーマ(神経膠腫)細胞〉



通常の細胞培養表面上(左)と超低接着表面上(右)



超低接着表面は、通常細胞培養処理表面と比較してVero細胞の接着を99.8%減少させました。

## 【特長】

- 表面にコーティングされた特殊なハイドロゲルにより培養細胞、タンパクなどが表面に接着するのを抑える。
- 接着細胞を表面に接着させない。
- ゲルはプラスチック表面に共有結合しているため、使用中に剥がれることがない。
- フラスコ、セルスタックにはメンブレン付きのベントキャップがついている。
- ハイドロゲルは非細胞毒性で非分解性、生物学的に不活性。

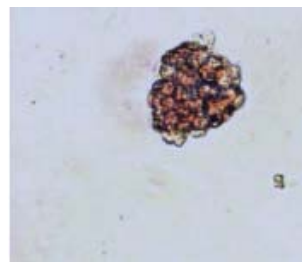
## 【実績のある主な研究分野】

- フィーダー細胞フリーでの胚様体(Embryoid body)の形成
- 単球、マクロファージ、リンパ球、好中球の培養
- 腫瘍細胞、正常細胞の球状体(スフェロイド)培養
- 組織工学、ソフトアガータクニックの代用として

※他社同等品と比較して10年以上の実績があるため、リファレンスが充実しております。コーニングの超低接着表面製品を使用した研究の参考文献集はコーニングのホームページ (<http://www.corning.com/lifesciences/>) で公開しております。



超低接着表面上で密度の高い、はっきりした胚様体を形成させることが出来ます。(写真はマウスのES細胞がフィーダー細胞フリー条件下で胚様体を形成したもの)



超低接着表面で培養することで、均一な下流の分化を可能にします。

## 【関連商品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
値下げ 641-07391	3261	超低接着表面60mmディッシュ	20枚	11,600
値下げ 644-07401	3262	超低接着表面100mmディッシュ	20枚	12,000
値下げ 641-05191	3471	超低接着表面6ウェルマルチウェルプレート	24枚	36,000
値下げ 647-05171	3473	超低接着表面24ウェルマルチウェルプレート	24枚	36,000
値下げ 644-05181	3474	超低接着表面96ウェルマルチウェルプレート	24枚	36,000
NEW 640-10291	3815	超低接着表面25cm <sup>2</sup> フラスコ	24個	31,200
NEW 643-10281	3814	超低接着表面75cm <sup>2</sup> フラスコ	24個	43,200
NEW 640-10171	3303	超低接着表面セルスタック1チャンパー	8個	64,000

G.K.



# Tissue Keep細胞・組織保存液

Tissue Keepシリーズは、試験用細胞・組織の保存用キットです。緑茶ポリフェノールの保護作用で、鮮度、形態、生理活性をそこなわずに長時間保存することが可能です。各種細胞・組織にご利用ください。

## 【特長】

- 細胞・組織の鮮度、形態、生理活性を、従来よりも高く維持したまま保存可能。
- 保存後、通常培地で細胞・組織を洗浄することで保存剤が除去され、試験に使用可能。

## 【キット内容】

- ▶Tissue Keep 基礎培地…20ml×1
- ▶保存剤\*(エピガロカテキン・ガレート)…1 tablet

\*使用前に溶解して添加して下さい。  
※Cryo Scarlessは、保存剤が溶解済みです。

### ■Thelio Keep(セリオキープ)

用途：薄く壊れやすい組織を冷温で1～2週間保存する組織保存液です。生存率、形態、増殖能力を従来より高く維持します。広範囲の哺乳類上・内皮組織に使用できます。

保存条件：4～10℃保存

※血清、アルブミン等は含んでいません。  
※DMSO、グリセロール等の保存補助剤は含んでいません。

### ■Neuro Keep(ニューロキープ)

用途：神経組織を冷温で1～2週間保存する神経組織保存液です。生存率、形態、神経機能を従来より高く維持します。末梢神経などの神経組織に使用できます。

保存条件：4～10℃保存

※血清、アルブミン等は含んでいません。  
※DMSO、グリセロール等の保存補助剤は含んでいません。

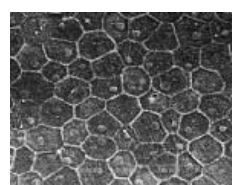
### ■Cryo Scarless(クライオ・スカーレス)

用途：細胞・組織の凍結保存液です。細胞膜を保護し、凍結・解凍傷害から細胞・組織を守ります。また、凍結前の機能を従来より高く維持します。通常の凍結保存剤の使用法でご利用できます。

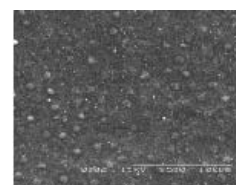
保存条件：未使用時：-20℃保存

使用時：-196℃保存(液体窒素中)

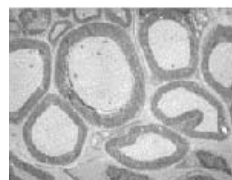
※アルブミン、グリセロール等の保存補助剤は含んでいません。



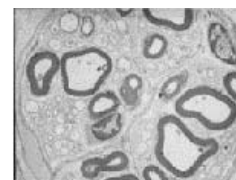
Thelio Keepで2週間(4℃)保存した角膜内皮組織



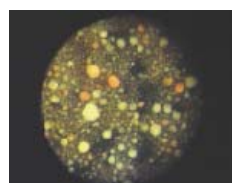
他社製品で2週間(4℃)保存した角膜内皮組織



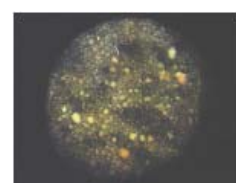
Neuro Keepで2週間(4℃)保存した末梢神経束



他社製品で2週間(4℃)保存した末梢神経束



Cryo Scarlessで凍結保存(-196℃)、解凍後の膵島組織



他社製品で凍結保存(-196℃)、解凍後の膵島組織

サンプルご依頼下さい。先着30名!!

各製品のサンプルをご用意しております。  
右記宛先までご請求下さい!!

[サンプル請求先]

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

コードNo.	メーカーコード	品名	組成	容量	希望納入価格(円)
637-10141	TPO-E1	セリオキープ	無機イオン類、D-Glucose、pH調整剤、アミノ酸、エピガロカテキン・ガレート(フェノールレッド含有)	20ml	4,000
634-10411	NPO-E1	ニューロキープ	無機イオン類、D-Glucose、pH調整剤、アミノ酸、エピガロカテキン・ガレート(フェノールレッド含有)	20ml	4,000
631-10421	CPO-E1	クライオ・スカーレス	無機イオン類、D-Glucose、pH調整剤、アミノ酸、DMSO、仔牛血清、エピガロカテキン・ガレート(フェノールレッド含有)	20ml	4,000

G.K.



## 細胞増殖／細胞毒性測定用キット



# Cell Counting Kit-8(吸光)

# Cell Counting Kit(吸光)

# Cell Counting Kit-F(蛍光)

生細胞数を測定する方法として、 $[^3\text{H}]$ -チミジン取り込み法、MTT法などが古くから使用されており、放射性同位体を用いないMTT法は特別な施設を必要としないため汎用されています。

しかし、生成したホルマザンは難溶性のため測定前に有機溶媒などを用いて溶解させる操作が必要となり、操作が煩雑になるだけでなくデータのばらつきの原因にもなっています。

Cell Counting KitならびにCell Counting Kit-8は水溶性のホルマザンを生成する色素(WST-1ならびにWST-8)を使用しており、MTT法のようにホルマザン溶解操作を必要とせず、直ちに測定を行うことが可能です。なお、Cell Counting Kit-8は1液タイプの製品のため使い勝手もよく、冷蔵での長期保存が可能です。

## 【特長】

- MTTアッセイのようなホルマザンの溶解操作が不要。
- 1液タイプで、試薬の調製が不要。
- 他の水溶性ホルマザン (MTS, XTT) より高感度。
- 試薬添加24h後でも90%以上の細胞生存率。(低毒性)

## 【操作手順】

1. 検体への試薬溶液添加 → 2. 呈色反応 → 3. 測定

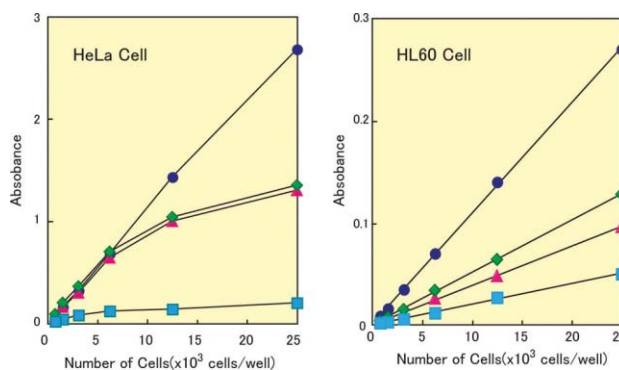
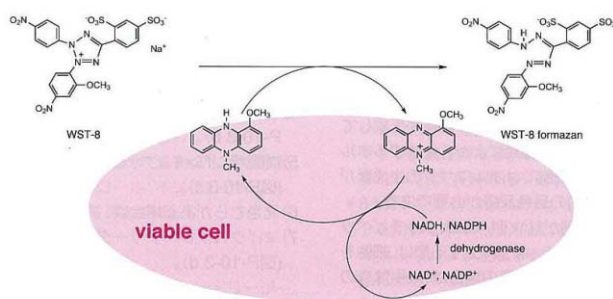
(薬剤によっては、試薬溶液添加前に培地交換が必要になります。)

3ステップで結果を得ることができ、High-Throughput Screeningにも適用可能です。

## ＜感度の比較＞

Medium:	Detection:
MEM, 10%FBS (HeLa)	Cell Counting Kit-8 (●)
RPMI1640, 10%FBS (HL60)	XTT (◆)
Incubation:	MTS (▲)
	MTT (■)
37°C, 5%CO <sub>2</sub> , 2 h (HeLa)	
37°C, 5%CO <sub>2</sub> , 2 h (HL60)	

## 【Cell Counting Kit-8による細胞増殖アッセイ原理】



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
341-07761	CK04	Cell Counting Kit-8	100回用	4,200
347-07621			500回用	12,000
343-07623			2,500回用	34,600
341-08001			10,000回用	100,000
349-06461	CK01	Cell Counting Kit	500回用	12,000
345-06463			2,500回用	34,600
343-07743	CK06	Cell Counting Kit-F	500回用	12,000

G.KY.

## 過酸化水素特異的蛍光プローブ

BES-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

本品は、細胞内でエステラーゼにより脱アセチル化体に変換され、この脱アセチル化体(下記反応参照)が過酸化水素に対して蛍光応答を示すため、細胞内過酸化水素のイメージングに利用できます。本品の特長は、市販の多くの過酸化水素検出用蛍光プローブに比べて過酸化水素に対する特異性が非常に高い点です。

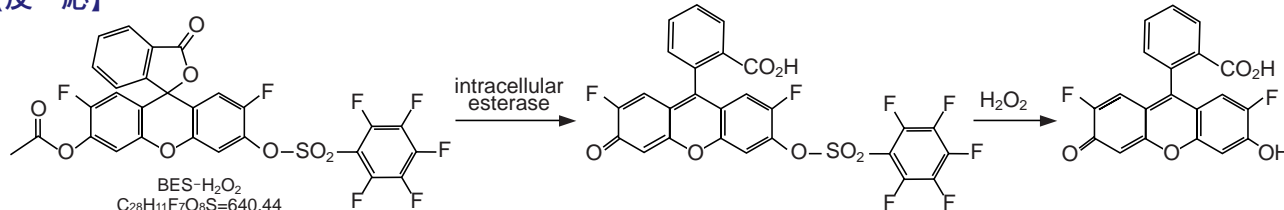
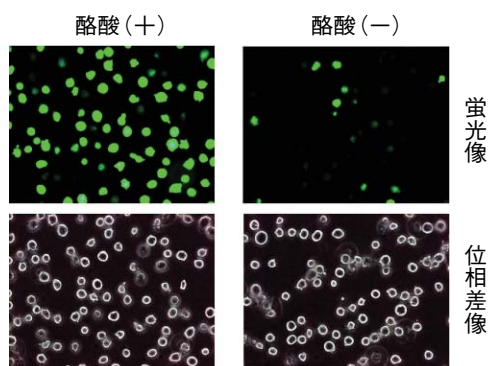
## 【特長】

- 過酸化水素に対して選択的な応答
- 細胞膜透過性
- 生細胞内における過酸化水素の挙動を検出可能

## 【測定】

励起波長：485±20nm  
検出波長：515±20nm

## 【反応】

【使用例】 BES-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>を用いたJarkat T細胞の蛍光像と同視野の位相差像

Jarkat T細胞を50 μM BES-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>を含む培地内で1時間培養し、その後5mM酪酸を含む培地中(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>産生刺激有り)、含まない培地中(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>産生刺激無し)で1時間培養した。

## 〈結果〉

培地に酪酸を加えた細胞において、細胞内での過酸化水素発生が認められた。

## 【参考文献】

- 1) Maeda, H. *et al.*: *Angew. Chem. Int. Ed.*, 43, 2389 (2004).
- 2) 和光純薬時報, 73(3), 2(2005).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
029-15381	BES-H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	細胞生物学用	1mg	25,000

## チオール／セレノール選択的蛍光プローブ



## BES-Thio

チオール基を検出する試薬としていくつかの化学発光・発色試薬及び蛍光試薬が知られています。しかしこれらの多くは親水性が低く、検出反応に多量の有機溶媒を加える必要があるため、生化学的反応で発生するチオールの検出には適していません。本品は、エタノールストック溶液を200倍希釈した水溶液として利用できるチオール検出用蛍光プローブです。そのため、コリンエステラーゼの酵素活性測定など、チオール検出に基づく酵素アッセイをマルチウェルプレートを用いて簡便迅速に行うのに適した試薬です。

また、チオール基の硫黄(S)がセレン(Se)に置換したセレノール基をBES-Thioの反応系のpHを変えることで特異的に検出することができるため、セレノプロテイン検出用試薬としても用いることができます。

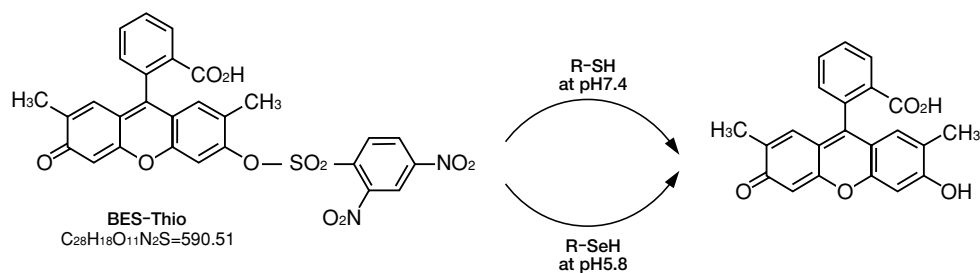
## 【特長】

- 高い親水性
- pH7.4においてチオールに反応
- pH5.8においてセレノールに反応

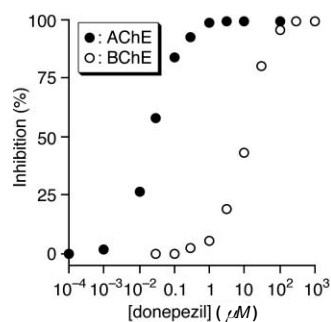
## 【測定】

励起波長：495nm  
蛍光波長：535nm

## 【反応】



## 【データ例】



アセチルコリンエステラーゼ阻害剤(donepezil)のアセチルコリンエステラーゼ(AChE)とブチリルコリンエステラーゼ(BChE)に対する阻害曲線

## 〈結果〉

donepezilによりAChEが選択的に阻害されている様子を、本品を用いて確認することができた。

## 【参考文献】

- 1) Maeda, H. *et al.* : *Angew. Chem. Int. Ed.*, **44**, 2922(2005).
- 2) Maeda, H. *et al.* : *Angew. Chem. Int. Ed.*, **45**, 1810(2006).
- 3) 和光純薬時報, **73**(3), 2(2005).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
025-15481	BES-Thio	細胞生物学用	1mg	25,000

## スーパーオキシド特異的蛍光プローブ



## BES-So

スーパーオキシド(O<sub>2</sub><sup>-</sup>)は、それ自体の細胞毒性は弱い活性酸素ですが、さまざまな活性酸素種の最上流に位置するため、酸化ストレスの分野で注目を集めています。

本品は、細胞内でエステラーゼにより脱アセトキシメチル化体に変換され、この脱アセトキシメチル化体がスーパーオキシドに対して蛍光応答を示すため、細胞内スーパーオキシドのイメージングに利用できます。本品の特長は、市販の多くのスーパーオキシド検出用プローブに比べてスーパーオキシドに対する特異性が非常に高い点です。

## 【特長】

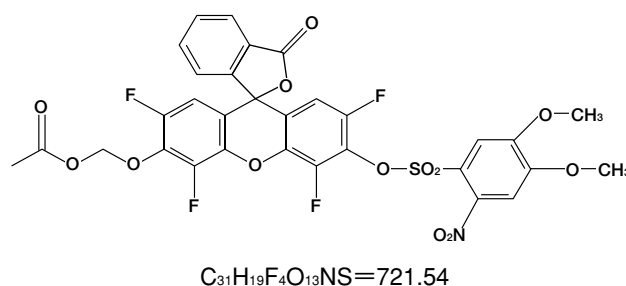
- O<sub>2</sub><sup>-</sup> に特異的に反応
- 細胞膜透過性
- 生細胞内におけるO<sub>2</sub><sup>-</sup> の挙動を検出可能

## 【測定】

励起波長：505nm  
蛍光波長：544nm

## 【参考文献】

- 1) Maeda, H. *et al.* : *J. Am. Chem. Soc.*, **127**, 68(2005).
- 2) Maeda, H. *et al.* : *chem. Eur. J.*, in press(2006).
- 3) 和光純薬時報, **73**(3), 2(2005).



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
021-15601	BES-So	細胞生物学用	1mg	25,000

K.W.

## 薬理研究用


**NEW** がん研究用試薬

弊社では、抗がん作用を持つ成分をラインナップしました。含量または力価試験の他にもチェック項目を設け、品質を保証しております。がんの基礎研究用試薬として、ご利用ください。

## ■アルキル化薬

コードNo.	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入価格(円)
047-29951	Dacarbazine	悪性黒色腫 悪性リンパ腫	4342-03-4	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> N <sub>6</sub> O=182.18	200mg	6,700
043-29953					1g	24,500
090-05401	Ifosfamide	肺がん 前立腺がん	3778-73-2	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> P=261.09	50mg	9,500
096-05403					500mg	49,000
135-15251	Melphalan	多発性骨髄腫	148-82-3	C <sub>13</sub> H <sub>18</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> =305.20	100mg	11,000
131-15253					1g	68,000
161-22581	Procarbazine Hydrochloride	悪性リンパ腫	366-70-1	C <sub>12</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O・HCl=257.76	100mg	5,000
167-22583					1g	26,500

## ■代謝拮抗薬

コードNo.	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入価格(円)
035-20051	Carmofur	消化器がん 乳がん	61422-45-5	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> FN <sub>3</sub> O <sub>3</sub> =257.26	1g	8,000
031-20053					5g	29,000
042-29901	Doxifluridine	消化器がん 乳がん	3094-09-5	C <sub>9</sub> H <sub>11</sub> FN <sub>2</sub> O <sub>5</sub> =246.19	100mg	8,000
048-29903					1g	48,000

## ■抗生物質

コードNo.	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入価格(円)
043-30041	Daunorubicin Hydrochloride	急性白血病	23541-50-6	C <sub>27</sub> H <sub>29</sub> NO <sub>10</sub> ・HCl=563.98	5mg	近日発売
049-30043					50mg	近日発売
058-07561	Epirubicin Hydrochloride	悪性リンパ腫 消化器がん	56390-09-1	C <sub>27</sub> H <sub>29</sub> NO <sub>11</sub> ・HCl=579.98	1mg	8,000
054-07563					5mg	24,000

## ■アルカロイド

コードNo.	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入価格(円)
225-01631	Vindesine Sulfate	肺がん 食道がん	59917-39-4	C <sub>43</sub> H <sub>55</sub> N <sub>5</sub> O <sub>7</sub> ・H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> =852.00	2mg	11,000
221-01633					10mg	44,000
222-01641	Vinorelbine Ditartrate	肺がん 乳がん	125317-39-7	C <sub>45</sub> H <sub>54</sub> N <sub>4</sub> O <sub>8</sub> ・2C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> =1079.11	10mg	12,000
228-01643					50mg	48,000

## ■合成ホルモン薬

コードNo.	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入価格(円)
069-04851	Flutamide	前立腺がん	13311-84-7	C <sub>11</sub> H <sub>11</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> =276.21	2g	近日発売
065-04853					10g	近日発売

## ■白金錯体

コードNo.	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入価格(円)
033-20091	Cisplatin	膀胱がん 頭頸部がん	15663-27-1	PtCl <sub>2</sub> (NH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> =300.05	200mg	8,200
039-20093					2g	49,200
156-02691	Oxaliplatin	大腸がん	61825-94-3	C <sub>8</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Pt=397.29	5mg	近日発売
152-02693					50mg	近日発売



## 【関連商品】

## ■アルキル化薬

コードNo.	規格/ メーカーコード(メーカー*)	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容 量	希望納入 価格(円)
029-09352	和光一級	1,4-Butanediol Dimethanesulfonate [Busulfan]	慢性骨髄性白血病	55-98-1	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub> S <sub>2</sub> =246.31	25g	5,000
030-12953	生化学用	Cyclophosphamide Monohydrate	乳がん、卵巣がん 悪性リンパ腫	6055-19-2	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> P・H <sub>2</sub> O =279.10	1g	5,400
034-12951						5g	15,000
—	1664000 (USP)	Thiotepa	膀胱がん	52-24-4	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>3</sub> PS=189.22	500mg	57,100

## ■代謝拮抗薬

コードNo.	規格/ メーカーコード(メーカー*)	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容 量	希望納入 価格(円)
030-11951	生化学用	Cytosine-1-β-D(+)-arabinofurano- side [Cytarabine]	消化器がん、乳がん 急性骨髄性白血病	147-94-4	C <sub>9</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub> O <sub>5</sub> =243.22	100mg	4,200
034-11954						500mg	9,000
036-11953						1g	13,200
068-01401	和光特級	5-Fluorouracil	乳がん、子宮がん 消化器がん	51-21-8	C <sub>4</sub> H <sub>3</sub> FN <sub>2</sub> O <sub>2</sub> =130.08	1g	2,100
064-01403						5g	4,300
066-01402						25g	11,800
085-06653	化学用	Hydroxyurea [Hydroxycarbamide]	慢性骨髄性白血病	127-07-1	H <sub>2</sub> NCONHOH=76.06	5g	7,500
089-06651						10g	12,000
130-07991	生化学用	6-Mercaptopurine Monohydrate	急性骨髄性白血病 慢性骨髄性白血病	6112-76-1	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N <sub>4</sub> S・H <sub>2</sub> O=170.19	1g	3,300
136-07993						5g	10,500
139-13571	生化学用	Methotrexate	乳がん 慢性リンパ腫	59-05-2	C <sub>20</sub> H <sub>22</sub> N <sub>8</sub> O <sub>5</sub> =454.44	100mg	7,000
135-13573						1g	37,000
206-10351	生化学用	1-(2-Tetrahydrofuryl)-5-fluorouracil [Tegafur]	消化器がん、乳がん	17902-23-7	C <sub>8</sub> H <sub>9</sub> FN <sub>2</sub> O <sub>3</sub> =200.17	1g	3,000
202-10353						5g	7,700
—	E557500 (TRC)	Enocitabine	急性白血病	55726-47-1	C <sub>31</sub> H <sub>55</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub> =565.78	10mg	27,500
—						100mg	220,000
—	1288463 (USP)	Gemcitabine Hydrochloride	肺がん、膵がん	122111-03-9	C <sub>9</sub> H <sub>11</sub> F <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub> ・HCl=299.66	200mg	57,100

## ■抗生物質

コードNo.	規格/ メーカーコード(メーカー*)	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容 量	希望納入 価格(円)
017-12341	生化学用	Aclarubicin Hydrochloride	消化器がん 乳がん	75443-99-1	C <sub>42</sub> H <sub>53</sub> NO <sub>15</sub> ・HCl=848.34	10mg	17,500
017-13424	生化学用	Actinomycin D	ウィルムス腫瘍 絨毛性疾患	50-76-0	C <sub>62</sub> H <sub>86</sub> N <sub>12</sub> O <sub>16</sub> =1255.42	1mg	4,000
013-13421						5mg	11,000
019-13423						25mg	38,500
028-07801	生化学用	Bleomycin Hydrochloride	皮膚がん 頭頸部がん	67763-87-5	Unspecified	10mg	33,000
040-21521	生化学用	Doxorubicin Hydrochloride	消化器がん 悪性リンパ腫	25316-40-9	C <sub>27</sub> H <sub>29</sub> NO <sub>11</sub> ・HCl=579.98	10mg	16,800
046-21523						50mg	58,000
134-07911	生化学用	Mitomycin C	消化器がん 子宮がん	50-07-7	C <sub>15</sub> H <sub>18</sub> N <sub>4</sub> O <sub>5</sub> =334.33	10mg	6,800
132-13201	生化学用	Mitomycin C with Sodium Chloride	消化器がん 子宮がん	50-07-7	C <sub>15</sub> H <sub>18</sub> N <sub>4</sub> O <sub>5</sub> =334.33	2mg	5,000
138-13203						2mg×10	39,000
169-12011	生化学用	Peplomycin Sulfate	皮膚がん 頭頸部がん	70384-29-1	C <sub>61</sub> H <sub>88</sub> N <sub>18</sub> O <sub>21</sub> S <sub>2</sub> ・H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> =1,571.68	10mg	33,600
160-14741	生化学用	Pirarubicin	乳がん 頭頸部がん	72496-41-4	C <sub>32</sub> H <sub>37</sub> NO <sub>12</sub> =627.64	25mg	47,000
—	I1400 (LKT)	Idarubicin Hydrochloride	急性骨髄性白血病	57852-57-0	C <sub>26</sub> H <sub>27</sub> NO <sub>9</sub> ・HCl=533.95	1mg	13,200
—						5mg	52,900
—	1335701 (USP)	Idarubicin Hydrochloride	急性骨髄性白血病	57852-57-0	C <sub>26</sub> H <sub>27</sub> NO <sub>9</sub> ・HCl=533.95	50mg	176,100

## ■アルカロイド

コードNo.	規格/ メーカーコード(メーカー*)	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入 価格(円)
057-05853	生化学用	Etoposide	肺がん 悪性リンパ腫	33419 -42-0	C <sub>23</sub> H <sub>32</sub> O <sub>13</sub> =588.57	25mg	5,800
051-05851						100mg	15,700
169-18616	生化学用	Paclitaxel	卵巣がん,胃がん 乳がん,消化器がん	33069 -62-4	C <sub>47</sub> H <sub>51</sub> NO <sub>14</sub> =853.91	1mg	2,500
169-18611						5mg	7,000
165-18613						25mg	25,000
163-18614						100mg	70,000
221-00751	生化学用	Vinblastine Sulfate	悪性リンパ腫 絨毛性疾患	143-67-9	C <sub>46</sub> H <sub>58</sub> N <sub>4</sub> O <sub>9</sub> ·H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> =909.05	10mg	11,000
227-00753						50mg	38,000
228-00761	生化学用	Vincristine Sulfate	悪性リンパ腫 多発性骨髄腫	2068-78-2	C <sub>46</sub> H <sub>56</sub> N <sub>4</sub> O <sub>10</sub> ·H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> =923.04	10mg	19,000
224-00763						50mg	73,500
579-78691	D494420 (TRC)	Docetaxel Trihydrate	乳がん,肺がん 消化器がん	114977 -28-5	C <sub>43</sub> H <sub>53</sub> NO <sub>14</sub> =807.88	5mg	24,900
—						50mg	180,000
—	I6933 (LKT)	Irinotecan	肺がん,子宮頸がん 消化器がん	136572 -09-3	C <sub>33</sub> H <sub>38</sub> N <sub>4</sub> O <sub>6</sub> ·HCl·3H <sub>2</sub> O =677.18	5mg	22,500
—						10mg	39,900
—						25mg	62,400
—	ASB-00020340-001 (CHD)	TOPOTECAN, (SH Grade)	肺がん	123948 -87-8	C <sub>23</sub> H <sub>23</sub> N <sub>3</sub> O <sub>5</sub> =421.45	1mg	37,400
—	ASB-00020340-005 (CHD)					5mg	148,800
505-37171	T5761 (LKT)	Topotecan	肺がん	—	C <sub>23</sub> H <sub>25</sub> N <sub>3</sub> O <sub>5</sub> ·HCl =459.92	1mg	17,200
—						5mg	71,400

## ■合成ホルモン薬

コードNo.	規格/ メーカーコード(メーカー*)	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入 価格(円)
035-15161	生化学用	Chlormadinone Acetate	前立腺がん 前立腺肥大症	302-22-7	C <sub>23</sub> H <sub>29</sub> ClO <sub>4</sub> = 404.93	1g	7,300
031-15163						5g	21,000
047-18863	生化学用	Dexamethasone	悪性リンパ腫 乳がん	50-02-2	C <sub>22</sub> H <sub>29</sub> FO <sub>5</sub> = 392.46	100mg	2,500
041-18861						1g	6,000
138-09991	生化学用	Medroxyprogesterone Acetate	乳がん 子宮がん	71-58-9	C <sub>24</sub> H <sub>34</sub> O <sub>4</sub> =386.52	1g	4,500
134-09993						5g	13,000
165-11491	生化学用	Prednisolone	悪性リンパ腫 乳がん	50-24-8	C <sub>21</sub> H <sub>28</sub> O <sub>5</sub> =360.45	1g	3,300
161-11493						5g	9,000
209-14361	生化学用	Tamoxifen Citrate	乳がん	54965 -24-1	C <sub>26</sub> H <sub>29</sub> NO·C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> =563.64	250mg	3,500
205-14363						1g	10,000
203-14364						5g	35,000
207-14362						25g	100,000
—	H-6395 (BCS)	(D-Ser (tBu) 6,Azagly10) -LHRH [Goserelin Acetate]	前立腺がん 乳がん	145781 -92-6	C <sub>59</sub> H <sub>84</sub> N <sub>18</sub> O <sub>14</sub> = 1269.43	5mg	17,000
—						25mg	68,000
—	L1881 (LKT)	Leuprolide	前立腺がん 乳がん	74381 -53-6	C <sub>59</sub> H <sub>84</sub> N <sub>16</sub> O <sub>12</sub> ·C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> =1269.45	1mg	9,600
—						5mg	33,200
—	1358503 (USP)	Leuprolide Acetate	前立腺がん 乳がん	74381 -53-6	C <sub>59</sub> H <sub>84</sub> N <sub>16</sub> O <sub>12</sub> ·C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> =1269.45	200mg	560,700
—						500mg	6,200
—	T5769 (LKT)	Toremifene	乳がん	89778 -26-7	C <sub>26</sub> H <sub>28</sub> ClNO=405.96	1g	10,000
—						5g	37,500

## ■白金錯体

コードNo.	規格/ メーカーコード(メーカー*)	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入 価格(円)
039-16041	生化学用	Carboplatin	頭頸部がん 肺がん	41575-94-4	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Pt=371.25	25mg	5,200
035-16043						250mg	31,500
—	N0212 (LKT)	Nedaplatin	頭頸部がん 肺がん	—	C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Pt=303.18	10mg	18,700
—						25mg	42,000
—						50mg	74,900

## ■その他

コードNo.	規格/ メーカーコード(メーカー)	品名	主な対象	CAS No.	分子式・分子量	容量	希望納入 価格(円)
186-01114	生化学用	<i>all-trans</i> -Retinoic Acid [Tretinoin]	急性骨髄性白血病	302-79-4	C <sub>20</sub> H <sub>28</sub> O <sub>2</sub> =300.44	50mg	2,200
182-01116						100mg	3,000
182-01111						250mg	4,200
188-01113						1g	12,000
597-04361	191504 (MPB)	Folinic Acid Calcium Salt Pentahydrate [Calcium Leucovorin]	葉酸代謝拮抗剤の 毒性軽減	1492-18-8	C <sub>20</sub> H <sub>21</sub> CaN <sub>7</sub> O <sub>7</sub> =511.50	25mg	4,100
593-04363						100mg	11,800
—						500mg	38,600
—						1g	78,700
—	P172500 (TRC)	Pamidronic Acid, Disodium Salt	がんによる高カルシウム血症 乳がんの溶骨性転移	57248-88-1	C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> NNa <sub>2</sub> O <sub>7</sub> P <sub>2</sub> =279.03	100mg	23,800
—						1g	190,000

K.S.

※メーカー表記

LKT : LKT Laboratories

USP : The United States Pharmacopeial Convention

TRC : Toronto Research Chemicals

CHD : ChromaDex

BCS : Bachem AG

MPB : MP Biomedicals

## 低細胞毒性・高導入効率な遺伝子導入試薬

## HiFect™トランスフェクション試薬



革新的遺伝子導入装置であるNucleofector®を発売しているamaxa社より装置を必要としないトランスフェクション試薬が発売されました。HiFect™は低細胞毒性、高導入効率、コストバランスに優れた試薬になります。本試薬の対象細胞はCHO-K1などの汎用細胞にプラスミドDNAを導入することをターゲットにしています。プライマリー細胞に導入する場合はNucleofector®をご使用下さい。

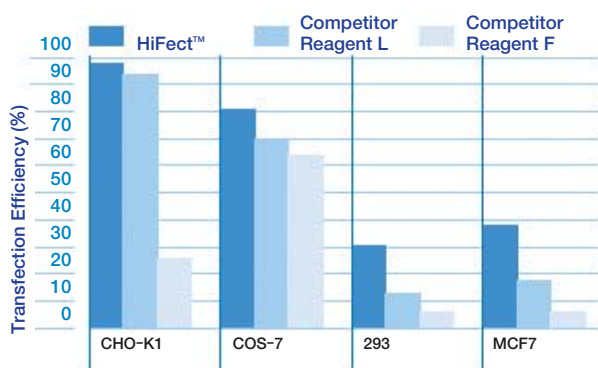
## 【特長】

- 培地内の血清有無に左右されない
- コストパフォーマンスに優れた試薬
- 5分間複合体(HiFect™+DNA)を作るだけの簡単操作
- 高い導入効率と細胞生存率

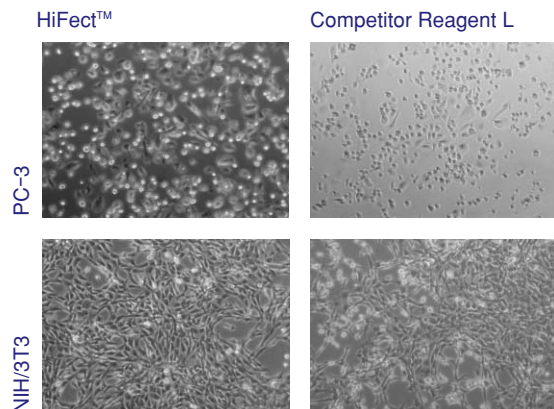
## 〈HiFECTの導入効率と細胞生存率〉

細胞名	導入効率	生存率
CHO-K1	98	77
HeLa	96	55
Hep G2	34	85
COS-7	81	49
293	31	100
MCF7	38	94
PC-12	10	100
PC-3	65	83
NIH/3T3	62	54

## 〈他社製品より高い導入効率〉



## 〈低い細胞毒性(他社製品との比較)〉



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
516-20311	VBA-1001	HiFect™ Transfection Reagent	825μl(150反応分)	35,000
512-20313	VBA-4001		825μl×4(600反応分)	120,000

※汎用細胞への導入または、siRNAの導入をご検討の方は、Nucleofector®システムをご使用下さい。

I.K.

Nucleofector®システムに関する詳しい情報は、amaxa社ホームページをご覧ください。(http://www.amaxa.com/)



BSE(ウシ海綿状脳症)原因物質による汚染リスクゼロ！！

## 植物由来IPTG 遺伝子研究用

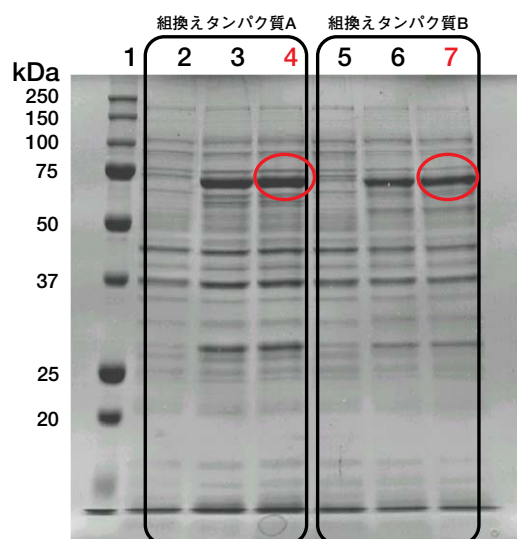
IPTG(イソプロピル-β-D(-)-チオガラクトピラノシド)は、大腸菌による組換えタンパク質の大量生産に広く使用されています。

本品は、植物由来原料から合成しているため、遺伝子発現誘導因子として使用した組換えタンパク質の医薬品製造過程や実験工程において、ウシ由来の夾雑物が混入せず、BSE原因物質による汚染リスクを回避できます。

### 【特長】

- 原料としてウシ乳由来のLactoseではなく、植物由来のD-Galactoseを使用し合成。
- 遺伝子発現試験において、従来のIPTGと同等の性質。

### 【実験例】



- 1：分子量マーカー  
 2：組換えタンパク質A(IPTG未添加)  
 3：組換えタンパク質A(従来IPTG 0.1mM)  
 4：組換えタンパク質A(本品 0.1mM)  
 5：組換えタンパク質B(IPTG未添加)  
 6：組換えタンパク質B(従来IPTG 0.1mM)  
 7：組換えタンパク質B(本品 0.1mM)

〈結果〉

従来のIPTGと植物由来IPTGを用いた大腸菌による組換えタンパク質の発現量は同等である。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
098-05321	イソプロピル-β-D(-)-チオガラクトピラノシド, 植物由来	100mg	2,300
094-05323		1g	6,300
092-05324		10g	31,500
098-05326		100g	200,000

I.F.

- 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、「衣料品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

## 和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 6203-1788 (学術部)  
 支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03) 3270-8243 (学術部)

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

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

■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

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