

4

APR. 2005

No. 67

Wako

Bio Window

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

CONTENTS

タンパク質

- スーパーセップ™による2次元電気泳動 p.2
プロフェニックス社 プロテオーム受託サービス p.3

遺伝子

- BioChain社 ヒト組織由来タンパク質製品 p.10
ニッポンイージーティール Gene Swatter siRNA p.12
ニッポンジーン ISOIL Large for Beads p.13
Apoptosis *in situ* Detection Kit wako p.14

生理活性

- Cayman社 トロンボキササンB₂ EIA キット p.6
Cayman社 ロイコトリエン類 p.7
ペプチド研究所 Lipid A(*E.coli*), Lipid IVA p.9

免疫

- 日研ザイル ヘキサノイルリジン測定キット p.4
日研ザイル 抗ヘキサノイルリジン抗体 p.5

機器・機材

- ACEA社 RT-CESTM™: リアルタイム細胞計測システム p.8
ポール社 フルオロトランス、パイオダイン p.15

お知らせ

- Cayman社 製品取扱い開始案内 p.6
遺伝子カタログ 2005年度版発行案内 p.16
R&D社 カタログ&ポスター案内 p.16
学会案内 p.16

スーパーセップ™による2次元電気泳動

ポリアクリルアミドゲル「スーパーセップ™」シリーズには、2次元電気泳動の2次元目(SDS-PAGE)に使用するゲルがあります。アクリルアミド濃度が、12.5%と5・20%の2種類あり、再現性・保存安定性が良いのが特長です。

ここでは、この2次元用スーパーセップ™を用いた2次元電気泳動の泳動例をご紹介します。(データ提供：株式会社プロフェニックス)

【試薬】

等電点ゲル：pH4・7, 7cm

両性担体：pH 3.5・10

SDS-PAGE：SuperSep™ 12.5%, 2D
(コードNo.190-13301)

SuperSep™ 5・20%, 2D
(コードNo.197-13291)

染色：SYPRO Ruby、Silver Stain

サンプル：rat liver (5µg)

【泳動条件】

《1次元目(等電点電気泳動)》 サンプル量135µlにて膨潤：over night
200V：1分

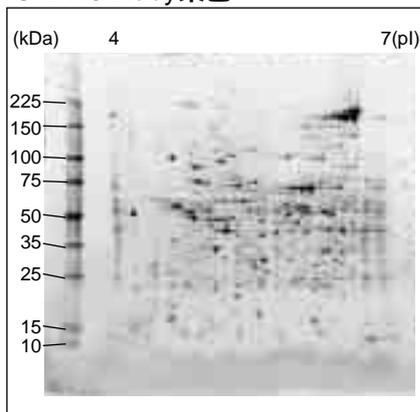
200-3500V liner gradient：90分

3500V constant：90～120分

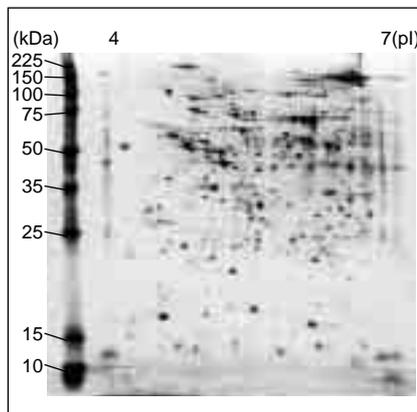
《2次元目(SDS-PAGE)》 20mA/枚 定電流

【結果】

SYPRO Ruby染色

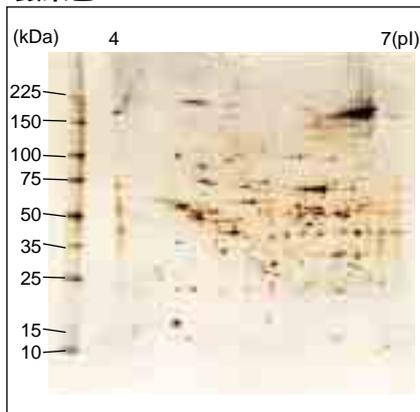


スーパーセップ™ 5・20%, 2D

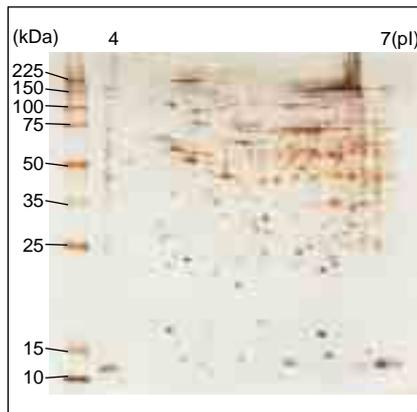


スーパーセップ™ 12.5%, 2D

銀染色



スーパーセップ™ 5・20%, 2D



スーパーセップ™ 12.5%, 2D

コードNo.	品名	分画分子量範囲(核酸のbp)	容量	希望納入価格(円)
190-13301	SuperSep™ 12.5%, 2D	14,000～80,000(30～300)	10枚	18,000
197-13291	SuperSep™ 5・20%, 2D	10,000～200,000(50～750)	10枚	18,000

K.T.A.

プロテオーム受託サービス

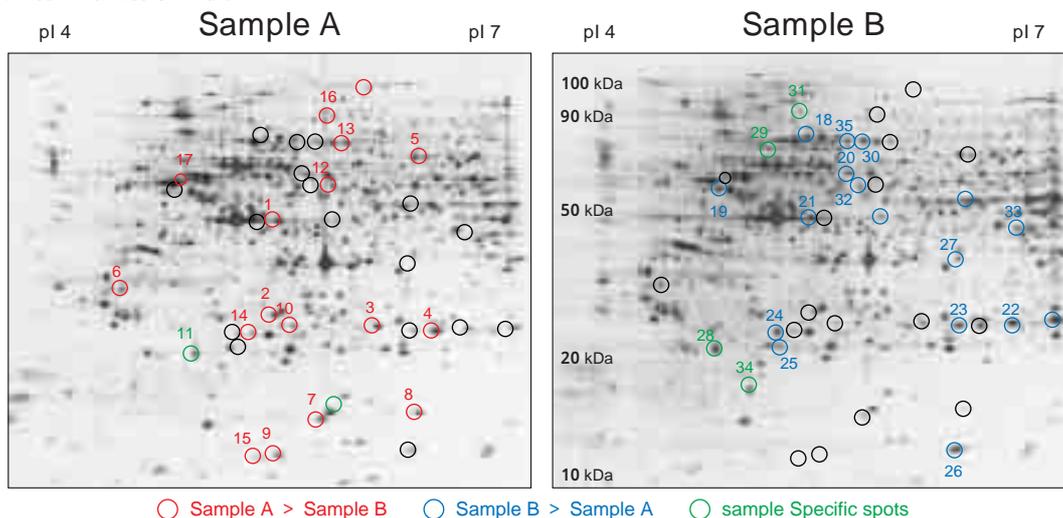
プロフェニクス社では二次元電気泳動像の比較解析、質量分析によるタンパク質の同定等、プロテオームの受託解析サービスを行っています。

ディファレンシャル二次元電気泳動サービス

タンパク質抽出サンプルをお預かり、二次元電気泳動を行います。濃度変化や座標の変化が見られたスポットを報告します。

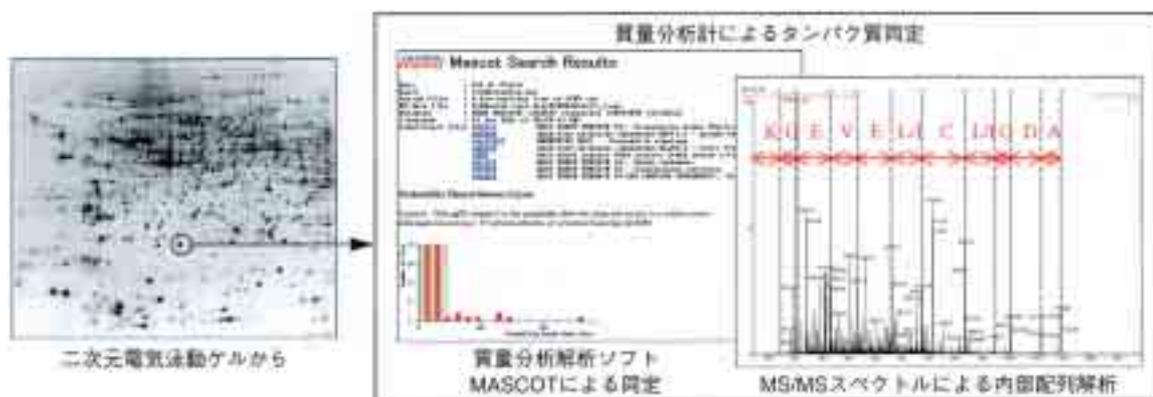
ゲルの大きさ、等電点域、染色方法等のご要望をお伺いして対応いたします。

【泳動像比較結果の例】



タンパク質同定サービス

分離されたタンパク質(ゲルから切り出したバンドやスポット)をゲル内消化、ペプチド抽出、質量分析によるタンパク質同定を行います。



プロテオーム解析パック

二次元電気泳動から質量分析におけるタンパク質の同定までおこないます。

Pull-Down法を用いたタンパク質相互作用の解析(近日開始予定)

タグペプチドを結合させたターゲットのタンパク質と相互作用によって結合したタンパク質を免疫沈降により分離し、得られたタンパク質の質量分析を行います。

サービス名	納期	希望納入価格(円)
ディファレンシャル二次元電気泳動サービス	1ヶ月	照会
タンパク質同定サービス	2週間	照会
プロテオーム解析パック	1ヶ月	照会
Pull-Down法を用いたタンパク質相互作用の解析	2ヶ月~	照会

G.T.

脂質過酸化の初期段階を捉える



ヘキサノイルリジン測定キット

(Hexanoyl-lysine adduct : HEL)

「ヘキサノイルリジン」(N-(Hexanoyl)Lysine : HEL)は1999年に加藤・大澤らの研究グループにより化学的、免疫学的にその生成と存在が報告された物質であり¹⁾、リノール酸ヒドロペルオキシドとリジン残基との反応によって生じる新規な脂質・リジン付加体です。従来の4-HNE(4-hydroxy-2-nonenal)やMDA(malondialdehyde)といったアルデヒド系脂質過酸化マーカーとは異なり、脂質過酸化の初期段階を捉えることが可能な、新たな酸化ストレスバイオマーカーとして期待されています。

疾病との関連性については、現在までにヒト動脈硬化病変部位に局在することが免疫学的に証明されているほか¹⁾²⁾、ラット運動モデルにおける筋肉中のHEL生成およびフラボノイドによるその生成抑制効果が明らかにされています。

【特長】

生体試料中のヘキサノイルリジン付加体を簡便に定量可能。

測定原理：抗ヘキサノイルリジン抗体を使用した競合ELISA法

測定レンジ：2~700 nmol/l

所要時間：一晚 + 2時間

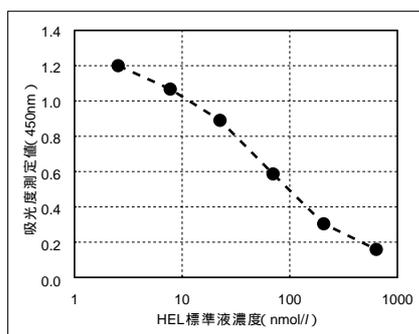
測定波長：450nm

測定検体：尿(ヒト・動物)、血清(ラット)、他

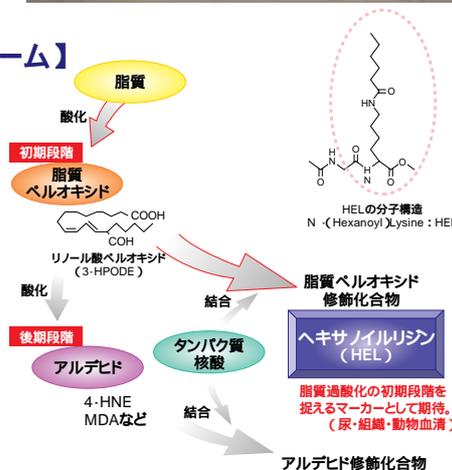
血清などタンパク質を含むサンプル測定には前処理(タンパク質加水分解処理)が必要です。



【検量線】



【脂質酸化損傷スキーム】



【キット内容】

- ▶ 反応プレート：HEL固相化プレート(8×12ウェル、分割式).....1枚
- ▶ 1次抗体試薬：抗HELモノクローナル抗体溶液.....7ml×1本
- ▶ 2次抗体試薬：HRP標識・抗マウスIgG(凍結乾燥品).....1本
- ▶ 2次抗体溶解液：0.05% Tween-20/リン酸緩衝生理食塩液.....12ml×1本
- ▶ 発色試薬原液：3,3',5,5'-テトラメチルベンジジン.....250μl×1本
- ▶ 発色試薬希釈液：過酸化水素/くえん酸りん酸緩衝液.....12ml×1本
- ▶ 洗浄濃縮液：0.05% Tween-20/リン酸緩衝生理食塩液(5倍濃縮).....25ml×2本
- ▶ 反応停止液：1Mりん酸.....12ml×1本
- ▶ HEL標準液：Bz-Gly-Hexanoyl-Lys /リン酸緩衝生理食塩水.....各500μl
(A : 2.6, B : 7.7, C : 22.7, D : 69.7, E : 207, F : 624 nmol/l)
- ▶ プレートシール.....2枚

【参考文献】

- 1) Yoji Kato, Yoko Mori, *J. Biolo. Chem.* 274, 20406-20414, (1999)
- 2) 児玉 充央ら、日本動脈硬化化学会(2002)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
300-15581	IM-KHL700	ヘキサノイルリジン測定用ELISAキット	96回用	60,000

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
301-06101	KOG-200S	8-OHdG Check	96回用	80,000
307-07921	KOG-HS10/E	高感度8-OHdG Check	96回用	80,000

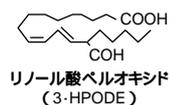
G.T.

抗ヘキサノイルリジン抗体

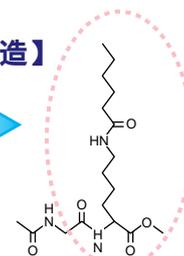


「ヘキサノイルリジン」(N-(Hexanoyl)Lysine: HEL)は、活性酸素種による脂質の過酸化過程において、脂質ペルオキシドに由来する初期生成物であり、従来のアルデヒド系脂質過酸化マーカーとは異なり、脂質過酸化の初期段階を捉えることが可能な、新たな酸化ストレスバイオマーカーとして期待されています。

【ヘキサノイルリジンの構造】

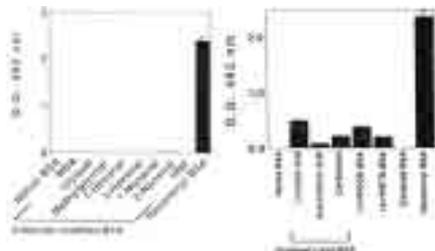


Lys付加体形成



HELの分子構造
N-(Hexanoyl)Lysine: HEL

【特異性データ】



【特長】

ヘキサノイルリジンに特異的。

主な用途：免疫組織染色

免疫原：N-hexanoyl-Keyhole limpet hemocyanin(HEL-KLH)

由来：Balb/cマウス(IgG・clone 5H4)

性状：凍結(PBS溶液)

容量：20 μ g(20 μ g/0.2ml)

特異性：アルデヒド系脂質酸化生成物への交差反応性なし(MDA, Glyoxal, Methylglycerol, 1-Hexenal, 2-Hexenal, 1-Nonenal, 2-Nonenal, HNE)。その他の脂質過酸化物(Linoleic acid, arachidonic acid, Cardiolipin)、類縁化合物(13-HPODE, 15-HPETE)への反応性は僅かです¹⁾。

【ヒト動脈硬化病巣における検出】

- ・染色されるパターンはマクロファージが染まる部位と一致する。
- ・脂肪斑および粥腫周辺に一致して存在する。



サンプル調製例

中性ホルマリン固定、3 μ m切片作製

染色プロトコル例

脱パラフィン、親水化は一般的な方法にて。

(賦活化処理・オプション)

0.01Mクエン酸緩衝液(pH6.0)中でマイクロウェーブ処理5分。

Normal rabbit serum in 1%BSA/PBSで30分ブロッキング。

抗ヘキサノイルリジン抗体(クローン5H4)1/500(2 μ g/ml)程度、4、一晩。

ビオチン化2次抗体

ABC試薬

発色

オプションで示している賦活化処理は、染色しにくい組織、バックグラウンドがあがる組織の場合にお試しください。動脈硬化病巣は、賦活化処理無しで染まります。(姫路工業大学 加藤陽二先生、名古屋大学 河合先生ご提供)

(福山女学園大学大学院 内藤通孝教授のご厚意により提供)

【参考文献】

- 1) Yoji Kato, Yoshiaki Miyake, Kanefumi Yamamoto, Yoshiharu Shimomura, Hiroto Ochi, Yoko Mori, Biochem. Biophys. Res. Commun 274(2), 389-393,(2000)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
307-15591	MHL-020	抗ヘキサノイルリジンモノクローナル抗体(5H4)	20 μ g	18,000

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
303-15331	MOG-020P	抗8-OHdGモノクローナル抗体(N45.1)	20 μ g	26,000
309-15333	MOG-100P		100 μ g	100,000
300-15341	MHN-020P	抗4-HNEモノクローナル抗体(HNEJ-2)	20 μ g	18,000
306-15343	MHN-100P		100 μ g	70,000

G.T.

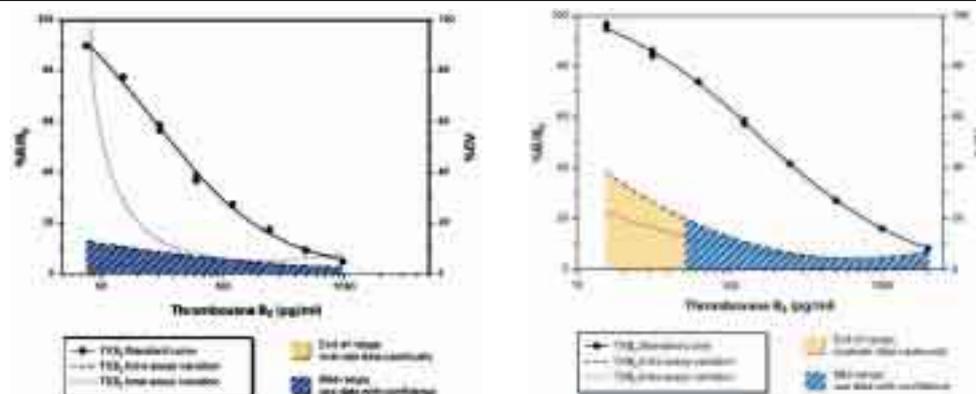
トロンボキサンB₂ EIA キット

トロンボキサンB₂(TXB₂)は、アラキドン酸由来で生理活性物質であるトロンボキサンA₂(TXA₂)の血中における加水分解産物です。そのためTXB₂は血小板凝集能等の分子マーカーとして広く用いられています。

本キットは、アセチルコリンエステラーゼを用いた競合型ELISA法によりTXB₂を定量することができます。

“EIA Kit”と“Express EIA Kit”の2種類ありますので目的・用途によりお選びください。

キット名	EIA Kit	Express EIA Kit
サンプル	尿・培地上清・血漿・血清・全血	
反応時間	18時間	2時間
感度	50 pg/ml (50% B/Bo値)	176 pg/ml (50% B/Bo値)
測定範囲	7.8 ~ 1000 pg/ml	15.6 ~ 2000 pg/ml
使用抗体	Mouse Anti-rabbit IgG TXB ₂ Antiserum	Goat Anti-mouse IgG TXB ₂ Monoclonal Antibody



典型的なスタンダードカーブ 左)EIA Kit 右)Express EIA Kit

【参考文献】

- 1) Hamberg, M., et al., *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 72, 2994-2998 (1975).
- 2) Ellis, E.F., et al., *Science* 193, 1135-1137 (1976).
- 3) Salzman, P.M., et al., *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 215, 240-247 (1980).
- 4) Patrono, C., et al., *J. Clin. Invest.* 77, 590-594 (1986).
- 5) Patrono, C., et al., *Adv. Prostaglandin Thromboxane Leukot Res.* 11, 493-498 (1983).
- 6) Samuelsson, B., et al., *Prostaglandins Annu. Rev. Biochem.* 44, 669-695 (1975).

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
556-70201	519031	Thromboxane B ₂ EIA Kit	96wells	35,200
-			480wells	133,500
553-70211	10004023	Thromboxane B ₂ Express EIA Kit	96wells	35,200
-			480wells	133,500
557-70231	519501	11-dehydro Thromboxane B ₂ EIA Kit	96wells	35,200
-			480wells	133,500
550-70221	519051	2,3-dinor Thromboxane B ₂ EIA Kit	96wells	38,500
-			480wells	146,200
559-70291	19500	11-dehydro Thromboxane B ₂	1mg	14,200
552-70281	19050	2,3-dinor Thromboxane B ₂	25µg	23,900

取扱説明書・各種情報はメーカーホームページから入手できます。(<http://www.caymanchem.com/>)

U.TN.

Cayman社製品 取扱いのご案内

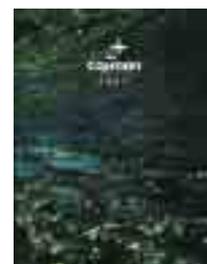
当社ではCayman社製品を取り扱っております。

購入の際は当社または当社代理店にお申し付けください。

アボトーシス	核レセプター
シクロゲナーゼ	オキシリピン
内分泌物質	ホスホリパーゼ
脂肪酸	プロスタグランジン
ロイコトリエン	シグナル伝達
脂質	ステロイド
神経化学	ELISA
一酸化窒素	抗体

【カタログ請求先】

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



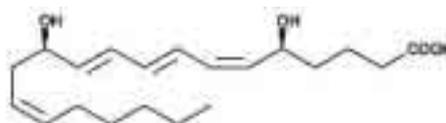
U.TN.

Leukotriene A4 methyl ester



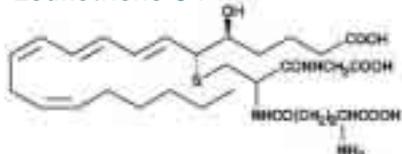
分子式：C₂₁H₃₂O₃ C A S : 73466-12-3
 分子量：332.5 純 度：>95%
 形 状：ヘキサン溶液/1%トリエチルアミン添加

Leukotriene B4



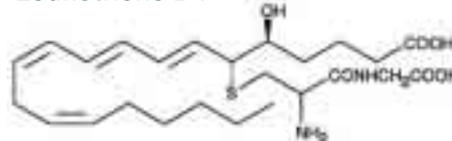
分子式：C₂₀H₃₂O₄ C A S : 71160-24-2
 分子量：336.5 純 度：>97%
 形 状：エタノール溶液

Leukotriene C4



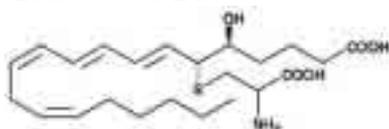
分子式：C₃₀H₄₇N₃O₉S C A S : 72025-60-6
 分子量：625.8 純 度：>98%
 形 状：エタノール/水混合溶液(95:5)

Leukotriene D4



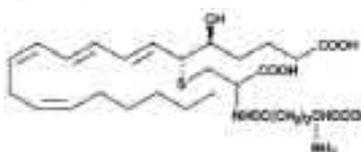
分子式：C₂₅H₄₀N₂O₆S C A S : 73836-78-9
 分子量：496.7 純 度：>98%
 形 状：エタノール溶液

Leukotriene E4



分子式：C₂₃H₃₇N₃O₈S C A S : 75715-89-8
 分子量：439.6 純 度：>98%
 形 状：エタノール溶液

Leukotriene F4



分子式：C₂₈H₄₄N₂O₈S C A S : 83851-42-7
 分子量：568.7 純 度：>98%
 形 状：メタノール溶液

コードNo.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格(円)
-	20010	Leukotriene A4 methyl ester	25μg	11,900
-			50μg	22,600
556-68231			100μg	42,000
-			500μg	166,600
-	20110	Leukotriene B4	25μg	16,200
-			50μg	28,900
553-68241			100μg	48,200
-			1mg	255,000
-	20210	Leukotriene C4	25μg	14,800
-			50μg	28,100
550-68251			100μg	51,900
-			500μg	207,100
-	20310	Leukotriene D4	25μg	14,800
-			50μg	28,100
557-68261			100μg	51,900
-			1mg	414,100
-	20410	Leukotriene E4	25μg	9,200
-			50μg	17,500
554-68271			100μg	32,700
-			1mg	257,000
-	20520	Leukotriene F4	25μg	16,300
-			50μg	27,500
551-68281			100μg	44,000
-			250μg	100,300

取扱説明書・各種情報はメーカーホームページから入手できます。(<http://www.caymanchem.com/>)

U.TN.

ラベルフリーで細胞数・細胞形態変化をリアルタイム自動測定



RT-CES™ : リアルタイム細胞計測システム

RT-CES™システムは電子デバイスと細胞培養を組み合わせた画期的な細胞計測システムです。RT-CES™システムのコア技術はマイクロプレートの底面に装着された微細金電極センサーです。センサーにより培養細胞の細胞数・細胞形態変化などをリアルタイムに自動測定します。また、高価な試薬での細胞ラベルは不要で、非侵襲測定のため細胞にダメージを与えません。

【特長】

ラベルフリー

高価なラベルやレポーターが不要です。電子センサーによる測定のため、細胞の増殖やアッセイに影響を与えません。

リアルタイム自動測定

実験中にデータを自動取得し、リアルタイムで解析します。カインティックアッセイにより細胞の数、形態、接着などの詳細な情報を得ることができます。細胞増殖の定量測定では、ウェル間のCV値が5%以下で非常に広いダイナミックレンジを有します。

多彩なアプリケーション

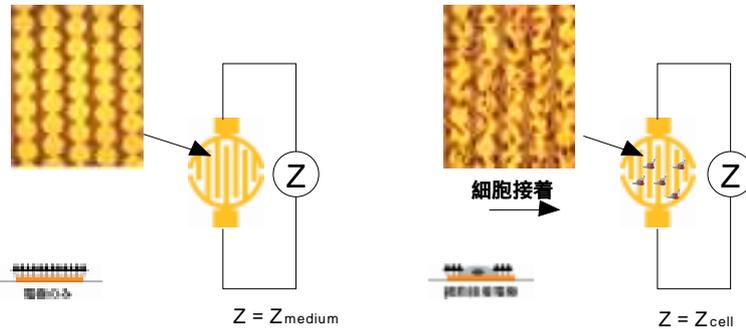
細胞増殖・細胞死・細胞形態変化・細胞の接着や伸展などに伴う多彩なアプリケーションに応用できます。

96検体までの同時測定可能



【測定原理と模式図】

プレートのウェル底面の金電極に細胞が接着することにより、培地の場合と比較して電気抵抗値が増加します。



【アプリケーション例】

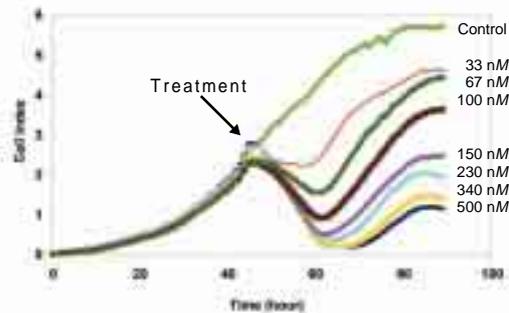


Fig.1 Paclitaxelによる細胞増殖阻害効果(H460細胞)

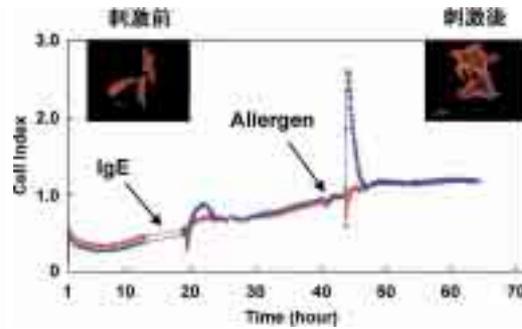


Fig.2 IgE・抗原刺激によるマストセルの活性化と形態変化(マストセル)

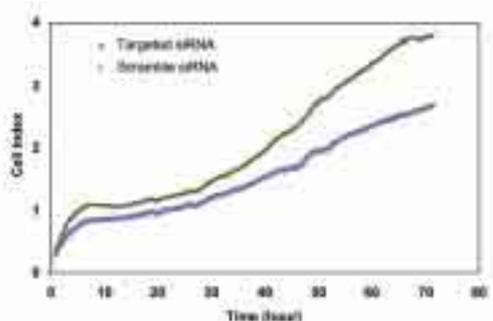


Fig.3 siRNA処理による細胞増殖阻害の経時変化(グリオーマ細胞)

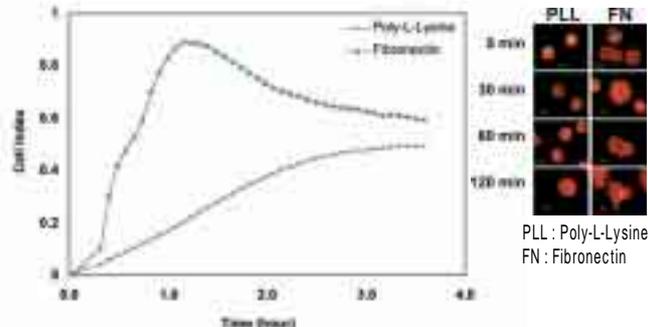


Fig.4 Poly-L-LysineとFibronectinコーティングによる細胞接着(NIH3T3細胞)

【アプリケーション】

がん研究
細胞接着と細胞伸展の研究
レセプター/リガンド(GPCRなど)相互作用の研究
マストセルの活性化とアレルギーの研究

細胞毒素・ウイルス毒素・環境毒素研究
免疫細胞による細胞傷害活性の研究
100種類以上の株化細胞と初代培養細胞

コードNo.	品名	機能一覧	包装	希望納入価格(円)
581-84821	RT-CES™ 16X システム	16ウェル×6	1セット	11,500,000
588-84831	RT-CES™ 96X システム	96ウェル	1セット	12,000,000
583-84881	RT-CES™ 16X プレート	16ウェルプレート	1セット(6個入り)	55,000
580-84891	RT-CES™ 96X プレート	96ウェルプレート	1セット(5個入り)	120,000

M.Y.

化学合成したリポドAを発売!!

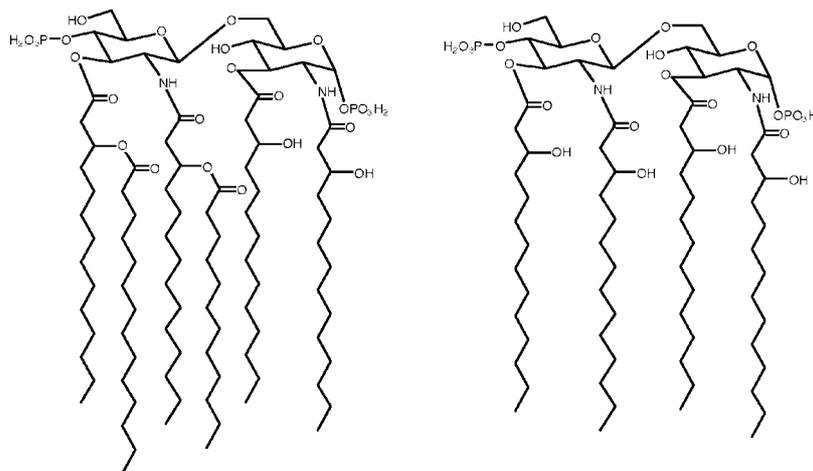


Lipid A(*E. coli*)、Lipid IVa

エンドトキシン活性本体であるリポドAの構造研究が、1970年代に O. Westphalらが開始して以来、天然より得られるものの、不均一性のため長年にわたり真の構造を明らかにすることができませんでした。しかし T. Shibaらは1980年代に入り、大腸菌リポドAを純粋に単離し構造決定を行い¹⁾、さらにその全合成に成功し構造を確定しました²⁾。

その後、合成リポドAは市販されていた時期もありましたが、製造中止となり長期間合成品が手に入らず、エンドトキシン関係の研究者から切望されていました。

近年、ペプチド研究所では Lipid A (*E. coli*) Compound 506, LA-15-PP 並びに Lipid IVa (Compound 406, LA-14-PP, Precursor Ia) を発売するに至りました。本製品は化学合成品ですので、天然由来の不純物混入の心配がなくご使用いただけます。



Lipid A(*E. coli*)

Lipid IVa

【参考文献】

- 1) *Tetrahedron Lett.*, 26, 907 (1985)
- 2) *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 60, 2205 (1987)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
330-00471	24005-s	Lipid A (<i>E. coli</i>)	0.1 mg vial	20,000
337-00481	24006-s	Lipid IVa	0.1 mg vial	20,000

G.T.



ヒト組織由来タンパク質製品

ほぼ200種類のヒト成人正常組織、胎児組織、腫瘍組織、腫瘍細胞系、病変組織、マウス組織、ラット組織、植物組織由来の製品群がございます。

【特長】

全タンパク質(Total)、核タンパク質(Nuclear)、膜タンパク質(Membrane)、細胞質タンパク質(Cytoplasmic)、細胞骨格タンパク質(Cytoskeleton)の5タイプ。

調製に変性剤を使用していないため分解が少なく、構造の原型や本来の性質を保持。

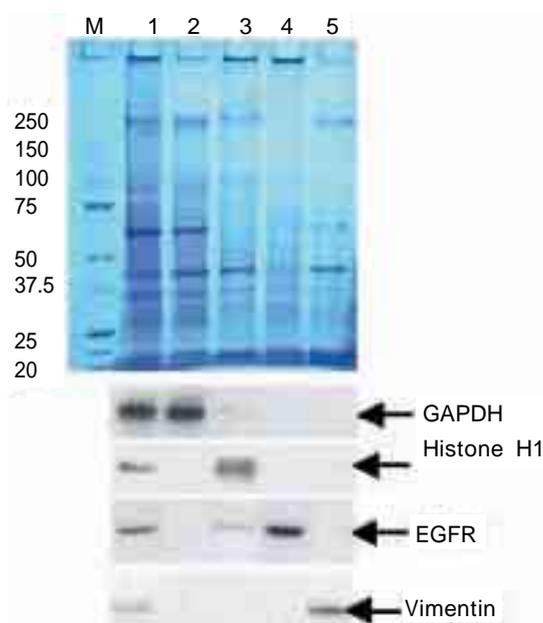
電気泳動、ウエスタンブロッティング、免疫沈降、酵素活性分析、タンパク質-DNA相互作用分析、タンパク質-タンパク質相互作用分析、組織特異的タンパク質発現の確認、質量スペクトル分析に使用可能。

Attaglow Western Blot Analysis Kit(メーカーコード: K3171120-1~4)を使えば、高感度のウエスタン検出が可能。

* ウイルス感染の危険性があるため、取り扱いには十分注意して下さい。

【濃度】全: 5 mg/ml、核: 1 mg/ml、膜: 2 mg/ml、細胞質: 3 mg/ml、細胞骨格: 1 mg/ml

【保存条件】 - 70



【哺乳類組織由来の細胞質、核、膜、細胞骨格タンパク質】

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を5枚の同一ゲルにアプライし、SDS-PAGEにかけた。

1枚のゲルのクーマシー染色により、それぞれの分画タンパク質の明確なパターンが示された。

他の4枚のゲルから転写したPVDF膜上での、細胞質マーカータンパク質GAPDH、核マーカータンパク質Histone H1、膜マーカータンパク質EGFRおよび細胞骨格マーカータンパク質Vimentinに対する免疫プロット法により、マーカータンパク質の大部分が、期待される分画タンパク質のレーンに検出された。

全タンパク質の抽出にはTotal Protein Extraction Kit(メーカーコード: K3011010)、分画タンパク質の抽出にはCNMCS Compartmental Protein Extraction Kit(同K3013010)を用いた。

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、Lane 5: 細胞骨格タンパク質

年齢、性別、人種、病理診断などのドナー情報が提供可能。(ご請求下さい。)

カタログに非記載の製品も特注製造可能。(お問い合わせ下さい。)

複数の異なるドナー組織由来の同一製品が供給可能。(お問い合わせ下さい。)

同一ドナー組織由来の異なる製品が供給可能。(特定の製品群・組織に限ります。)

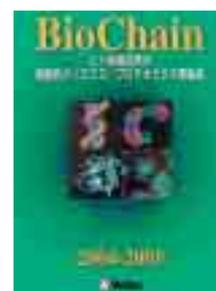
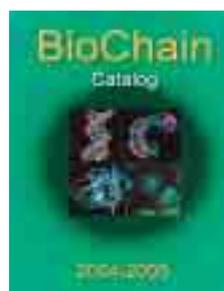
同一ドナーの腫瘍組織と隣接正常組織由来のペア製品が供給可能。(特定の製品群・組織に限ります。)

組織入手経路に関するメーカー発行の証明書が提供可能。(ご請求下さい。)

製品内容の詳細については、
BioChain社カタログ・パンフレットおよび当社ウェブサイト
<http://wako-chem.co.jp/siyaku/info/life/article/qa.htm>
をご覧ください。

【カタログ・パンフレット請求先】

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



Human Adult Normal Tissue Protein(ヒト成人正常組織由来)

品名 由来組織	Total Protein			Nuclear Protein			Membrane Protein			Cytoplasmic Protein		
	コードNo.	メーカコード	希望納入価(円)	コードNo.	メーカコード	希望納入価(円)	コードNo.	メーカコード	希望納入価(円)	コードNo.	メーカコード	希望納入価(円)
Adipose	572-85173	P1234003	20,000	572-85531	P2234003	40,000	570-85571	P3234003	40,000	575-85641	P4234003	40,000
Adrenal	579-85183	P1234004	40,000	-	P2234004	80,000	-	P3234004	80,000	-	P4234004	80,000
Appendix	-	P1234006	40,000	-	P2234006	80,000	-	P3234006	80,000	-	P4234006	80,000
Bladder	-	P1234010	20,000	-	P2234010	40,000	577-85581	P3234010	40,000	-	P4234010	40,000
Blood Vessel: Artery	-	P1234013	40,000	-	P2234013	80,000	-	P3234013	80,000	-	P4234013	80,000
Blood Vessel: Vein	-	P1234020	40,000	-	P2234020	80,000	-	P3234020	80,000	-	P4234020	80,000
Brain	570-85191	P1234035	20,000	579-85541	P2234035	40,000	574-85591	P3234035	40,000	572-85651	P4234035	40,000
Brain: Amygdala	-	P1234036	40,000	-	P2234036	80,000	-	P3234036	80,000	579-85661	P4234036	80,000
Brain: Cerebellar Peduncles	-	P1234038	40,000	-	P2234038	80,000	-	P3234038	80,000	-	P4234038	80,000
Brain: Cerebellum (Left)	-	P1234040	20,000	-	P2234040	40,000	-	P3234040	40,000	-	P4234040	40,000
Brain: Cerebellum (Right)	579-85203	P1234041	20,000	-	P2234041	40,000	-	P3234041	40,000	576-85671	P4234041	40,000
Brain: Cerebral Cortex	576-85213	P1234042	20,000	-	P2234042	40,000	577-85601	P3234042	40,000	573-85681	P4234042	40,000
Brain: Cerebral Meninges	-	P1234043	20,000	-	P2234043	40,000	-	P3234043	40,000	-	P4234043	40,000
Brain: Corpus Callosum	-	P1234045	40,000	-	P2234045	80,000	-	P3234045	80,000	-	P4234045	80,000
Brain: Diencephalon	-	P1234049	40,000	-	P2234049	80,000	-	P3234049	80,000	-	P4234049	80,000
Brain: Frontal Lobe	577-85221	P1234051	20,000	-	P2234051	40,000	574-85611	P3234051	40,000	-	P4234051	40,000
Brain: Hippocampus	574-85231	P1234052	20,000	576-85551	P2234052	40,000	571-85621	P3234052	40,000	570-85691	P4234052	40,000
Brain: Insula	-	P1234055	40,000	-	P2234055	80,000	-	P3234055	80,000	-	P4234055	80,000
Brain: Medulla Oblongata	-	P1234057	20,000	-	P2234057	40,000	-	P3234057	40,000	-	P4234057	40,000
Brain: Occipital Lobe	-	P1234062	20,000	-	P2234062	40,000	-	P3234062	40,000	-	P4234062	40,000
Brain: Olfactory (Region)	-	P1234063	20,000	573-85561	P2234063	40,000	-	P3234063	40,000	-	P4234063	40,000
Brain: Optic Nerve	-	P1234064	40,000	-	P2234064	80,000	-	P3234064	80,000	-	P4234064	80,000
Brain: Parietal Lobe	-	P1234066	20,000	-	P2234066	40,000	-	P3234066	40,000	-	P4234066	40,000
Brain: Pituitary	-	P1234068	60,000	-	P2234068	120,000	-	P3234068	120,000	-	P4234068	120,000
Brain: Pons	-	P1234071	20,000	-	P2234071	40,000	-	P3234071	40,000	-	P4234071	40,000
Brain: Postcentral Gyrus	-	P1234072	20,000	-	P2234072	40,000	-	P3234072	40,000	-	P4234072	40,000
Brain: Precentral Gyrus	-	P1234073	20,000	-	P2234073	40,000	-	P3234073	40,000	-	P4234073	40,000
Brain: Temporal Lobe	571-85241	P1234078	20,000	-	P2234078	40,000	578-85631	P3234078	40,000	573-85701	P4234078	40,000
Brain: Thalamus	-	P1234079	20,000	-	P2234079	40,000	-	P3234079	40,000	-	P4234079	40,000
Brain: Tonsilla Cerebelli	-	P1234080	60,000	-	P2234080	120,000	-	P3234080	120,000	-	P4234080	120,000
Brain: Tuberculum Cinereum	-	P1234081	60,000	-	P2234081	120,000	-	P3234081	120,000	-	P4234081	120,000
Brain: Vermis Cerebelli	-	P1234082	60,000	-	P2234082	120,000	-	P3234082	120,000	-	P4234082	120,000
Breast	578-85251	P1234086	20,000	-	P2234086	40,000	-	P3234086	40,000	570-85711	P4234086	40,000
Cecum	-	P1234089	20,000	-	P2234089	40,000	-	P3234089	40,000	-	P4234089	40,000
Colon	575-85261	P1234090	20,000	-	P2234090	40,000	-	P3234090	40,000	577-85721	P4234090	40,000
Colon Ascending	-	P1234091	20,000	-	P2234091	40,000	-	P3234091	40,000	-	P4234091	40,000
Colon Descending	-	P1234092	20,000	-	P2234092	40,000	-	P3234092	40,000	-	P4234092	40,000
Colon Sigmoid	-	P1234095	20,000	-	P2234095	40,000	-	P3234095	40,000	-	P4234095	40,000
Colon Transverse	-	P1234096	20,000	-	P2234096	40,000	-	P3234096	40,000	-	P4234096	40,000
Diaphragm	-	P1234169	20,000	-	P2234169	40,000	-	P3234169	40,000	-	P4234169	40,000
Ductus Deferens	-	P1234100	40,000	-	P2234100	80,000	-	P3234100	80,000	-	P4234100	80,000
Duodenum	-	P1234101	20,000	-	P2234101	40,000	-	P3234101	40,000	-	P4234101	40,000
Epididymus	-	P1234105	40,000	-	P2234105	80,000	-	P3234105	80,000	-	P4234105	80,000
Esophagus	572-85271	P1234106	20,000	-	P2234106	40,000	-	P3234106	40,000	-	P4234106	40,000
Fallopian Tube	-	P1234115	60,000	-	P2234115	120,000	-	P3234115	120,000	-	P4234115	120,000
Gallbladder	-	P1234118	40,000	-	P2234118	80,000	-	P3234118	80,000	-	P4234118	80,000
Heart	579-85281	P1234122	20,000	-	P2234122	40,000	-	P3234122	40,000	574-85731	P4234122	40,000
Heart: Aorta Valve	-	P1234123	60,000	-	P2234123	120,000	-	P3234123	120,000	-	P4234123	120,000
Heart: Atrium (Left)	-	P1234126	40,000	-	P2234126	80,000	-	P3234126	80,000	-	P4234126	80,000
Heart: Atrium (Right)	-	P1234127	40,000	-	P2234127	80,000	-	P3234127	80,000	-	P4234127	80,000
Heart: Auricula (Left)	-	P1234128	40,000	-	P2234128	80,000	-	P3234128	80,000	-	P4234128	80,000
Heart: Auricula (Right)	-	P1234129	40,000	-	P2234129	80,000	-	P3234129	80,000	-	P4234129	80,000
Heart: Interventricular Septum	-	P1234130	40,000	-	P2234130	80,000	-	P3234130	80,000	-	P4234130	80,000
Heart: Mitral Valve	-	P1234131	60,000	-	P2234131	120,000	-	P3234131	120,000	-	P4234131	120,000
Heart: Papillary Muscle	-	P1234132	40,000	-	P2234132	80,000	-	P3234132	80,000	-	P4234132	80,000
Heart: Pericardium	-	P1234133	40,000	-	P2234133	80,000	-	P3234133	80,000	-	P4234133	80,000
Heart: Pulmonary Valve	-	P1234135	60,000	-	P2234135	120,000	-	P3234135	120,000	-	P4234135	120,000
Heart: Tricuspid Valve	-	P1234136	60,000	-	P2234136	120,000	-	P3234136	120,000	-	P4234136	120,000
Heart: Ventricle (Left)	576-85291	P1234138	20,000	-	P2234138	40,000	-	P3234138	40,000	-	P4234138	40,000
Heart: Ventricle (Right)	-	P1234139	20,000	-	P2234139	40,000	-	P3234139	40,000	-	P4234139	40,000
Kidney	575-85303	P1234142	20,000	571-85741	P2234142	40,000	576-85791	P3234142	40,000	572-85911	P4234142	40,000
Liver	576-85311	P1234149	20,000	-	P2234149	40,000	579-85801	P3234149	40,000	-	P4234149	40,000
Liver: Left Lobe	-	P1234150	20,000	-	P2234150	40,000	-	P3234150	40,000	-	P4234150	40,000
Liver: Right Lobe	-	P1234151	20,000	-	P2234151	40,000	-	P3234151	40,000	-	P4234151	40,000
Lung	573-85321	P1234152	20,000	-	P2234152	40,000	576-85811	P3234152	40,000	579-85921	P4234152	40,000
Lung: Left Lower Lobe	-	P1234155	20,000	-	P2234155	40,000	-	P3234155	40,000	-	P4234155	40,000
Lung: Left Upper Lobe	-	P1234156	20,000	-	P2234156	40,000	-	P3234156	40,000	-	P4234156	40,000
Lung: Right Lower Lobe	-	P1234157	20,000	-	P2234157	40,000	-	P3234157	40,000	-	P4234157	40,000
Lung: Right Middle Lobe	-	P1234158	20,000	-	P2234158	40,000	-	P3234158	40,000	-	P4234158	40,000
Lung: Right Upper Lobe	-	P1234159	20,000	-	P2234159	40,000	-	P3234159	40,000	-	P4234159	40,000
Lung: Trachea	-	P1234160	20,000	-	P2234160	40,000	-	P3234160	40,000	-	P4234160	40,000
Lymph Node	576-85333	P1234161	40,000	-	P2234161	80,000	-	P3234161	80,000	576-85931	P4234161	80,000
Maxillary Gland	-	P1234165	60,000	-	P2234165	120,000	-	P3234165	120,000	-	P4234165	120,000
Ovary	577-85341	P1234183	20,000	-	P2234183	40,000	-	P3234183	40,000	-	P4234183	40,000
Pancreas	570-85353	P1234188	20,000	-	P2234188	40,000	573-85821	P3234188	40,000	573-85941	P4234188	40,000
Parathyroid	-	P1234189	60,000	-	P2234189	120,000	-	P3234189	120,000	-	P4234189	120,000
Parotid	571-85361	P1234190	40,000	-	P2234190	80,000	-	P3234190	80,000	-	P4234190	80,000
Penis	-	P1234194	40,000	-	P2234194	80,000	-	P3234194	80,000	-	P4234194	80,000
Peripheral Blood Leukocyte	578-85371	P1234148	40,000	-	P2234148	80,000	570-85831	P3234148	80,000	570-85951	P4234148	80,000
Placenta	575-85381	P1234200	20,000	578-85751	P2234200	40,000	577-85841	P3234200	40,000	577-85961	P4234200	40,000
Prostate	578-85393	P1234201	20,000	575-85761	P2234201	40,000	574-85851	P3234201	40,000	574-85971	P4234201	40,000
Rectum	575-85401</											

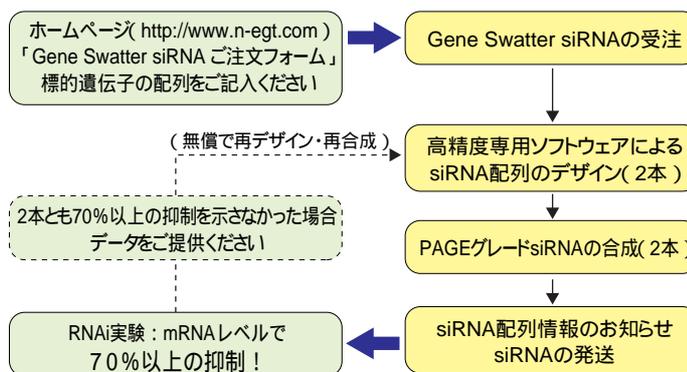
mRNAレベルで70%以上の抑制を保証したsiRNAをご提供します。



Gene Swatter siRNA

ニッポンイージーティーでは、2本のPAGEグレードsiRNAのうちいずれか1本がmRNAレベルで70%以上の抑制を示すことを保証した「Gene Swatter siRNA」をご提供いたします。^{*1} siRNAの配列デザインには高度なアルゴリズムによる専用ソフトウェアを使用します。

ご提供したsiRNAがいずれもmRNAレベルで70%以上の抑制を示さなかった場合は、無償で再デザイン・再合成を行います。^{*2*3} デザインしたsiRNAの配列情報は全てお客様にお知らせいたします。

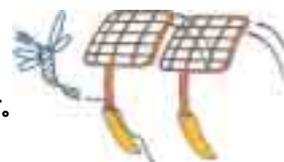


^{*1}: 標的遺伝子の配列によっては、mRNAレベルで70%の抑制を示す配列をデザインすることが出来ない場合があります。この場合には詳細をご報告してご相談させていただきます。

^{*2}: 納品後、3ヶ月以内にご使用いただいたsiRNAが対象となります。

^{*3}: 再デザイン、再合成を行う場合には、以下のデータをご提供いただき、ニッポンイージーティーにて検討させていただきます。

- (1) 発現効率を示すReal-Time PCRまたはノーザンブロットングなどのデータ
- (2) コントロールsiRNAなどを用いたトランスフェクション効率についてのデータ
- (3) その他、こちらより必要と思われるデータについてお問い合わせがあります。



【基本仕様】

合成鎖長	21 bases
形状	凍結乾燥・アニーリング済み
保証収量 ^{*1}	各6 O.D.(2 O.D.*2 x 3チューブ)
添付バッファー	各 RNase free Water x 1ml
納期 ^{*3}	12 営業日
希望納入価格(円)	173,500

^{*1}: 保証収量以上得られた場合は、キャップの色が異なるチューブに入れて全量納品します。

^{*2}: 2 O.D. は約4.3 nmolに相当します。

^{*3}: 受注日を「0」とした場合の出荷日です。

【ご注文方法】

ニッポンイージーティーのホームページ(<http://www.n-egt.com>)の「Gene Swatter siRNAご注文フォーム」に必要事項をご記入の上ご依頼下さい。

【オプションサービス】

その他、ご要望に応じたオプションサービスもご用意しておりますので、ご相談下さい。

オプション例

遺伝子ファミリー内の特異的ノックダウン(ファミリー内のOff-targetの排除)

遺伝子ファミリー内の共通配列の選択(ファミリー内のノックダウン)

中活性(活性50%)の選択など

【siRNA設計方法】

配列デザインは高精度siRNA配列設計ソフトウェアによって行います。siRNAを5つの指標でスコア化し、それらを総合することによって高精度な予測を実現しています。

Profile Score	活性のあったsiRNAに共通する配列の特徴を表すプロファイルを利用
Load Score	siRNA内部のエネルギー的な安定性により生じる偏りを利用
GC Score	実験データから得られたsiRNAのGC含有率と活性の関係によりスコア化
Position Score	ターゲットのmRNA中での位置と活性の高さの関係によりスコア化
Specificity Score	ゲノム中での配列の特異性をスコア化して、Off-target effectを回避

【関連サービス】

サービス名	保証収量	希望納入価格(円)
PAGEグレードsiRNA	6 O.D.(2 O.D. x 3チューブ)	68,000
脱塩グレードsiRNA	4 O.D.(2 O.D. x 2チューブ)	58,000
脱塩グレードsiRNA 3本セット	4 O.D.(2 O.D. x 2チューブ) x 3セット	144,000
脱塩グレードsiRNA 5本セット	4 O.D.(2 O.D. x 2チューブ) x 5セット	204,000

ISOIL Large for Beads

ISOIL Large for Beadsは5gの土壌サンプルからDNAを抽出するキットである。界面活性剤による化学的な溶菌とビーズによる物理的な菌体破碎(ボルテックス)を併用することによって効率よく土壌DNAを抽出することができる。

他のISOILシリーズの標準サンプル処理量が0.5gなのに対し、一度のDNA抽出に使用するサンプル量は5gであり、10倍の処理能力を持つ。もともとDNA含有量が少ない土壌サンプルからDNAを抽出する場合や、大量の土壌DNAが必要な場合に最適な仕様となっている。

他のISOILシリーズ同様、これまではDNA抽出が困難とされていた火山灰土壌からも効率よくDNA抽出ができ、抽出したDNAはそのまま酵素反応に使用することができる。

【特長】

- 一回に5gの土壌サンプルからDNAが抽出できる。
- 黒ボク土などの火山灰土壌からも効率よく土壌DNAが抽出できる。
- 土壌中の腐植物質を効率よく除去できる。
- 高純度な土壌DNAが得られる。
- 得られた土壌DNAはPCRや制限酵素反応に直接使用できる。
- 深海海底土など、DNA含有量が少ないことが予想される土壌サンプルからのDNA抽出に適している。
- 大量の土壌DNAが必要な場合に適した仕様である。

【キット内容】

- ▶ Beads Tubes6本
- ▶ Lysis Solution BB60ml × 1本
- ▶ Lysis Solution 20S3ml × 1本
- ▶ Purification Solution24ml × 1本
- ▶ Precipitation Solution48ml × 1本
- ▶ Wash Solution30ml × 1本
- ▶ Ethachinmate60 μl × 1本
- ▶ TE(pH8.0).....6ml × 1本
- ▶ マニュアル1部

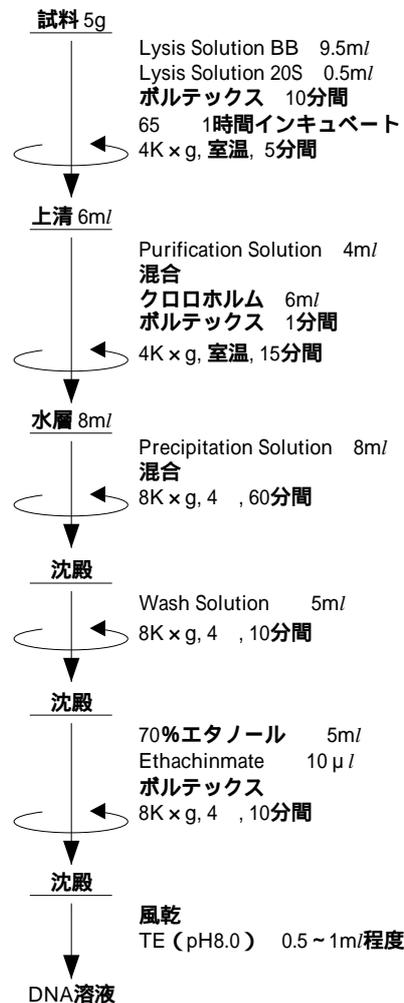
【実験例】

プロトコルに従って5gのアロフェン質黒ボク土壌サンプルからDNAを抽出し、抽出したDNAの1/200量についてアガロースゲル電気泳動を行った。



Lane1 : OneSTEP Marker 1C (Hind digest)
Lane2 : 土壌DNA(東京大学弥生園場対照区土壌)
1% AgaroseS, EtBr染色
最終土壌DNA収量 : 52.05 μg/5g soil
純度(A₂₆₀/A₂₈₀) : 1.75

【フローチャート】



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
316-06331	ISOIL Large for Beads	6回用	20,000

【関連商品】

316-06211	ISOIL	50回用	28,000
319-06201	ISOIL for Beads Beating	50回用	35,000

ISOILシリーズにおける土壌DNA抽出法は東京大学TLOが特許出願中です。株式会社ニッポン・ジーンは土壌DNA抽出法に関して、東京大学TLOよりライセンスを受けています。

Apoptosis *in situ* Detection Kit *wako*

アポトーシス研究の基本となる形態学の一手段として、TUNEL法が利用されています。

本キットは、TdTとフルオレセインdUTPを用いてアポトーシスを起こしている細胞の3'OH DNA末端を標識後、POD標識抗フルオレセイン抗体を反応させ、POD・DAB反応により染色された細胞を検出することが可能です。簡単、迅速、低バックグラウンドにアポトーシス細胞を検出します。

【特長】

簡便な操作性：最適化した試薬をプロトコールに従って使用するだけできれいなアポトーシス像が得られる。
迅速な検出：例えばパラフィン包埋組織切片の場合、脱パラフィンから顕鏡までの一連の操作は、約2時間。

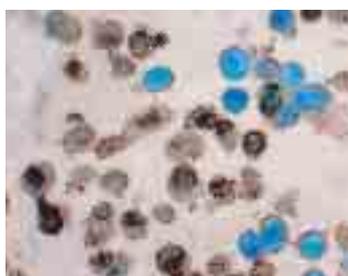
【対象試料】

1) パラフィン包埋組織切片 2) 培養細胞(中性ホルマリン固定) 3) 凍結切片

【キット内容】(40回用)

▶ Protein Digestion Enzyme.....1m/ × 1本	▶ DAB Solution4.4m/ × 1本
▶ TdT40 μl × 1本	▶ DAB Enhancer200 μl × 1本
▶ TdT Substrate Solution.....4.4m/ × 1本	▶ DNase I4 μl × 1本
▶ 100 × POD-Conjugated Antibody.....44 μl × 1本	▶ 10 × DNase I Reaction Buffer.....40 μl × 1本

【染色例】



培養細胞CHO-K1：アポトーシス誘導後(クロルプロマジン処理)(×400)
核：メチルグリーン染色



ラット小膵(×400)
核：メチルグリーン染色



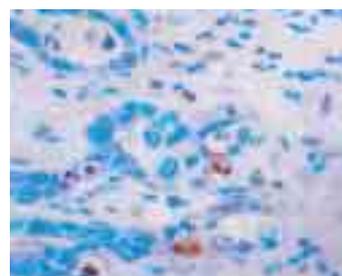
ラット精巣：DAB増感染色(×200)



ヒトT cell リンパ腫：HE染色(×200)



ヒトB cell リンパ腫：HE染色(×200)



ヒト胃がん(×200)
核：メチルグリーン染色

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
298-60201	Apoptosis <i>in situ</i> Detection Kit <i>wako</i>	40回用	60,000

【関連商品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
291-53204	Apoptosis Ladder Detection Kit <i>wako</i>	24レーン用	36,000
297-53201		96レーン用	58,000
297-55901	Annexin V-Fluorescein Staining Kit	50回用	40,000
122-03991	Lemosol®	1l	3,300
120-04411	Lemosol® A	1l	5,500
162-19321	1 × PBS (-) Powder	1l × 20	4,000
138-12701	Methyl Green Solution	100m/	4,800

I.K.

フルオロトランス、バイオダイン

フルオロトランスW(ウェスタンブロットング用)

高感度かつ高S/N比で優れた検出及び解析性能が得られる。

転写後タンパクの脱離が少なく、特に低分子タンパク・ペプチド(20kd以下)のプロットングに おいても信頼度の高い結果が期待できる。

低バックグラウンド。

一般的に使用される溶媒に対して幅広い適合性。

膜材料：疎水性PVDF

孔径：0.2 μm

【性能比較例】クマーシーブルー染色



泳動時間：40mA, 60min

サンプル：左からマーカー、

ヒト血清2, 1, 0.5, 0.25,

0.125 μg/well, マーカー、

ラット心筋抽出液20, 10, 5, 2.5,

1.25 μg/well, マーカー

転写条件：100mA, 45分

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
369-06061	BSP0841	フルオロトランスW 7×9cmシート	10枚/箱	9,000
366-07671	BSP0839	フルオロトランスW 10×15cmシート	10枚/箱	12,000
366-06071	BSP0843	フルオロトランスW 20×20cmシート	10枚/箱	16,000
365-00681	BSP0161(EH-2222)	フルオロトランスW 26cm×3.3mロール	1本/箱	24,000

バイオダイン(サザン・ノーザンブロットング用)

バイオダインA

- ・化学修飾していない純粋なナイロン6,6製メンブレン。
- ・コロニー/ブランク・リフトや一般的な核酸のトランスファーに最適。

バイオダインB

- ・ポジティブチャージしたナイロン6,6製メンブレン。
- ・核酸のトランスファーや繰り返しのリプロービングに最適。

バイオダインプラス

- ・ポジティブチャージしたナイロン6,6製メンブレン。
- ・バックグラウンドが高くなりがちな化学発光検出用に開発。

バイオダインC

- ・ネガティブチャージしたナイロン6,6製メンブレン。
- ・核酸のリバース・ドットプロットに最適。



Hind 消化 DNA (1000~1ng) をアガロースゲルで分離し、バイオダインプラスに転写。シグナルはケミルミネッセンスにより検出。

高感度・低バックグラウンドな親水性ナイロンメンブレンは、サザン、ノーザンブロットングの解像度を上げます。

1000 300 100 30 10 3 1
ng total DNA

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
361-03461	60100	バイオダインA・トランスファーマンブレン 0.45μm, 20×20cmシート	10枚	16,000
364-03571	60120	バイオダインA・トランスファーマンブレン 0.45μm, 20cm×3mロール	1個	29,000
361-00541	60106(BNXF3R)	バイオダインA・トランスファーマンブレン 0.45μm, 30cm×3mロール	1個	27,000
362-03631	60200	バイオダインB・トランスファーマンブレン 0.45μm, 20×20cmシート	10枚	16,000
367-03701	60209	バイオダインB・トランスファーマンブレン 0.45μm, 20cm×1mロール	1個	18,000
369-00461	60208	バイオダインB・トランスファーマンブレン 0.45μm, 20cm×3mロール	1個	29,000
369-00581	60207(BNBZF3RT)	バイオダインB・トランスファーマンブレン 0.45μm, 30cm×3mロール	1個	27,000
363-03801	60314	バイオダインC・トランスファーマンブレン 0.45μm, 20×20cmシート	10枚	16,000
360-05751	60320(BNBCH3R)	バイオダインC・トランスファーマンブレン 0.45μm, 30cm×3mロール	1個	27,000
369-00601	60400(ZNXG-2020)	バイオダインプラス・トランスファーマンブレン 0.45μm, 20×20cmシート	10枚	16,000
363-00621	60406(ZNXG3R)	バイオダインプラス・トランスファーマンブレン 0.45μm, 30cm×3mロール	1個	27,000

上記以外の異なるサイズ、孔径(0.2μm, 1.2μm)の製品もご用意しておりますのでお問合せ下さい。

G.K.

遺伝子工学用試薬カタログ・マニュアル 2005年度版発行!

新たに約200品目を追加。

無細胞タンパク質合成キット・WakoPureシステムを掲載。
カスタム合成や合成キットまでsiRNA関連試薬を新たに掲載。

ECOS™ Competent *E. coli*, Ligation-Convenience Kit, Blunting-Convenience Kit, Bac'n'Roll Beads など短時間、高効率クローニング試薬を新たに掲載。

土壌DNA抽出キット「ISOIL(アイソイル)シリーズ」を新たに掲載。

バッファー類も更に充実。

DNA, RNA抽出からプロテオーム、さらに学生実習用キットまで幅広く掲載。

Evrogen社 蛍光タンパク質発現ベクターシリーズを新規追加。



【掲載内容】

siRNA	Library
PCR	CapSite® Technology
PCR	RNA and DNA
qPCR	BioChain, GeBA, Cybrdi, IL.Sbio
Buffer	DNA and RNA Synthesis
Cloning and Modification	Cell free protein synthesis
Restriction Endonuclease	Apoptosis
Modifying Enzyme	Custom Service
DNA Substrate and Vector	Biotechnology Educational Kit
Other	GMO Detection
Gene Transfer	Trial Series
Gene Transfer	Molecular Biology Grade Reagents
amaxa®	Proteome Analysis
DNA Sequencing	Protein Extraction
Primer	Protein Purification
Electrophoresis	Protein Refolding Reagent
Marker	Protein Analysis
Agarose	Structural Analysis
Polyacrylamide and Dye	Others
Apparatus	Manual
DNA Array	Appendix
Hybridization	Index and Price List
DNA and RNA Extraction	

I.I.Z.

カタログご請求はWako Bio Window係、もしくは、当社代理店、営業員までご連絡下さい。

R&D Systems社カタログ & ポスターのご案内



カタログ名：R&D Systems 2005 Catalog

当社で取り扱っておりますR&D Systems社の最新カタログです。
サイトカイン関連試薬・抗体・キット等多様な製品群を掲載しております。



【カタログ・ポスター請求先】

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

ポスター名：T Cell-mediated Cytotoxicity

細胞傷害性T細胞を介したアポトーシス誘導について、シグナル伝達経路などを詳しく図解しています。



数に限りがありますので
予めご了承願います。

U.T.N.

お知らせ

学会名	会期	会場
* 日本寄生虫学会	4/8~9	米子コンベンションセンター
日本病理学会	4/14~16	パシフィコ横浜
* 日本糖尿病学会	5/12~14	神戸国際会議場
* 栄養食糧学会	5/13~15	東北大学川内北キャンパス
インターフェックス・国際バイオEXPO	5/18~20	東京ビッグサイト
日本実験動物学会	5/18~20	タワーホール船堀
* 日本食品衛生学会	5/19~20	中央区中央会館
* 日本防菌防黴学会	5/24~26	千里ライフサイエンスセンター

* 印は当社展示予定の学会です。

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(學術部)

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(學術部)

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 ☎029-358-2278(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

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