

Wako Bio Window



2002. JUL.
No.41

C O N T E N T S

遺伝子

amaxa社 Nucleofector™	p.2
CUGA™ シークエンシングキット	p.3
N-G社 ISOGEN Poly(A) ⁺ RNA Isolation Pack	p.4
BioChain社 ヒト組織由来製品	p.5
Double-Dye Probeカスタム合成	p.8

骨研究関連

象牙質切片、象牙由来	p.14
BMP, ヒト組織換え体	p.14
ビスホスホネート系化合物	p.15
ノルゾアンタミン塩酸塩	p.15
イブリフラボン	p.16

生理活性 / 阻害剤

ノビレチン、タンゲレチン	p.9
ペプチド研 SUAM-14746	p.10

タンパク質

組織換えHIVタンパク質、早期ガン関連タンパク質	p.11
--------------------------	------

免疫

トランスジェニック社	
抗ヒト P-MARCKS抗体	p.12
抗ラット パニロイドレセプター関連抗体	p.12

培養

日本製薬 液体培地シリーズ	p.13
日本製薬 ポリペプトンNシリーズ	p.13

検査機材

ルミテスター PD-10&ルシバックワイド	p.20
-----------------------	------

アレルギー

FAST ELISA Kit(Food Allergen Screening Test)シリーズ	p.18
--	------

新カタログ紹介

SouthernBiotech社カタログ	p.16
Assay Designs社カタログ	p.17
ICN社 標識化合物 2002-2003カタログ	p.17
ICN社 2002-2003カタログ	p.17

新規遺伝子導入システム

Nucleofector™



Human Primary Cellに対し、驚異的に高い遺伝子導入効率を実現！

遺伝子導入は、遺伝子の機能の研究や、遺伝子治療の開発等において重要な手法の一つであり、現在までリポソーム法や電圧ポレーション法等、様々な方法が試みられています。しかしながら、Primary Cellへの遺伝子導入に関しては、従来の方法では目的の遺伝子を導入し発現させるのは困難であり、ウイルスを用いて遺伝子導入を行う方法も、コストと操作面で問題があります。

「Nucleofector™」は、細胞とDNAを、amaxa社が細胞毎に開発した特殊緩衝液に混ぜ、遺伝子導入装置にセットするだけで、Primary Cellに対し、高い効率で遺伝子導入を行うことが可能です。取り扱いが簡単であり、短時間で低コストで行うことができるため、機能ゲノム研究や薬理ゲノミクス、また医薬品開発や遺伝子治療の開発研究に有効です。



Nucleofector™導入装置(上写真)と専用試薬キット(下写真)

【特長】

- 非ウイルス法による革新的な遺伝子導入装置・専用試薬
- 短時間、低コストで操作が容易
- Primary Cellに対し、通常の電気パルス法に比べ数倍高い遺伝子導入効率

- 短いインキュベーション時間でタンパク発現を確認可能
- 種々の細胞毎に確立されたプロトコール

【Primary Cellを用いた遺伝子導入効率*】

Human B Cells	25%
Human Aortic Smooth Muscle Cells	30%
Human Microvascular Endthelial Cells-Lung	30%
Human Coronary Artery Endthelial Cells	34%
Human Umbilical Vein Endthelial Cells	50%
CD8 T Cell	60%
CD4 T Cell	60%
CD34 stem Cell	70%
Normal Human Dermal Fibroblast-Neonatal	90%

* of living cell, after 16h

【株化細胞を用いた遺伝子導入効率*】

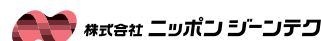
HeLa	20%
Jurkat	52%
NIH3T3	58%
COS	58%
CHO	78%

* of living cell, after 4h

コードNo.	品名	包装	希望納入価格(円)
500-98921	Nucleofector Device	1セット	2,500,000
507-98931	Nucleofector for Human B Cell	25回用	60,000
504-98941	Nucleofector for Human T Cell	25回用	60,000
501-98951	Nucleofector for Human CD34 Hematopoietic Progenitor Cell	25回用	60,000
508-98961	Nucleofector for Human Coronary Artery Endthelial Cell	25回用	60,000
505-98971	Nucleofector for Human Umbilical Vein Endthelial Cell	25回用	60,000
502-98981	Nucleofector for Human Aortic Smooth Muscle Cell	25回用	60,000
509-98991	Nucleofector for Normal Human Dermal Fibroblasts-Neonatal	25回用	60,000
506-99001	Nucleofector for Normal Human Epidermal Keratinocytes-Neonatal	25回用	60,000
503-99011	Nucleofector for Normal Human Epidermal Melanocytes-Neonatal	25回用	60,000
500-99021	Nucleofector Kit R for Cell Line (e.g. for HeLa, NIH 3T3)	25回用	60,000
507-99031	Nucleofector Kit T for Cell Line (e.g. for CHO)	25回用	60,000
504-99041	Nucleofector Kit V for Cell Line (e.g. for 293, COS)	25回用	60,000

I.O.

今まで解読できなかった鑄型DNAはありますか？



CUGA™シーケンシングキット

CUGA™シーケンシングとは、RNA合成をおこなう際の転写反応を塩基配列決定に応用した「転写シーケンシング法」を㈱ニッポンジーンテックで独自に改良・製品化した、画期的なシーケンシングシステムです。

【CUGA™シーケンシングの主な特長】

- PCR産物を精製することなく、そのままシーケンシング反応への持ち込み可能！
- PCR反応後の未反応分の基質を取り込まないので、PCR後の精製は不要です。
- 従来法では解析困難であった塩基配列に対して比類無いパフォーマンスを発揮！
- 鑄型DNAの一本鎖への熱変性が不要なので、酵素反応の障害となる高次構造を形成することなく、シーケンシング反応をスムーズにおこなうことができます。
- 等温（37℃）短時間（1時間）での反応可能！
- サーマルサイクラー不要で、短時間反応、時間と経費が節約できます。
- PCR産物あるいはプロモーター配列を有するベクターを用いたDual Endシーケンシング可能！

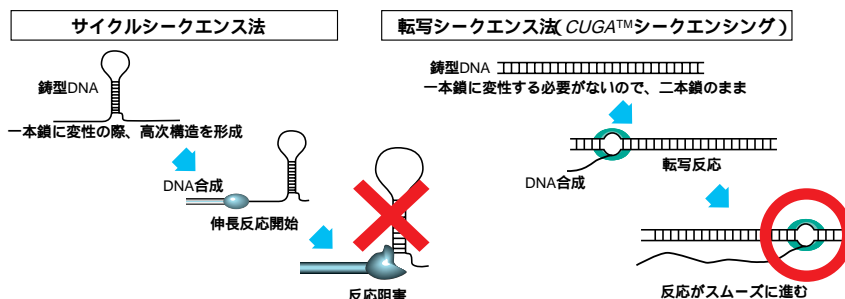
【原理】

CUGA™シーケンシングは、原理的には、DNAポリメラーゼを利用したSanger, F. らのジデオキシターミネーター法に基づいており、RNAポリメラーゼを利用することにより、従来のサイクルシーケンシング法では解析困難であった鑄型DNAに対して解析が可能となる、相互補完的な技術です。

また、お客様の解析したいDNAの両端にそれぞれT3, T7プロモーター配列を導入することで、CUGA™3, CUGA™7ポリメラーゼによる両方向からのシーケンシングが可能です。

さらに転写シーケンシング法の鑄型調製用クローニングベクターであるpTS1を使用すると、さらに効率的な塩基配列決定をおこなうことができます。

なお、製品に関する最新の情報は、ニッポンジーンテック ホームページ(<http://www.nippongenetech.com>)をご覧ください。



図：難解読鑄型DNAを解析する際の転写シーケンシング法とサイクルシーケンシング法の比較

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
303-10071	CUGA™7 シーケンシングキット (ABI PRISM® 377XL DNA Sequencer対応 ¹⁾)	100反応	95,000
300-10081	CUGA™3 シーケンシングキット (ABI PRISM® 377XL DNA Sequencer対応 ¹⁾)	100反応	95,000
308-13181	CUGA™7 シーケンシングキット (MegaBACE™1000対応)	24反応	30,000
307-10091		500反応	400,000
301-13171	CUGA™3 シーケンシングキット (MegaBACE™1000対応)	24反応	30,000
300-10101		500反応	400,000

【関連製品】

300-10123	クローニングベクター pTS1 DNA	10 µg	20,000
301-10131	クローニングベクター pTS1 DNA, <i>Hinc</i> Treated ²⁾	2 µg	15,000

1：現在、対応しているDNAシーケンサーおよびソフトウェアは、ABI PRISM®377XL, Sequencing Analysis ver. 3.0以上です。

2：このベクターDNAは予め制限酵素*Hinc* で処理、脱りん酸化されています。従って直ちにクローニン

グ実験に使用できます。

- ABI PRISM®は、米国Perkin Elmer社の米国およびその他の国々における登録商標です。
- MegaBACE™は、Amersham Biosciences社及びその関連会社の商標です。

【参考文献】

1) Sasaki, N., et al. : Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 95(7) 3455 (1998)

2) Izawa, M., et al. : J. Biol. Chem., 273(23) 14242 (1998)

I.S.

Total RNA抽出用試薬「ISOGEN」にPoly(A)⁺ RNA抽出を可能にするお得なパッケージをご用意しました!



ISOGEN Poly(A)⁺ Isolation Pack

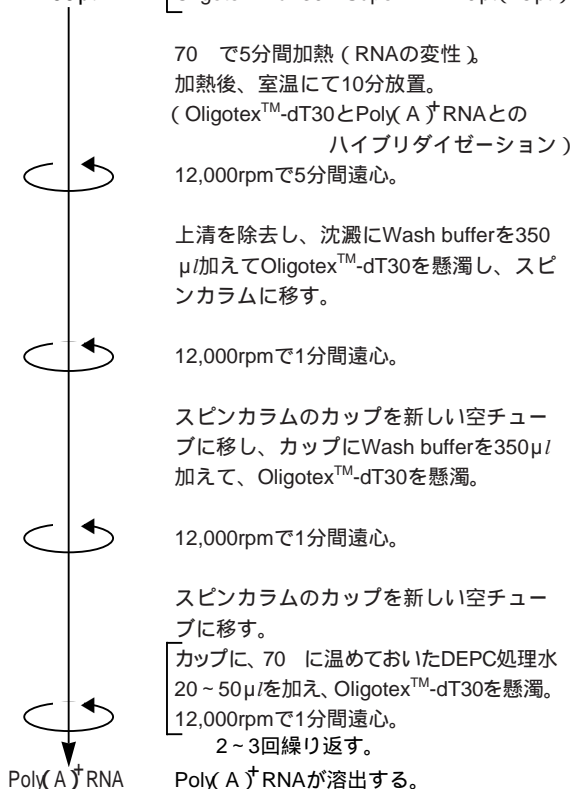
本品は、ISOGEN(Code No. 311-02501)またはISOGEN-LS(Code No. 311-02621)とPoly(A)⁺ Isolation Kit from Total RNA(Code No. 317-05641)をセットにした、大変お得なパッケージです。

本品によって、RT-PCRはもちろんのこと、ノーザンハイブリダイゼーションにも使用可能な高純度のPoly(A)⁺ RNAを短時間で得ることができます。

また、Ethachinmateも添付されており、得られたPoly(A)⁺ RNAの濃縮などに大変便利です。

【操作方法】 Total RNA量 ~ 100µg (100~250µg)

Total RNA 200µl ← 2× Binding Buffer 200µl(200µl)
OligotexTM-dT30 Super 10µl(15µl)



【ポイント】

得られたPoly(A)⁺ RNAの濃縮が必要な場合は、添付のEthachinmateを使用したエタノール沈澱が有効である。
- 80 °Cのインキュベーションが不要となり、得られる沈澱も可視化する。

【セット内容】 ISOGEN Poly(A)⁺ Isolation Pack

- ▶ ISOGEN100m/ × 1本
- ▶ Poly(A)⁺ Isolation Kit from Total RNA1キット

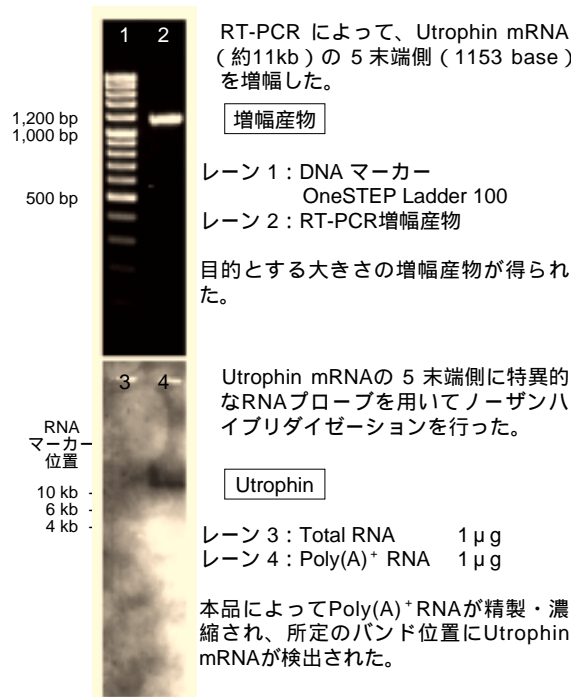
【Poly(A)⁺ Isolation Kit from Total RNAキット内容】

- ▶ OligotexTM-dT30 Super300 µl
- ▶ 2× Binding buffer5m/
- ▶ Wash buffer20m/
- ▶ DEPC treated Water10m/
- ▶ スピнкаラムセット20セット
- ▶ スピнкаラム用遠心チューブ40個
- ▶ Ethachinmate60 µl
- ▶ 3M Sodium Acetate300 µl

【実験例】

マウスの脳よりISOGENを用いてTotal RNAを抽出し、次いで、Poly(A)⁺ Isolation Kit from Total RNAを用いてPoly(A)⁺ RNAを抽出した。Poly(A)⁺ RNA抽出プロトコルは左に従った。

上記で得られたPoly(A)⁺ RNAについて、以下の実験でUtrophin mRNA(約11kb)の検出を行った。



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
New 314-05651	ISOGEN Poly(A) ⁺ Isolation Pack	20回用	50,000
New 311-05661	ISOGEN-LS Poly(A) ⁺ Isolation Pack	20回用	54,000
New 317-05641	Poly(A) ⁺ Isolation Kit from Total RNA	20回用	28,000
317-02503	ISOGEN	50m/	19,000
311-02501	ISOGEN	100m/	28,000
311-02621	ISOGEN-LS	100m/	32,000



BioChain社 ヒト組織由来製品

当初、2003年という目標を掲げて始まった、ヒトの全ゲノムの塩基配列を解析するゲノムプロジェクトは、2000年前半にはほぼすべて完了しました。しかし、塩基配列解析完了によってゲノム研究が終わるわけではなく、それに続くゲノム発現・機能の多様性や、ゲノム個体差と疾患の関係を研究することが注目されています。

BioChain Institute, Inc.は、ポストゲノムシーケンスの研究に関連する製品を豊富に取り揃えており、研究の必要に応じて性別、年齢、人種など、素性の明らかかな、ヒト由来の成人正常組織、胎児組織、腫瘍組織などから調製した一連の製品群を提供致します。

【特長】

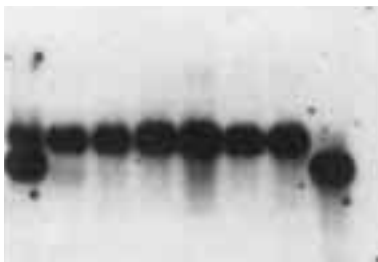
- 豊富な品揃え...156種類のヒト組織由来の製品群
- 確かな品質...独自の抽出方法による高純度な製品群
- ヒトの成人正常組織、胎児正常組織、腫瘍組織、病変組織由来の製品をラインナップ
- ヒト以外にマウス、ラット由来製品をラインナップ
- 煩雑なサンプル調製が不要
- カタログ記載以外の製品も特注製造可能
- 複数の異なるドナー由来の同一製品も供給可能 (由来組織による)
- 組織入手経路に関する証明書提供可能 (ご請求に応じて)

【製品群】

PCR Ready First Strand cDNA	PCR用に、Oligo dTプライマーで合成されたcDNA
3' RACE Ready cDNA	3' RACE用に、アンカー配列を含むOligo dTプライマーで合成されたcDNA
cDNA Panel	PCRによる遺伝子発現解析用に、Oligo dTプライマーで合成された5種類の組織由来cDNAのセット。Total RNAから発現をほぼ完全に受けついている。各組織においてハウスキーピング遺伝子(-actin)の発現を確認している(標準化は行っていない)。
Total RNA	多糖類、プロテオグリカン、RNaseを含まない高純度なTotal RNA
mRNA	ほぼ完全な5'末端領域を含むmRNA
Total RNA Northern/Dot Blot	高品質のTotal RNAがプレプロットされたノーザンプロットメンブランおよびドットプロットメンブラン
mRNA Northern Blot	インタクトなmRNAがプレプロットされた高感度なノーザンプロットメンブラン。mRNA量が標準化したタイプ(NBA)と、-actin遺伝子の発現量で標準化したタイプ(NBE)がある。
Protein	全タンパク質、核タンパク質、膜タンパク質および細胞質タンパク質の4種類の未変性タンパク質。ウイルス感染の危険性があるため、取り扱いには十分な注意を要する。
Section Slide	免疫組織化学分析用に、4%パラホルムアルデヒド固定されたパラフィン包埋切片。

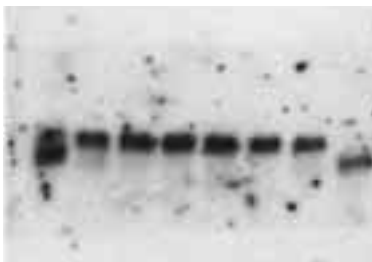
【mRNA Northern Blotの耐久性】

1 2 3 4 5 6 7 8



1回目の検出

1 2 3 4 5 6 7 8



10回剥がした後のリプローピング

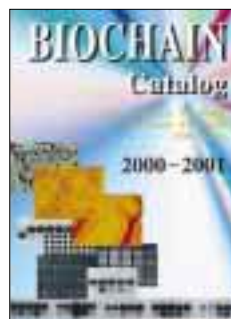
-actinプローブを用いた1回目および10回ストリッピングした後のNon-R1検出結果

- Lane 1: Heart
- Lane 2: Brain
- Lane 3: Kidney
- Lane 4: Liver
- Lane 5: Lung
- Lane 6: Pancreas
- Lane 7: Spleen
- Lane 8: Skeletal Muscle

製品内容の詳細や注文番号については、
カタログ(左側写真)製品一覧(右側写真)および当社ホームページ
[<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/life/biochain/biochainindex.htm>]
をご覧ください。

【カタログ請求先】

WAKO BIO WINDOW係
E-mail : biowin@wako-chem.co.jp
FAX : 06-6201-5965



BioChain社の組織別製品リスト

	ヒト由来組織	cDNA 3	Race cDNA	cDNA Panel	Total RNA	mRNA	Total RNA Blot	mRNA Blot	Protein	Slide
1	Adipose	脂肪								
2	Abdominal	腹部								
3	Adrenal	副腎								
4	Angioma	血管腫								
5	Artery	動脈								
6	Appendix	虫垂								
7	Bladder	膀胱								
8	Bone	骨								
9	Brain	脳								
10	Amygdala	扁桃								
11	Artery	動脈								
12	Basal Ganglia	基底核								
13	Brain Stem	脳幹								
14	Cerebellar peduncles	小脳脚								
15	Cerebellum	小脳								
16	Cerebellum(left)	小脳(左)								
17	Cerebellum(right)	小脳(右)								
18	Cerebral Cortex	大脳皮質								
19	Cerebral meninges	大脳髄膜								
20	Choroid Plexus	脈絡集網								
21	Chrusp Callosum	脳梁								
22	Corpora mammillare	乳頭体								
23	Diencephalon	間脳								
24	Frontal lobe	前頭葉								
25	Hippocampus	海馬								
26	Insula	島								
27	Medulla oblongata	延髄								
28	Mesencephalon	中脳								
29	Midbrain	中脳								
30	Occipital lobe	後頭葉								
31	Olfactory nerve	嗅覚神経								
32	Optic nerve	視神経								
33	Precentral Gyrus	中心前回								
34	Parietal lobe	頭頂葉								
35	Pineal Gland	松果腺								
36	Pituitary(hypophysis)	脳下垂体								
37	Pons	橋								
38	Postcentral Gyrus	中心後回								
39	Temporal lobe	側頭葉								
40	Thalamus	視床								
41	Tonsilla cerebelli	小脳扁桃								
42	Tuberculum cinereum	灰白結節								
43	Vermis cerebelli	小脳虫部								
44	Breast	胸								
45	Carotid Body	頸動脈小体								
46	Cecum	盲腸								
47	Colon	結腸								
48	Colon ascending	上行結腸								
49	Colon descending	下行結腸								
50	Colon transverse	横行結腸								
51	Sigmoid Colon	S状結腸								
52	Diaphragm	横隔膜								
53	Ductum deferens	精管								
54	Duodenum	十二指腸								
55	Epididymis	精巣上体								
56	Esophagus	食道								
57	Fallopian tube	ファロピウス管								
58	Gallbladder	胆のう								
59	Great omentum	大網								
60	Heart	心臓								
61	Aorta valve	大動脈弁								
62	Arcus Aortae	大動脈の角膜								
63	Arteria Pulmonalis	心臓								
64	Atrium	心房								
65	Atrium.left	左心房								
66	Atrium.right	右心房								
67	Auricula.left	左心耳								
68	Auricula.right	右心耳								
69	Interventricular septum	心室中隔								
70	Mitral valve	僧帽弁								
71	Papilla muscle	乳頭筋								
72	Pericardium	心膜								
73	Pulmonic valve	肺動脈弁								
74	Tricuspid valve	三尖弁								
75	Ventricle	心室								
76	Ventricle.left	左心室								
77	Ventricle.right	右心室								
78	Hodgkin's Lymphoma	リパ腫(ホジキン病)								

	ヒト由来組織	cDNA 3 Race cDNA	cDNA Panel	Total RNA	mRNA	Total RNA Blot	mRNA Blot	Protein	Slide
79	Intestine	腸							
80	Kidney	腎臓							
81	Leiomyosarcoma	平滑筋肉腫							
82	Liver	肝臓							
83	Liver right lobe	肝臓(右)							
84	Liver left lobe	肝臓(左)							
85	Lung	肺							
86	Alveolus	肺胞							
87	Bronchium	気管支							
88	Right lung upper	右上肺							
89	Right lung middle	右中肺							
90	Right lung lower	右下肺							
91	Left lung upper	左上肺							
92	Left lung lower	左下肺							
93	Lymph node	リンパ腫							
94	Maxillary Gland	顎下腺							
95	Mediastinum	縦隔							
96	Mandibularis gland	大顎腺							
97	Melanoma	黒色腫							
98	Mesenchymoma	間葉腫							
99	Neruo fibroma	神経繊維腫							
100	Neuroma	神経腫							
101	Neurilemmoma	神経鞘腫							
102	Non-Hodgkin's Lymphoma	リンパ腫(ホジキン病以外)							
103	Nose	鼻							
104	Oschea	陰のう							
105	Ovary	卵巣							
106	Pancreas	膵臓							
107	Parathyroid	副甲状腺							
108	Parotid	耳下腺							
109	Pars Cervicalis	子宮頸部							
110	Pelvic	骨盤							
111	Penis	陰茎							
112	Perpheral Blood Leukocyte	末梢血白血球							
113	Pericardium	心膜							
114	Oeripheral nerve	末梢神経							
115	Pharynx	咽頭							
116	Placenta	胎盤							
117	Prostate	前立腺							
118	Rectum	直腸							
119	Retina	網膜							
120	Salivary Gland	唾液腺							
121	Skeletal muscle	骨格筋							
122	Skin	皮膚							
123	Small intestine	小腸							
124	Small intestine Ileum	回腸							
125	Small intestine Jejunum	小腸空腸							
126	Spine	脊椎							
127	Spleen	脾臓							
128	Spinal Cord	脊髄							
129	Sternum	胸骨							
130	Stomach	胃							
131	Cardia	噴門							
132	Corpus of stomach	胃体							
133	Fundus of stomach	胃底							
134	Pylorus	幽門							
135	Submaxillary	下顎腺							
136	Synoviosarcoma	骨膜腫							
137	Teratoma	奇形腫							
138	Testis	睾丸							
139	Theca Tendinitis	腱炎膜							
140	Thorax	胸郭							
141	Tongue	舌							
142	Tonsil	扁桃腺							
143	Trachea	気管							
144	Throat	咽喉							
145	Thymus	胸腺							
146	Thyroid	甲状腺							
147	Umbilical Cord	さい帯							
148	Ureter	尿管							
149	Uterus	子宮							
150	Corpus of Uterus	子宮体							
151	Fundus of Uterus	子宮底							
152	Cervix	子宮頸管							
153	Vagina	膺							
154	Vein	静脈							
155	Vulva	陰門							
156	Vesicula seminalis	貯精囊							

I.T.

Quantitative PCR and genotyping probe labeling Double-Dye Probeカスタム合成



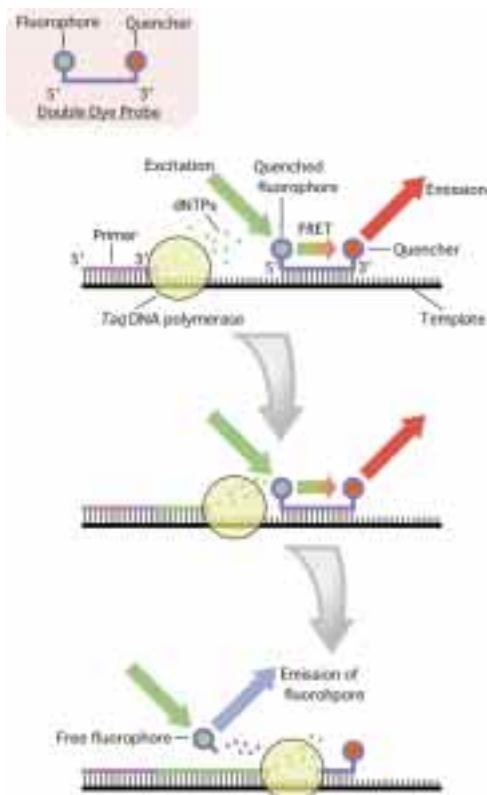
定量PCRは、今日サーマルサイクラーの普及とともに急速にその応用範囲を広げております。

ニッポンイージーティーでは、定量PCRによる発現量解析やジェノタイピングに最適なDouble-Dye Probeのカスタム合成を開始いたしました。Double-Dye Probeは、定量PCRを利用した単一チューブ内での発現量の測定、変異検出・定量を可能とします。特に、一塩基変異の検出を行う際に、PCRの反応条件に起因するネガティブな結果を排除し、有意な結果を得るためには、複数のプローブが必要となることがあります。当社では、このような場合でもプライマーペアとDouble-Dye probeの設計を併せて承っております。

【原理】

Double-Dye Probeは両端に1つずつ蛍光色素を持ち、5'末端の蛍光色素は3'末端の蛍光色素（クエンチャー）によってその蛍光を抑えられています。

反応系に鋳型DNA、フォワード・リバースを含んだプライマーペアと設計したDouble-Dye Probeを加えてPCRを行います。Taq DNAポリメラーゼは増幅段階でプローブの5'末端の蛍光色素を5' 3'エキソヌクレアーゼ活性によって分解し、5'末端の蛍光色素がPCR産物の増幅に比例して遊離します。プローブの5'末端はその後分解され続けるので、この色素の遊離は不可逆的です。遊離した蛍光色素は3'末端のクエンチャーからの干渉を受けなくなりますので、その蛍光強度を経時的に測定することによって正確な増幅量を定量することが可能となります。



【価格・納期】

3'-TAMRA標識の場合、クエンチャーの効率より25merが最適の鎖長とされておりますが、最長35merまでのDouble-Dye Probeの合成を承ります。

- ▶ 修飾の種類 5'-FAM + 3'-TAMRA
- ▶ 保証収量 10000 pmol*1 *1: 約3 ODに相当
- ▶ 希望納入価格

- ・ Double-Dye Probe合成 34,000円
- ・ 設計 + Double-Dye Probe合成 37,400円

Double-Dye Probeカスタム合成 + 設計サービス キャンペーン中!

キャンペーン期間(平成14年7月1日 ~ 12月29日)中は
設計 + Double-Dye Probe合成

通常価格 37,400円 キャンペーン価格 34,000円

▶ 納期

- ・ Double-Dye Probe合成 5日(営業日)
- ・ 設計 + Double-Dye Probe合成 7日(営業日)

【ご注文方法】

ホームページ(<http://www.n-egt.com/>)より注文フォーム(Excel書類をダウンロードして、ニッポンイージーティーのメールアドレスにお送りいただくか、ホームページ上のオンラインフォームを用いてお申し込み下さい。

【精製、品質管理】

全ての製品についてHPLC精製を行い、また品質管理としてMALDI-TOF MS、分析用HPLCにて鎖長、蛍光色素のカップリングをチェックいたします。(製品には、分析用HPLCチャートを添付します。)

【納品形態】 乾燥状態でお届けします。

【Double-Dye Probe配列デザインサービス】

お客様から増幅領域の配列をお預かりし、Double-Dye Probeおよび増幅用プライマーペアの設計を行います。その際100bp ~ 1000bpの範囲(500base程度を推奨いたします)で配列をお送り下さい。この場合の納期は、設計分を別途として頂きます。(納期: 2日 営業日)

配列デザインについて

まずはじめに、目的配列を含む100 ~ 1000bpの配列よりDouble-Dye Probeの選択を行います。T_m値は68-70 に設定し、GC含量を20-80%の範囲内で選択します。5'末端のGは必ず避け、GよりもCが多く含まれているものを選択します。同一塩基の連続は避けます。特にGに注意を払い、Gが4塩基以上連続するものは避ける必要があります。

次にDouble-Dye Probeと近接し、オーバーラップしないプライマーセットを選択します。このプライマーセットによって増幅される産物(amplicon)は50-150 bp以内のものが推奨されます。GC含量が20-80%、Gを含めた同一塩基が連続しない配列を選択します。プライマーセットのうちの1つとDouble-Dye Probeとの間は5塩基以内である必要があります。

ニッポンイージーティーでは、以上に加えてEurogentec社のノウハウを元に配列デザインサービスを行います。

【合成例】

マウス β -actinの内部配列21merを用いたDouble Dye Probeを合成、HPLC精製を行った後MALDI-TOF MSによる質量分析と分析用カラムを装着したHPLC に供した。質量分析の結果、合成産物の分子量7,553 付近に強いピークを得た(図1)。目的の分子量以上に検出されたピークは試料調整の際のマトリックスに起因するものと同定された。また、蛍光色素がカップリングされていないオリゴはまったく検

出されなかった。HPLC分析の結果ではDNA backbone (260nm) 6-FAM(495nm) 双方の波長においてretention time 14min付近にシャープな単一ピークが検出された(図2)。以上より、合成されたDouble-Dye Probeは蛍光強度において優れ、また純度に関しても申し分のない製品であることが確認された。

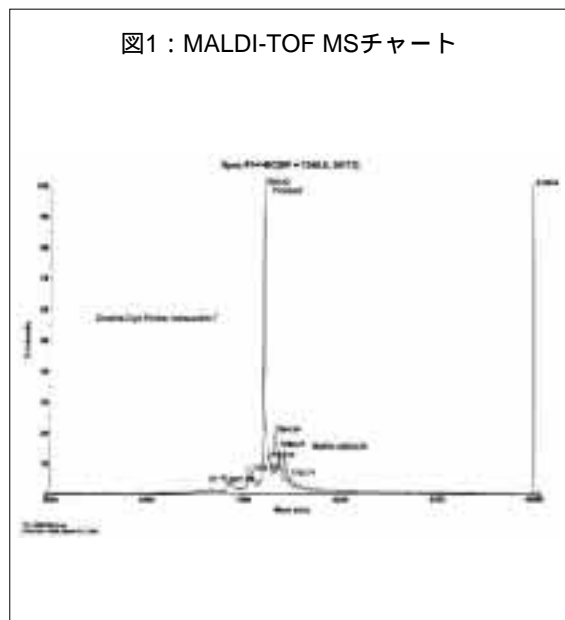


図1：MALDI-TOF MSチャート

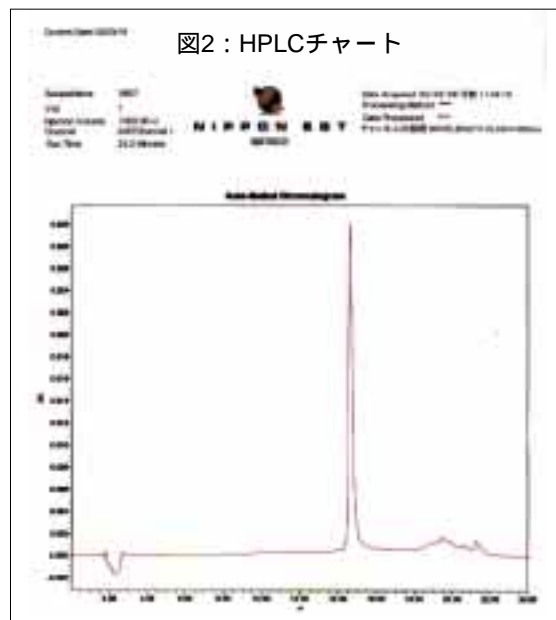
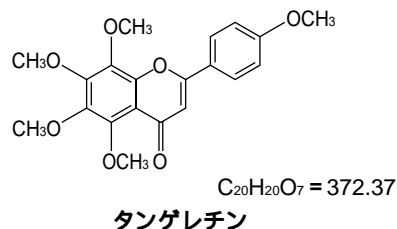
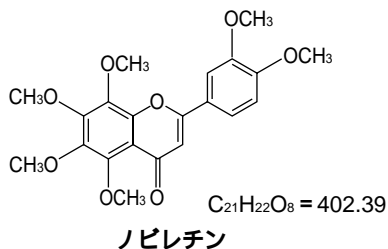


図2：HPLCチャート

シークワーシャー由来フラボノイド ノビレチン、タンゲレチン

ノビレチン、タンゲレチンは柑橘系果実シークワーシャーの果汁に含まれるポリメトキシフラボノイドです。血圧上昇抑制作用、血糖値上昇抑制作用など、その多様な作用が注目されています。

【構造式】



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
208-15671	Tangeretin	生化学用	10mg	20,000
149-07521	Nobiletin	生化学用	10mg	20,000

【参考文献】

- 1) 石浜恵規、青山美子、林 薫 他：日本栄養・食糧学会総会講演要旨集, 54, 166 (2000)
- 2) 指田 豊：果実日本, 54, 70 (1999)
- 3) Rooprai, H. K., Kandaneeratchi, A., Maidment, S. L., et al. : *Neuropathol. Appl. Neurobiol.*, 27, 29(2001)

K.N.



【規格】

	ノビレチン	タンゲレチン
含量(HPLC)	95.0%以上	95.0%以上
溶解性	メタノールに可溶	メタノールに可溶

SUAM-14746



プロリルエンドペプチダーゼを強力に阻害します。

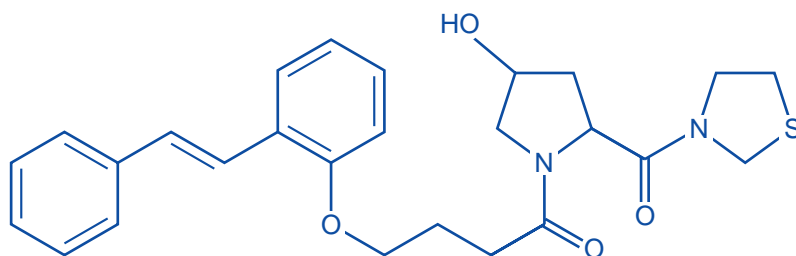
プロリルエンドペプチダーゼ (PE, EC 3.4.21.26) は、構成アミノ酸が30残基程度以下の低分子ペプチドのPro-X結合を特異的に分解する酵素です。すなわち、サブスタンスP、ニューロテンシン、甲状腺刺激ホルモン、オキトシン、バソプレシンなどの神経伝達物質やペプチドホルモンを切断し、これらの物質の作用を不活性化することが知られています。

PEは生体内に広く分布していますが、特に脳における作用についての研究が盛んに行われています。健忘症との関連では、PEが記憶や学習に関与するバソプレシンを分解することが病因の一つと考えられており、実際、PE阻害剤が健忘症を抑制することが報告されています [*J. Pharmacobio-Dyn.*, 10, 730 (1987)]。また、PE阻害剤がアミロイド プロテインの産生を抑制し [*Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 235, 641 (1997)]、アミロイド沈着を防ぐことが報告され [*J. Pharm. Exp. Ther.*, 283, 328 (1997)]、PEとアルツハイマー病との関連にも興味を持たれています。ただ、これらの知見を

否定する実験結果も提出されており [*Br. J. Pharmacol.*, 130, 1613 (2000)]、アルツハイマー病におけるPEの役割については、更なる研究が必要と考えられています。

また、最近PEが成熟T細胞のアポトーシスを誘起し、PE阻害剤がそれを効果的に抑制することが見出され [*FEBS Lett.*, 512, 163 (2002)]、PEとアポトーシスの関連についても、今後さらに新たな知見が得られるものと期待されています。

SUAM-14746は、数多くのチアゾリジン誘導体のスクリーニングにより得られたPE阻害剤で [サントリー株式会社、特許第2674703号]、PEに対しIC₅₀値 : 6.4 nMの非常に強い阻害作用を示します。また、SUAM-14746はラットを用いた検定で、有効な抗健忘症作用を示すことが確認されています。当社では、PE蛍光基質 Suc-Gly-Pro-MCAも販売していますので、今注目されているPEと脳およびPEとアポトーシスに関する研究に、是非SUAM-14746をお試し下さい。



SUAM-14746

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
338-32141	3214-v	SUAM-14746	5 mg/vial	15,000

【関連製品】

333-31091	3109-v	Suc-Gly-Pro-MCA	5 mg/vial	4,100
-----------	--------	-----------------	-----------	-------

お知らせ

学会名	会期	会場
日本炎症学会	7/2~3	新宿京王プラザホテル
* 日本神経化学会	7/17~19	かでの2.7 (札幌)
* 日本栄養・食糧学会	7/19~21	北海道大学
日本血液学会	9/12~15	パシフィコ横浜

当社は、*印の学会に展示を行っておりますので、是非お越し下さい。

組換えHIVタンパク質、早期ガン関連タンパク質

【特長】

- ▶ 90%以上の高純度の精製済
- ▶ 生理活性反応を確認済
- ▶ 一定条件にて2年間の安定保存確認済
- ▶ ウイルス感染の有無、エンドトキシン試験済

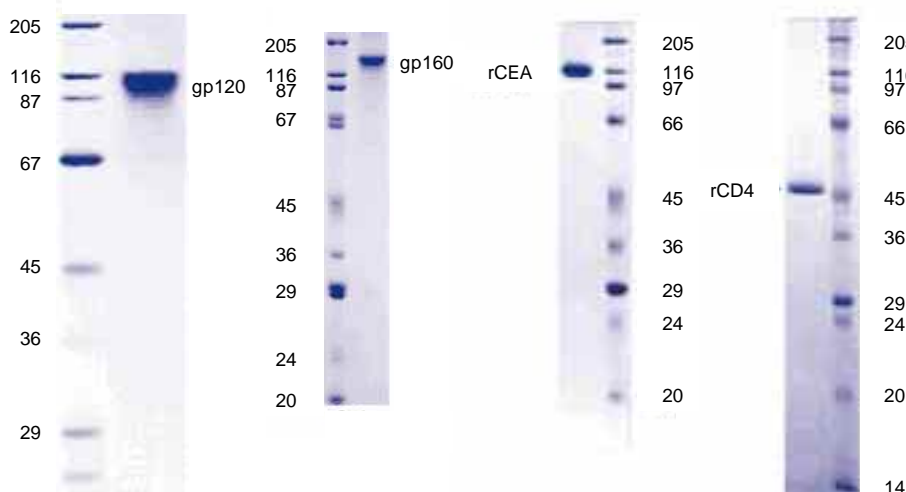
NOSAN



製造元 Protein Sciences
総販売元 日本農産工業

プロテインサイエンス社では、昆虫細胞 - バキュロウイルス発現系により発現させたHIVおよび早期ガンに関連したタンパク質を販売しています。昆虫細胞とバキュロウイルスの系で発現したタンパク質であるため、タンパク質は正しいフォールディング、ジスフィルド結合を有し、りん酸化、脂肪酸の付加もあります。また、天然型と比較して若干糖鎖部分が短い傾向もありますが、天然型と同等の活性を有することが知られています。

【SDS-PAGE泳動パターン】



正しいフォールディング、ジスフィルド結合を有し、りん酸化、脂肪酸の付加もあります。また、天然型と比較して若干糖鎖部分が短い傾向もありますが、天然型と同等の活性を有することが知られています。

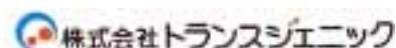
コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
301-13051	2000LAV-1	HIV gp 160LAV	100 μg	125,000
307-13053	2000LAV-2		1mg	1,000,000
308-13061	2000MN-1	HIV gp 160MN	100 μg	175,000
304-13063	2000MN-2		1mg	1,375,000
305-13071	2003LAV-1	HIV gp 120LAV	100 μg	125,000
301-13073	2003LAV-2		1mg	1,000,000
302-13081	2003MN-1	HIV gp 120MN	100 μg	125,000
308-13083	2003MN-2		1mg	1,000,000
309-13091	2003CM-1	HIV gp 120CM	100 μg	125,000
305-13093	2003CM-2		1mg	1,000,000
302-13101	2004NY5-1	HIV p24	100 μg	125,000
308-13103	2004NY5-2		1mg	1,000,000
309-13111	2005-1	HIV p55	100 μg	175,000
305-13113	2005-2		1mg	1,375,000
306-13121	2008-1	HIV p66	100 μg	125,000
302-13123	2008-2		1mg	1,000,000
303-13131	3000-1	rCEA	100 μg	175,000
309-13133	3000-2		1mg	1,375,000
300-13141	3002-1	rCD4	100 μg	125,000
306-13143	3002-2		1mg	1,000,000

G. T.

【参考文献】

- 1) Kovacs, J.A. *et al.* : *J. Clin. Invest.*, 92, 919(1993)
- 2) McElrath, M. J. *et al.* : *J. Infect. Dis.*, 169, 41(1994)
- 3) Piedominici, M. *et al.* : *Vaccine*, 16(7), 715(1998)
- 4) Ault, A. : *Lancet*, 351(9108), 1035(1998)
- 5) Plana, M. : *Lancet*, 352(9135), 1194(1998)
- 6) Sandstrom, E., Wahren, B. : *Lancet*, 353, 1735 (1999)

Protein Kinase C活性化の指標に！



抗ヒト P-MARCKSポリクローナル抗体、ウサギ

MARCKS (Myristoylated Alanine-rich C Kinase Substrate) は、Protein Kinase C (PKC) の良好な基質であり、殆どの細胞に存在します。本品は、PKCによりリン酸化されたP-MARCKSに特異的に反応するポリクローナル抗体であり、リン酸化されていないMARCKSや他のリン酸化タンパクには反応性を示しません。本抗体は、MARCKSのリン酸化を指標として、細胞レベルでPKCの活性化の検出を可能にした画期的なツールです。臨床的には、P-MARCKSが動脈硬化部位の血管平滑筋細胞や、アルツハイマー病の脳組織に検出されることがわかっています。本品は、ウサギにリン酸化ペプチドを免疫し得られた抗血清より、抗原アフィニティーカラムにより精製した抗体です。リン酸化ペプチドのアミノ酸配列から、ラット、マウスなど、多くの種のP-MARCKSと反応することが予想されます。各種の研究においてMARCKSのリン酸化状態やPKCの活性化の解析に、ご使用下さい。



本品を用いた免疫染色（ヒト冠状動脈の動脈硬化部位）
スケールは200 μmを示す。

[組織染色使用濃度] 3 μg/ml

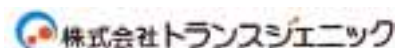
提供：山梨医科大学 久木山清貴 教授

抗体作製・研究指導：熊本大学医学部 薬理学第一講座
山本 秀幸 先生

【精製方法】抗原アフィニティー精製

コードNo.	メーカーコード	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
304-09011	KY016	Anti Human P-MARCKS Polyclonal Antibody, Rabbit	WB, IH	30 μg	49,000

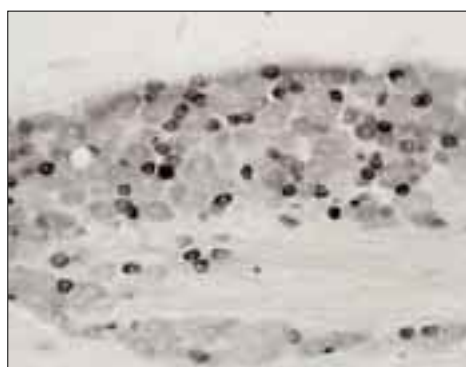
痛み受容・刺激伝達の研究に！



抗ラット バニロイドレセプター サブタイプ1(VR-1/TRPV1)
(カプサイシン受容体)ポリクローナル抗体、ウサギ

抗ラット バニロイドレセプター様プロテイン1(VRL-1/TRPV2)
ポリクローナル抗体、ウサギ

カプサイシン受容体(VR-1/TRPV1)は、カプサイシンのみならず、痛みを惹起する熱(43 以上)やプロトンによっても活性化される多刺激性痛み受容体であり、高温熱刺激(50 以上)で活性化されるホモログである(VRL-1/TRPV2)とともに、痛みを受容・刺激伝達の研究分野で非常に注目されています。本品は、ラットのVR1/TRPV1に対するポリクローナル抗体であり、免疫組織化学的な解析に有用であることが確認されています。



正常ラット腰部後根神経節厚さ(30 μm)

[組織染色使用濃度] 0.1 μg/ml

抗体作製・研究指導：三重大学医学部

生理学第一講座

富永 真琴 教授

【精製方法】ペプチドアフィニティー精製

	VR-1	VRL-1
リガンド	カプサイシン H ⁺ (プロトン) 熱(43 以上)	熱(50 以上)
	6 回膜貫通型イオンチャンネル	
発現部位	無髄のC 線維	有髄のA 線維

コードNo.	メーカーコード	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
300-08991	KM018	Anti Rat Vanilloid Receptor Subtype 1(VR-1/TRPV1)(capsaicin receptor) Polyclonal Antibody, Rabbit	IH	5 μg	49,000
307-09001	KM019	Anti Rat Vanilloid Receptor-like Protein 1(VRL-1/TRPV2) Polyclonal Antibody, Rabbit	IH	5 μg	49,000

【用途】IH : Immunohistochemistry WB : Westernblotting

G.T.

日局試験対応 無菌試験用
液体培地シリーズ

日本製薬株式会社

洗浄液に、ポリソルベート入り
300m/包装が登場！
さらにお得に・使いやすくなりました。

医薬品の安全確保のため、日本薬局方においてさまざまな微生物試験が記載され、医薬品の微生物管理がより一層重要になってきています。

日本製薬の日局試験用培地を是非ご利用下さい。



【特長】

日本薬局方・一般試験法・無菌試験法に記載されている調製済みの液体培地と洗浄液
3局（JP・USP・EP）対応の試験による品質の確認
性能試験記録の添付
バリデートされた条件下での製造

【製品形態】

- ▶ スクリューキャップ式ゴム栓付きのガラス瓶入りのため、目的に応じて使い分けができ、分別廃棄にも便利です。
- ▶ 市販のメンブランフィルター法の無菌試験装置にお使い頂けます。
- ▶ 従来品も合わせて外包装を変更しました。
袋入りから中枠入りの紙箱包装に変更しました。
瓶と瓶の接触がなく、持ち運びや保管に安心です。

コードNo.	品名	包装
New 395-01561	ポリソルベート加洗浄液「ダイゴ」日局試験用	300ml × 10本
392-01451	ソイビーン・カゼイン・ダイジャスト培地「ダイゴ」日局試験用	100ml × 10本
395-01441	チオグリコール酸培地I「ダイゴ」日局試験用	100ml × 10本
399-01461	洗浄液「ダイゴ」日局試験用	100ml × 10本

G.J.

微生物培養基材

ポリペプトンNシリーズ **勢揃い!**

日本製薬株式会社

Nはnon-animalのN!

最近の狂牛病問題などから、厚生労働省より「ウシ・動物由来原料の品質及び安全性確保の強化」の通知がだされ、培地基材も動物由来の原料を使用しないものが求められています。

当社は、日本製薬(株)製のポリペプトンNシリーズを販売しております。

本シリーズは、動物由来の原料を一切使用していない培養基材です。

国内生産ですので高品質な製品を安定供給でお届け致します。

non-animal由来の培地をお探しの方、是非ポリペプトンNシリーズをお試し下さい。

コードNo.	品名 由来(原料/酵素)	従来対応品 由来(原料/酵素)	容量	希望納入価格(円)
393-01481	ポリペプトンN 大豆/微生物由来	ポリペプトン	300g	2,900
391-01487		牛乳カゼイン/豚由来	15Kg	照会
390-01491	ポリペプトンNS 大豆/微生物由来	ポリペプトンS	300g	5,700
398-01497		大豆/植物及び豚由来	10Kg	照会
393-01501	ポリペプトンNF 魚肉/微生物由来	ポリペプトンP1	200g	6,000
391-01507		豚肉/豚由来	10Kg	照会

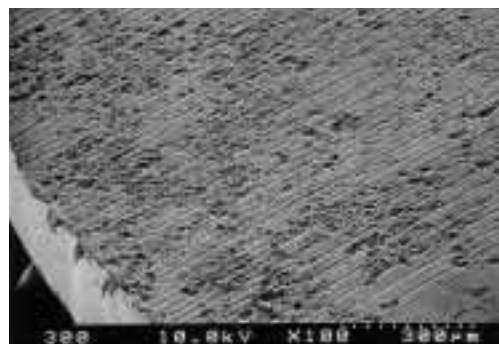
G.J.

破骨細胞の骨吸収能測定法「ピットフォーメーションアッセイ」に！ 象牙質切片、象牙由来



骨粗鬆症とは、骨吸収と骨形成のバランスが崩れ骨吸収が骨形成よりも亢進するために起こる疾患で、高齢化社会への移行に伴い患者数は増加しています。現在、骨吸収抑制剤の開発研究が盛んに行われている中、破骨細胞の骨吸収能を測定することは重要な手段です。ピットフォーメーションアッセイでは、象牙質切片上で培養した破骨細胞が形成するピット(吸収窩)をヘマトキシリン染色し光学顕微鏡で観察したり、電子顕微鏡で観察することでピットの数、面積などから破骨細胞の骨吸収能を評価します。

本品は、良質の本象牙から加工しており、ピットフォーメーションに適しています。切片厚は150 μm、300 μmの2種類です。実験に合わせてお選び下さい。



象牙質切片上に形成されたピットの
走査型電子顕微鏡写真(300 μm厚切片)

【加工方法】

象牙の象牙質部分から2種類の形状の切片を作製後、無菌蒸留水で超音波洗浄し、70%エタノールで滅菌、最後に紫外線照射により滅菌しています。

コードNo.	品名	規格	包装	希望納入価格(円)
044-28621	象牙質切片、象牙由来 [6mm(直径)×150 μm(厚)]	生化学用	24枚	36,000
041-28631	象牙質切片、象牙由来 [6mm(直径)×300 μm(厚)]	生化学用	24枚	39,000

K.N.

骨形成因子 BMP ,ヒト組換え体



BMP (Bone Morphogenetic Protein) は、TGF- (Transforming Growth Factor-)スーパーファミリーに属するサイトカインで、骨形成因子として同定され、

細胞増殖、分化など様々な機能をもつことが分かってきました。骨形成機構の解明や再生医療の研究にご利用下さい。

026-14811	Bone Morphogenetic Protein 2 (BMP-2) ¹⁾²⁾³⁾	生化学用	5 μg	30,000円
-----------	--	------	------	---------

製法：大腸菌で発現させた後、再構成し、精製。
形状：凍結乾燥品(添加剤不含)

生物学的活性：ED₅₀=10~20nM (250~500ng/ml)
(2~4×10³ units/mgに相当)
(C2C12細胞にアルカリホスファターゼを誘導)

023-14821	Bone Morphogenetic Protein 4 (BMP-4)	生化学用	5 μg	30,000円
-----------	--------------------------------------	------	------	---------

製法：大腸菌で発現させた後、再構成し、精製。
形状：凍結乾燥品(添加剤不含)

生物学的活性：ED₅₀=100~400ng/ml
(2.5~10×10³ units/mgに相当)
(C2C12細胞にアルカリホスファターゼを誘導)

201-15661	Transforming Growth Factor- 2 (TGF- 2) ⁴⁾⁵⁾	生化学用	2 μg	30,000円
-----------	--	------	------	---------

製法：大腸菌で発現させた後、再構成し、精製。
形状：凍結乾燥品(添加剤不含)

生物学的活性：ED₅₀=0.05~0.1 ng/ml
(1~2×10⁷ units/mgに相当)
(ミンク肺細胞株Mv1Lu(CCL-64)の増殖)

【参考文献】

- 1) Kirsch, T. *et al.* : *EMBO J.*, 19, 3314 (2000)
- 2) Kirsch, T. *et al.* : *Nature Struct. Biol.*, 7, 492 (2000)
- 3) Scheufler, C. *et al.* : *J. Mol. Biol.*, 287, 103 (1999)
- 4) Sporn, M. B. : *Science*, 233, 532 (1986)
- 5) Meager, A. : *J. Immunol. Method*, 141, 1 (1991)

K.T.

骨吸収阻害剤

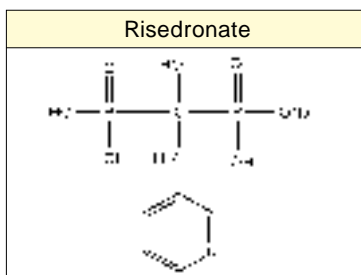
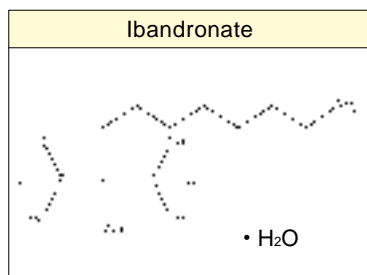
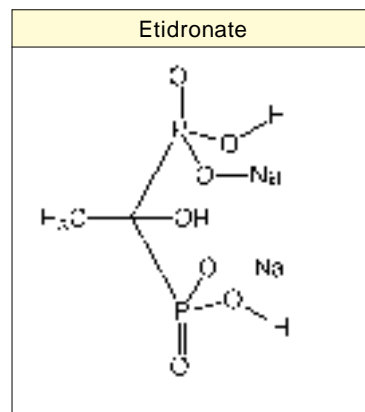
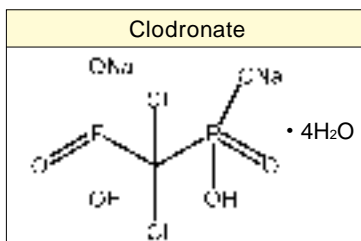
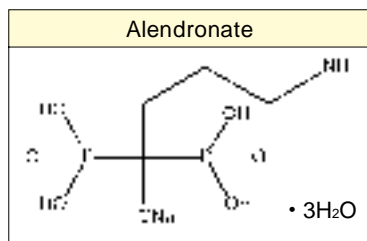
ビスホスホネート系化合物

LKT Laboratories, Inc.



本品はP-O-PをP-C-Pに置き換えたピロホスフェートの誘導体です。これにより、酵素分解に対して耐性があり、ヒドロキシアパタイトへ高アフィニティを有

します。そのため、骨破壊性骨吸収の強力な阻害作用があり、骨粗鬆症やパジェット病、悪性高カルシウム血症、骨転移などの研究に有用です。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
574-25411	A4515	Alendronate	100 mg	14,400
571-25421	C3449	Clodronate Disodium	10 mg	6,500
578-25431	E7433	Etidronate Disodium	1 g	9,800
575-25441	I0502	Ibandronate	50 mg	24,900
572-25451	R3373	Risedronate	100 mg	15,900

U.K.

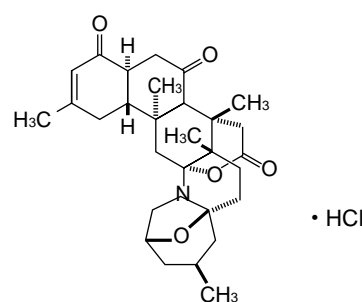
骨代謝・骨粗鬆症の研究に...



ノルゾアンタミン塩酸塩

ノルゾアンタミンはスナギンチャク(Zoanthus)由来のアルカロイドであり、IL-6*生成抑制活性(IC₅₀=13 μg/ml)を示し、骨吸収阻害作用・抗骨粗鬆作用を有する生理活性物質です^{3),4),5)}。

【構造式】



C₂₉H₃₉NO₅•HCl = 518.08

* IL-6: 免疫応答、造血系や神経系細胞の増殖分化など、多彩な作用をもつサイトカインであり、T細胞、B細胞など多くの細胞で産生されるが、特に骨代謝の分野では骨吸収のメディエーター(媒介)として重要な作用をもつ。

【規格】

- ▶ 含量(HPLC): 96.0%以上
- ▶ 溶解性: 水に可溶

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
145-07481	Norzoanthamine Hydrochloride	生化学用	1mg	30,000

【参考文献】

- 1) Fukuzawa, S., et al. : *Heterocyclic Communications*, 1, 207 (1995)
- 2) Kuramoto, M., et al. : *Tetrahedron Letters*, 38, 5683 (1997)
- 3) Tsuji, T., et al. : *Anim. Cell Technol. : Basic & Appl. Aspects*, 9, 137 (1998)
- 4) Kuramoto, M., et al. : *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 71, 771 (1998)
- 5) Kuramoto, M., et al. : *Drugs Sea*, 98 (2000)
- 6) Yamaguchi, K., et al. : *Pharm. Bull.*, 22, 920 (1999)

K.N.

骨代謝・骨粗鬆症の研究に...



イプリフラボン

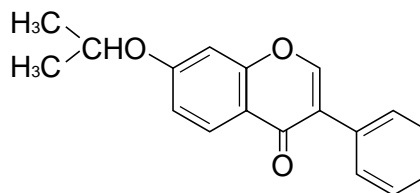
【イプリフラボンの主な作用】

骨吸収抑制作用
骨形成促進作用
エストロゲンのカルシトニン分泌促進作用を増強する。

【規格】

- ▶ 含量(HPLC) : 97.0%以上
- ▶ 溶解性 : ジクロロメタン、メタノール、エタノール、アセトンに可溶

【構造式】



C₁₈H₁₆O₃ = 280.32

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
093-04911	Ipriflavone	生化学用	500mg	14,000

K.N.

SouthernBiotech社カタログ



SouthernBiotech(SBA)社は免疫、セルバイオロジーの研究分野で要求される抗体とその関連試薬を提供します。

各製品はパリエーションを持たせてあり、研究者の目的に応じた選択が出来るよう品揃えされています。

右記のタイプの抗体 / 製品供給が可能です。詳しくはカタログをご請求下さい。

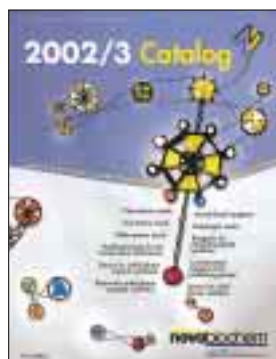
【製品内容】

- ▶ NBL (精製、非標識)
- ▶ FITC (FITC標識)
- ▶ AP (アルカリホスファターゼ標識)
- ▶ HRP (パーオキシダーゼ標識)
- ▶ BGAL (-ガラクトシダーゼ標識)
- ▶ BIOT (ビオチン標識)
- ▶ R-PE (R-フィコエリスリン標識)
- ▶ SPRD (SpectralRed標識)
- ▶ LE/AR (低エンドトキシン / アジ化ナトリウム不含)
- ▶ Cy[®]5 (Cy[®]5標識)

【カタログ請求先】 Wako Bio Window係 E-mail : biowin@wako-chem.co.jp FAX : 06-6201-5965

U.M.

2002/3 Catalog 「THE FINE ART OF SOLID PHASE SYNTHESIS」



ペプチド合成やコンビナトリアルケミストリー分野の1,700品目を越える製品が、CAS番号、別名、溶解度、吸着量、D/L体分析、保管温度、応用例等のテクニカル情報と共に多色刷りでわかりやすく掲載されています。付随のSynthesis Notesには固相ペプチド合成や、固相有機合成等に有用なアドバイスや、多くの詳細なプロトコルが記載されており、大変便利なカタログです。

【掲載製品】

- Fmoc-amino acids
- Boc-amino acids
- Other amino acids
- Building blocks for the construction of libraries
- Resins for solid phase organic synthesis
- Resins for solid phase peptide synthesis
- Immobilized reagents
- Scavenger resins
- Reagents for phosphopeptide synthesis
- Condensation reagents and protecting groups
- Linkers for solid phase synthesis

【カタログ請求先】 Wako Bio Window係 E-mail : biowin@wako-chem.co.jp FAX : 06-6201-5965

U. T.

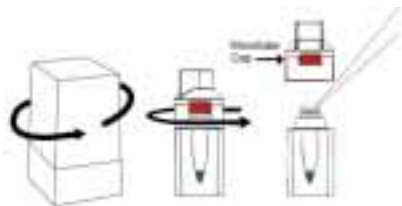
標識化合物 2002-2003カタログ

ICN Biomedicals, Inc.社は ^{32}P 、 ^{33}P 及び ^{35}S 化合物を含む多くの研究用標識化合物を製造しており、世界各国の主要な研究所においてICN社の標識化合物は高い性能を有すると評価されております。

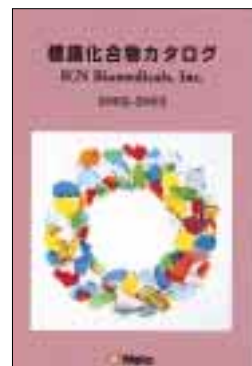
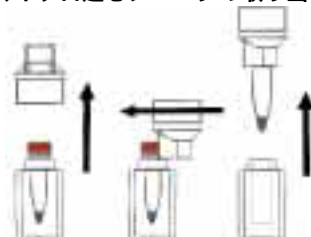
また、ICNラジオアイソトープ標識化合物はVersatainer™システムにて包装し、供給されますので、取扱いが安全・便利になっています。

【Versatainer™ システム】

外容器とマイクロ遠心チューブの開け方



マイクロ遠心チューブの取り出し方



【カタログ請求先】

Wako Bio Window係

E-mail :

biowin@wako-chem.co.jp

FAX : 06-6201-5965

U.M.I.

ICN社の2002/2003年カタログ

もうお手元に届きましたか？

1960年創立以来、ICN社は生化学分野を中心に、研究用試薬を世界中に供給しています。次のブランド商品はICN社に吸収され、現在ICN社のブランドになっています。

- ▶ K & K Rare & Fine Chemicals
- ▶ Schwarz / Mann
- ▶ Woelm Adsorbents

【カタログ請求先】

Wako Bio Window係

E-mail :

biowin@wako-chem.co.jp

FAX : 06-6201-5965



U.M.I.

Assay Designs社カタログ

Assay Designs (ASS)社は生化学、医薬の研究分野で細胞内に於ける制御、シグナル伝達、酸化、アポトーシスなどの一連の反応に関与するさまざまな分子の検出、定量用キットと関連の試薬を提供しています。エイコサン測定キットはASS社を特徴付ける商品群であり、その品揃えは充実しています。又、世界で唯一のnon-RIAのCOX(cyclooxygenase)活性測定キットを開発、商品化を行う等、ユニークな活動を展開しています。カタログ中には各品目毎に右記の性能を示したデータが掲載されています。

【製品の性能】

- ▶ 標準曲線
- ▶ 操作法概略
- ▶ 特性(感度/再現性等)
- ▶ 交差反応性



【カタログ請求先】 Wako Bio Window係 E-mail : biowin@wako-chem.co.jp FAX : 06-6201-5965

U.M.I.

FAST ELISA Kit (Food Allergen Screening Test) シリーズ

マルチアンチゲン・ポリクローナル抗体を用いたELISAの系で、原材料から加工食品までアレルギーを含む卵、牛乳、小麦、そば、落花生のタンパク質検出が可能!



【アレルギー物質を含む

食品に関する表示について】

食品衛生法関連法令の改定により「アレルギー物質を含む食品に関する表示」が新たに定められました。表示が義務付けられるものは、卵、牛乳、小麦、そば、落花生の5つです。これらは特定原材料として指定され、原材料に含まれる場合には定められた方法での表示が義務づけられています。今回の改定では原材料として使用していない場合でも、「混入」や「キャリアオーバー」等により食品中に「含まれる」場合には表示義務の対象になっています。

【検出法について】

平成13年度厚生科学研究補助金生活安全総合研究事業の食物アレルギー表示に伴う特定原材料の検出法検討会（略称；特定原材料検出法検討会）において、特定原材料の検出法として日本ハムのFAST ELISA KITが検討されています。

【キット構成】

▶ 抗体固相化プレート	96ウェル×1枚
▶ 標準溶液	250μl×1本
▶ 希釈用緩衝液	60ml×1本
▶ ビオチン結合抗体	150μl×1本
▶ 酵素-アビジン結合物	150μl×1本
▶ 発色剤	12ml×1本
▶ 濃縮抽出用緩衝液	100ml×1本
▶ 反応停止液	12ml×1本
▶ 濃縮洗浄液	60ml×1本

【キットの特長】

- 高感度（1～100ng/ml）
- 複数の抗原タンパク質を同時検出
- 加熱、加圧された加工食品からも検出可能
- キットはすべて溶液タイプ
- 卵、牛乳、小麦、そば、落花生の各専用キットをラインアップ

【食品からの検出操作（例）】

食品サンプル

食品の10倍量の抽出用緩衝液を加える



ホモジナイザーで粉砕、抽出



遠心分離、濾過にて不溶物を除去



希釈用緩衝液で10倍に希釈



ELISA法による検出（所要時間：約3時間30分）

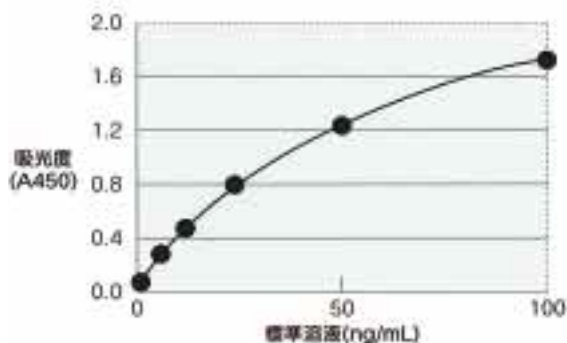


プレートリーダーで測定

（卵、牛乳、小麦キット450nm、そば、落花生キット405nm）
食品により抽出方法は異なります。

【FAST ELISA Kit標準曲線】

(例：牛乳キット)



上記データはTECAN社のマイクロプレートリーダー「サンライズ クラシック」を使用したデータです。

【キット性能】

- ▶ 測定範囲：1～100ng/ml
- ▶ C V 値：10%以下
- ▶ 有効期限：製造から6ヶ月

【注意】

FAST ELISA Kitはあくまで食品中の特定原材料を測定するための研究用試薬であり、食物アレルギー発症の有無を診断する臨床検査薬などではありません。アレルギー発症には大きな個人差があり、アレルゲンの摂取量とアレルギー症状との相関は不明です。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
309-10311	NH-RDC-KT01	FAST ELISA Kit-卵	96回用	78,000
306-10321	NH-RDC-KT02	FAST ELISA Kit-牛乳	96回用	78,000
303-10331	NH-RDC-KT03	FAST ELISA Kit-小麦	96回用	78,000
300-10341	NH-RDC-KT04	FAST ELISA Kit-そば	96回用	78,000
307-10351	NH-RDC-KT05	FAST ELISA Kit-落花生	96回用	78,000

Q & A

Q 各キットに含まれている標準液の組成は？

A 組成の詳細については不明。標準溶液は各特定原材料から抽出された、可溶化された総タンパク質からなります。

Q 検出限界はどれくらいですか？

A 標準物質では1ng/mlですが、検体の場合は抽出法により変化します。目安としては5ng/mlです。

Q 抗原抗体反応を阻害するものとして、どのようなものが考えられますか？

A 脂質やpH（極端な酸性食品）、塩濃度が異常に高いもの等が考えられますが、基本的に100倍希釈して測定するので、これらのものの影響は少ないと思われます。また、非常に高濃度のタンパク質存在下では、非特異的な反応が起こる可能性があります。これも希釈すれば問題ありません。

Q 牛乳キットは乳糖と反応しますか？

A 牛乳キットは乳糖自体とは反応しませんが、精製度が低い場合、混入するタンパク質（ラクトグロブリンなど）と反応します。

Q 5種類のキットで共通して使用できるものはありますか？

A 濃縮抽出液と濃縮洗浄液は共通して使えます。そのため、1回の抽出で5品目測定できます。

Q 交差性について教えてください。

A 下記の食品に対して10%以下の交差性があります。

- 卵キット（うずら卵、あひる卵、鶏肉）
- 牛乳キット（ヤギ乳、牛肉）
- 小麦キット（大麦、ライ麦、オオツ麦）
- 落花生キット（ナッツ類）

ATPふき取り検査システム

ルミテスター PD-10 & ルシパック ワイド



ルミテスター PD-10は小型・軽量・低価格！
 ルシパック ワイドはルミテスター PD-10専用試薬です。
 さあルミテスター PD-10&ルシパック ワイドでATPふき取り検査を始めましょう！

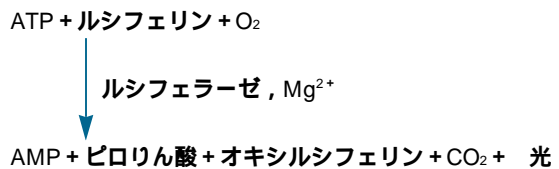
【ルミテスター PD-10の特長】

小型で高性能！いつでもどこでも衛生検査！
 ルミテスター PD-10とルシパック ワイドを使ったATPふき取り検査は、目に見えない汚れを10秒で“数値”に変えて測定できます。
 広い測定範囲：0～999,999 RLUの測定が可能。
 測定は1回のキー操作のみでO.K。
 200データを記憶できます。
 マニュアルモードとプログラムモードの選択可能。
 重さ、わずか360g！片手にしっかり納まるサイズです。
 電源は単3アルカリ電池2本。
 作業現場の清浄度管理、従事者の衛生教育、洗浄指導に絶大な効果を発揮します。



【測定原理】

ATP（アデノシン三リン酸）は生物のエネルギー伝達物質です。このATPをホタルのルシフェラーゼ発光で測定することにより汚れの存在を見ます。



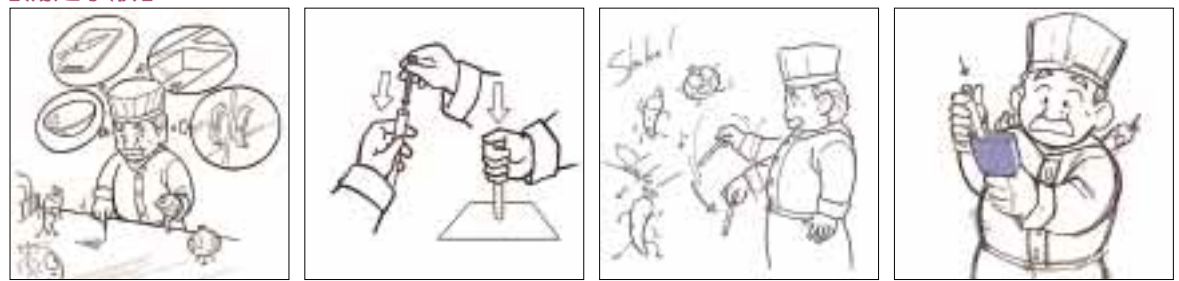
【ルミテスター PD-10の内容】

- ▶ルミテスターPD-10 本体.....1台
- ▶単3アルカリ電池2個
- ▶取扱説明書1部
- ▶ストラップ1本

【保存条件】 2-8（凍結不可）

【有効期限】 製造後1年

【測定手順】



綿棒を湿らせて検査対象を拭う。 綿棒を元に戻してホルダーを押し込む。 数回振って液を落とし反応させる。 ルミテスターに入れ測定開始。

コードNo.	品名	包装	希望納入価格(円)
301-09401	ルミテスター PD-10	1台	198,000

ルミテスター PD-10専用試薬

305-09281	ルシパック ワイド (内容)綿棒、ATP抽出試薬、発光試薬を含む一体型検査試薬	100本 (10本入り×10袋)	30,000
-----------	--	---------------------	--------

G.J.

本文に収載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06)6203-3741(代表)
 支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03)3270-8571(代表)
 ●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)
 ●北関東営業所 ☎(048)641-1271(代) ●筑波営業所 ☎(0298)68-2278(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



機器の問い合わせ先 06-6203-2759 / 03-3270-8124 02.720.9学orF