

September, 2004
No.61

Wako

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

Bio Window

CONTENTS

タンパク質

WakoPURE system	p.2
NO還元酵素(P450nor)	p.15
NDI社 アキュゲル™ 40、プロトゲル®	p.21

遺伝子

FUJIFILM QuickGene-800	p.3
GeneWorld社 H-8 DNA合成装置	p.4
Fidelity Systems社 TOPOTAQ HiFi	p.5
N-G社 ECOST™ Competent <i>E.coli</i> DH5 , JM109	p.6
amaxa社 Nucleofector™ Device	p.8
amaxa社 siRNA Test Kit	p.9
MPB社 ISOBLUE™ Stabilized Nucleotides	p.18

発光・蛍光

東洋インキ 『細胞の』ATP測定キット	p.12
東洋インキ ピッカジーン® BrilliantStar-LT 発光キット	p.13
蛍光試薬	p.14
Evident社 EviTag シリーズ	p.16

免疫

日本製粉 ニワトリ型モノクローナル抗体の受託生産サービス	p.10
BIOPAT社 Anti-TTF-1 抗体	p.17
Rat GLP-2 ELISA Kit wako	p.22
GT社 RAGE ELISA キット	p.23
GT社 Resistin ELISA キット	p.23

組織化学

Polysciences社 Embed It™ Low Viscosity Epoxy Kit	p.17
Cybrdi社 ヒト組織アレイ	p.20

お知らせ

日本生化学会大会 ランチョンセミナー案内	p.11
第20回Wakoワークショップ開催案内	p.24
学会案内	p.24

WakoPURE system

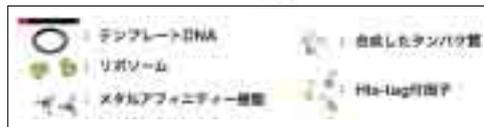
WakoPURE systemは世界初の再構成系無細胞タンパク質合成技術で、転写、翻訳及びエネルギー再生に必要な約30の因子を全て別々に調製、精製後、再構成したものです。大腸菌の翻訳因子である開始因子(IF1, IF2, IF3)、伸長因子(EF-G, EF-Tu, EF-Ts)、終結因子(RF1, RF2, RF3)、リボソームリサイクリング因子、20種類のアミノ酸に対応するアミノアシルtRNA合成酵素、およびメチオニルトRNAホルミル転移酵素、T7 RNAポリメラーゼを含みます。その他にリボソーム、アミノ酸、tRNA、エネルギー源、エネルギー再生システムを含んでいます。

リボソームタンパク質以外の上記構成因子は全てヒスチジンタグを付加した状態で調製されています。反応に必要な因子はメタルアフィニティ樹脂により目的タンパク質以外の構成因子を結合し、限外る過により樹脂結合構成因子とリボソームタンパク質を除去することができます。この方法により短時間で高純度なタグなし目的タンパク質を得ることができます。

【特長】

- タグシステムを逆に利用し、目的タンパク質のみを簡単精製。
- 天然配列なタンパク質が簡単に精製。
- 再構成系であるため、夾雑タンパク質の混入がない。
- 合成から精製まで3時間で行えます。
- RNaseのコンタミが非常に少ない。

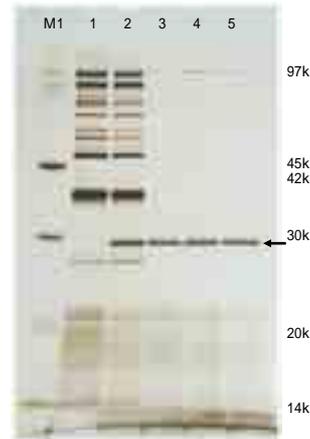
【操作方法】



【pQBI T7-GFPの発現と精製】

- M1 : 和光・中分子量マーカー(コードNo.131・14511)
- 1 : negative control(限外る過後、Ni担体精製前)
 - 2 : positive control(限外る過後、Ni担体精製前)
 - 3 : 和光Niアガロース 20μl
 - 4 : 和光Niアガロース 10μl
 - 5 : 他社Niアガロース 10μl

WakoPURE systemにて pQBI T7-GFP(28kDa)のタンパク質を発現させた。発現後、限外る過後にNiアガロースにて目的タンパク質を精製した。



電気泳動条件

12.5% SDS-PAGE(SuperSep™ 12.5%)(20mA, 1h20min)
 銀染色 キットワコーで染色を行なった。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
299-59501	WakoPURE system(<i>in vitro</i> タンパク質合成キット) 本キットはタンパク質合成までのキットです。精製キットは含まれていません。	4回用	16,000
295-59503		16回用	49,800
145-07981	Ni アガロース	5m/	近日発売
141-07983		10m/	近日発売
149-07984		100m/	近日発売

NEW
NEW
NEW

【関連商品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
291-50301	銀染色 キットワコー	10枚用	9,000
131-14511	分子量マーカー, 中分子量	1m/	12,800
190-12941	SuperSep™ 12.5%, 12well	10枚	12,000

I.K.

QuickGene-800

わずか80 μ m、革新的なメンブレンフィルター。
あらゆるポストゲノムの研究へ、DNAそしてRNAの自動抽出を。

前処理済サンプルの抽出操作自動化による手軽さと時間短縮とともに、高純度・高収量をも実現しました。
『QuickGene-800』を使って抽出した高純度の核酸を用いることで、より確実で信頼性の高い研究成果が期待できます。

【特長】

小型軽量

抽出は加圧操作のみで遠心分離機を使わないコンパクトな卓上型自動システム。

簡単便利

サンプルをセットしモードを選択。あとはスタートスイッチを押すだけ。

迅速処理

抽出時間は8サンプル同時でわずか6分 !!

小型ながら大量処理も可能。 DNA全血キット

専用キット

DNA全血、RNA培養細胞そしてDNA組織*。

必要な試薬等が全て揃う専用抽出キット。

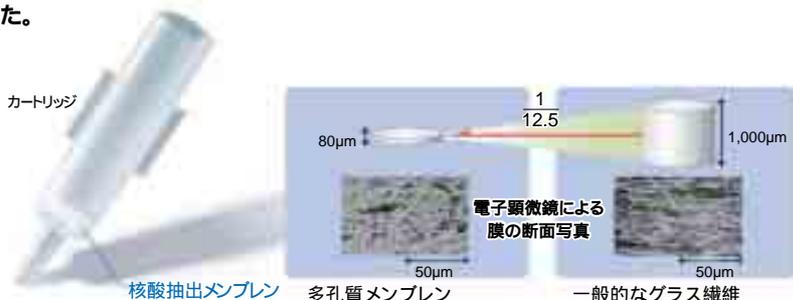
* 近日発売



Photo:DNA全血キット

【画期的な核酸抽出メンブレン】

核酸吸着媒体に、富士フイルム独自の先進的な高分子製膜技術を駆使した、多孔質メンブレンを使用。高い核酸吸着性と容易な脱着性を有し、従来のガラス繊維に比べ80 μ mと極めて薄くなりました。このため低圧力にて容易にサンプル溶液を透過でき、遠心分離など手間がかかり試料を傷つけやすいプロセスも不要。DNAさらにはRNA抽出の自動化を可能にしました。

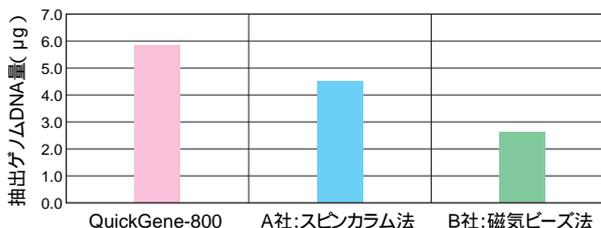


【高収量】

白血球分離操作なしに全血から高収量でゲノムDNAを、有害な有機溶媒を使用せずに培養細胞から高収量でトータルRNAを抽出できます。

DNA抽出収量の他社法との比較(右図)

200 μ lの全血から抽出したゲノムDNAの抽出収量
(10検体の平均)



【自動核酸抽出システム】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
636-05601	-	QuickGene-800	1台	1,040,000

【専用抽出キット】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
633-05611	DB-S	QuickGene DNA 全血キットS	96回用	33,400
630-05621	RC-S	QuickGene RNA 培養細胞キットS	96回用	51,400
637-05631	DT-S	QuickGene DNA 組織キットS	96回用	37,400 *

*近日発売予定 G.NK.

パーソナル・高速・低価格・高品質オリゴDNA合成装置

H-8 DNA合成装置



ロングオリゴDNA合成に最適な最新鋭DNA合成装置です。8本カラム同時合成が可能で、1ベース3分未満で合成します。各カラムにはトリチルモニターが装備され、合成サイクル毎のカップリング効率をリアルタイムで表示します。また、合成ラインとプログラムの最適化により、ランニングコストを最小限に抑えます。メンテナンスも容易で、利用者が自分で行うことが可能です。



【装置特長】

- 高品質ロングオリゴDNA合成
- 100merのロングオリゴ DNAが簡易精製でシングルバンドに！
- 小型・軽量
- 本体サイズ：250mm(W)×420mm(H)×210mm(D)
- 重量：11kg
- 低価格
- ロングオリゴDNAでも30円以下/ベース
- 高速DNA合成
- 3分未満/ベース

【ロングオリゴDNA電気泳動写真】



100merのロングオリゴ DNA
←でも簡易逆相カートリッジ精製でシングルバンドに！

【試薬特長】

- H-8DNA合成装置へそのまま装着できます。
- 5種類の試薬ラベルを色分けしているため、人的ミスが軽減されます。
- 水分含量もアクチベーター試薬・3で30ppm以下、その他は100ppm以下です。(酸化試薬は除きます。)

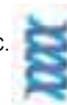
【H-8 DNA 合成装置 本体】

コードNo.	品名	機能一覧	包装	希望納入価格(円)
639-05211	H-8 DNA 合成装置	8本同時合成	1式	8,700,000

【H-8 DNA 合成装置 専用試薬】(以下の製品は、和光純薬工業製です。)

コードNo.	品名	試薬分類	容量	希望納入価格(円)
048-28923	デブロッキング試薬・1 組成;3w/v% トリクロ酢酸・ジクロロメタン溶液	デブロッキング試薬 (脱トリチル化剤)	1l	7,500
015-20015	アクチベーター試薬・3 組成;0.25mol/l 5-ベンジルメルカプトテトラゾール・アセトニトリル溶液	アクチベーター試薬 (縮合、活性化剤)	500ml	8,500
032-19015	Cap A 溶液・2 組成;10vol% 無水酢酸・テトラヒドロフラン：ピリジン(8：1)溶液	キャッピング試薬	500ml	6,000
039-19025	Cap B 溶液・2 組成;10vol% 1-メチルイミダゾール・テトラヒドロフラン溶液	キャッピング試薬	500ml	7,200
152-02475	酸化試薬・1 組成;0.1mol/l よう素・テトラヒドロフラン：ピリジン：水(7：1：2)溶液	酸化試薬	500ml	6,000
014-20041	アセトニトリル・H8	洗浄用試薬	1l	4,000

M.Y.



TOPOTAQ HiFi

TOPOTAQ HiFiは、あらたに開発されたDNA配列の読み取りを正確に行ない、GCリッチ領域の増幅が可能なDNAポリメラーゼです。

本ポリメラーゼは、ハイブリッドTopoTaq DNAポリメラーゼと*Methanopyrus* DNA topoisomeraseから構成されるハイブリッド酵素です。Taq DNA ポリメラーゼcoreドメインに、非特異的DNA bindingドメイン、メタン生成細菌ファミリーBの3'-5'校正ドメイン、topoisomeraseのもつDNA unlinking活性ドメインを融合させています。このためTOPOTAQ HiFiは酵素のみでTaq DNA ポリメラーゼに比べ約10倍読み取りの正確性とGCリッチ領域増幅の高い特性を有し、PCRにおいて最高のパフォーマンスをもたらします。

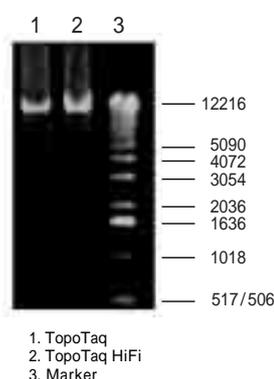
【特長】

- 3'-5'校正ドメインとDNA topoisomeraseにより高い正確性と特性を有している。
- 超高速伸長能を有している。
- 12kb間でのGCリッチ配列の増幅が可能。
- DNAポリメラーゼの阻害物質、高濃度の塩、インターカレーター、フェノールなどの有機試薬、血液や尿などの存在下でも、増幅が可能。
- 5'-3'エキソヌクレアーゼ活性がない。
- 20kb以内の広範囲な増幅が可能。

【保存】

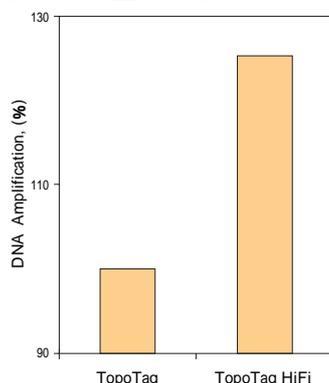
4~8 保存

【比較データ】



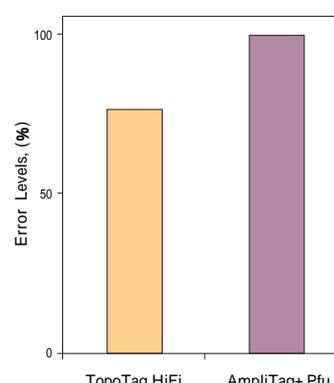
TopoTaqとTopoTaq HiFiポリメラーゼを用いたメタン生成細菌(*Methanopyrus kandleri*) 12.5kbのPCR増幅。PCR条件は94 40秒、50 40秒、72 1分間で30cycles。1%アガロースゲル電気泳動を行い臭化エチジウム染色。

【DNA収量比較】



TopoTaqとTopoTaq HiFiを用いた12.5kbのDNA収量比較。左のバーをTopoTaq 100%とした場合、TopoTaq HiFiは125.4%の収量。

【エラー率比較】



GCリッチ領域のDNAシーケンスによるエラー率の比較。TopoTaq HiFiとAmpliTaq+pfuを比較した。AmpliTaq+pfuのエラー率を100%としてTopoTaq HiFiは74.9%のエラー率。DNAは高好熱メタン生成菌(*Methanopyrus kandleri* AV19)ゲノムの4.1kbを使用。増幅領域をプラスミドpUC18にクローニング。エラー率はそれぞれのクローンについてシーケンスを実施し算出した。

【参考文献】

- 1) Andrey R. Pavlov, et al. : Proc. Natl. Acad. Sci. USA 99, 13510-13515 (2002)
- 2) Journal Club A happy marriage: Trends in Biotech 20, 491 (2002)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
587-81501	H016	TOPOTAQ HiFi Fidelity DNA Polymerase	100units	35,000
583-81503	H056		500units	150,000

【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)
577-98031	P016	PYROTOPO DNA Polymerase	100units	25,000
574-98041	T016	TOPOTAQ DNA Polymerase	100units	25,000
571-98051	Q016	TOPOTAQ100 DNA Polymerase	100units	25,000

I.I.Z.

実験時間の短縮により、トータルコストの削減が可能です！



ECOS™ Competent *E.coli* DH5 , JM109

本品は大腸菌DH5 およびJM109のコンピテントセルであり、短時間で形質転換を行うことができるこれまでに無い画期的な製品です。現在様々な試薬メーカーからコンピテントセルが販売されていますが、コンピテントセルの一般的な問題としては、形質転換操作に1.5~2.5時間が必要なことや、凍結融解や長期間の保存によって形質転換効率が著しく低下することが挙げられます。本品はこのようなコンピテントセルの問題を改善したものであり、以下の特長を持った全く新しいコンピテントセルです。

【特長】

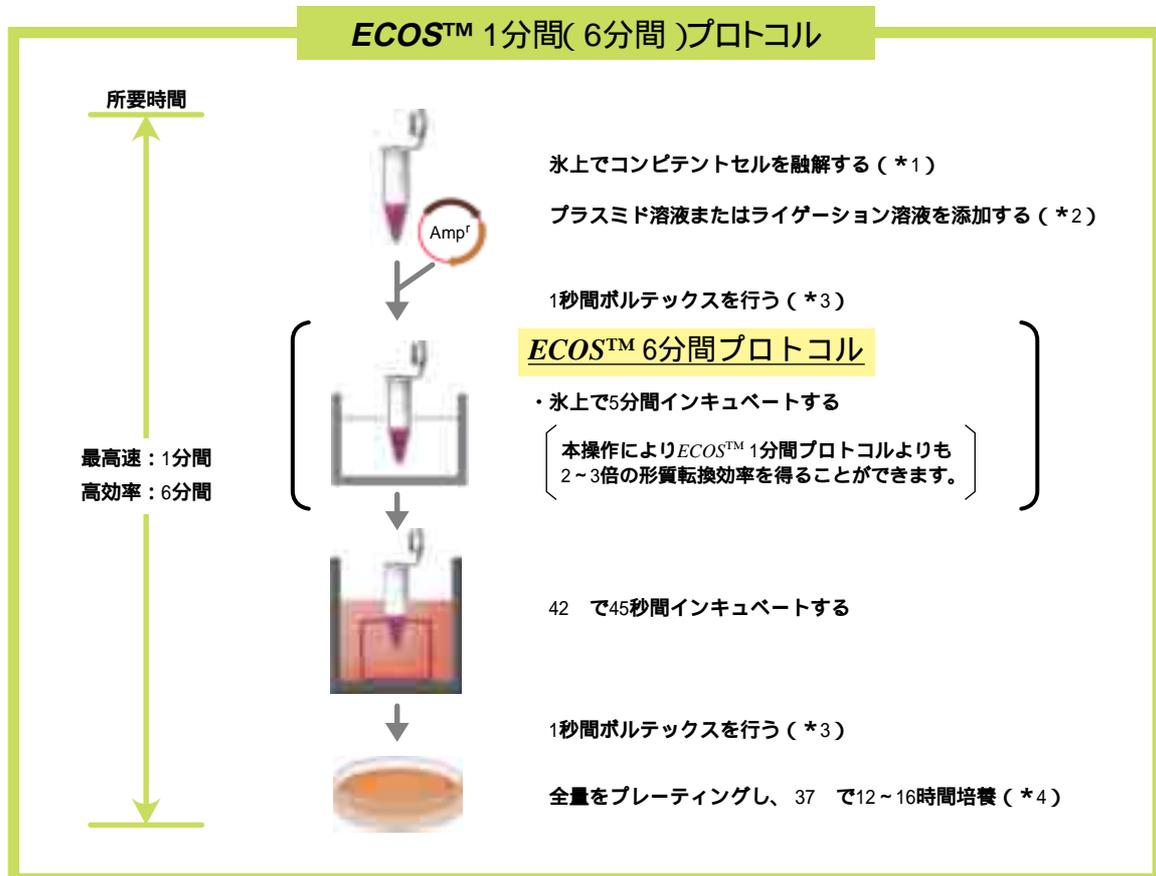
- ECOS™ 1分間プロトコルで最高速形質転換が可能。
- ECOS™ 6分間プロトコルで高効率形質転換が可能。
- 凍結融解に対する高い耐性能力。
- 高い長期保存安定性。

【形質転換効率】

1 × 10⁷cfu/μg pUC19 DNA
(ECOS™ 1分間プロトコルの場合)

【保存】

- 80 保存



- (*1) 水道水や室温のウォーターバスでコンピテントセルを素早く解凍する場合は、約1/3量を解凍した時点でDNA溶液を添加して下さい。
- (*2) 添加するDNA溶液の量はコンピテントセルの容量の5%以下にして下さい。
- (*3) 1秒間のボルテックスは形質転換効率に悪影響を与えません。ECOS™ Competent *E.coli* はボルテックスに耐えられるように調製されています。

- (*4) LBプレートは4 のものを使用することが出来ます。また、セクションに使用する薬剤は以下の濃度で使用することをお勧めします。
アンピシリン(50 μg/ml)
カナマイシン(25 μg/ml) (*5)
テトラサイクリン(12.5 μg/ml) (*5)
- (*5) カナマイシン、テトラサイクリンを使用する場合は、42 °Cでのインキュベート後、SOC培地を添加して約30分間インキュベートして下さい。ECOS™ プロトコルでは形質転換効率が低下します。

【実験1: プロトコルの違いによる形質転換効率の変化】

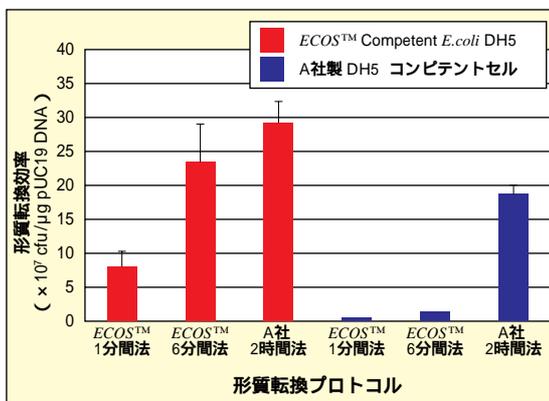
実験方法

ECOS™ Competent *E. coli* DH5 とA社製DH5 コンピテントセルをECOS™ 1分間プロトコル、ECOS™ 6分間プロトコル、A社標準プロトコル(約2時間)で形質転換効率を測定した。本実験では、50μlのコンピテントセルを1pgのpUC19 DNAで形質転換し、全量をLBプレート(50 μg/mlアンピシリン)に塗布した。

結果

ECOS™ Competent *E. coli* DH5 では短時間法であるECOS™ プロトコルでも高い形質転換効率を維持することができた。

それに対し、A社製DH5 コンピテントセルをECOS™ プロトコルで使用した場合は形質転換効率が大幅に低下した。



【実験2: 凍結融解による形質転換効率の変化】

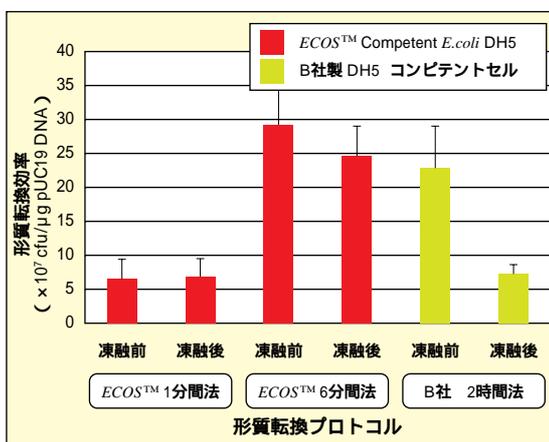
実験方法

ECOS™ Competent *E. coli* DH5 とB社製DH5 コンピテントセルを氷上で融解後、軽くタッピングを行ってから-80で再凍結し、24時間後に形質転換効率を測定した。形質転換プロトコルには各製品の標準法を用い、その他の条件は実験1と同様に行った。

結果

ECOS™ Competent *E. coli* DH5 では凍結融解後でも約85%以上の効率を維持していた。

それに対し、B社製DH5 コンピテントセルでは約30%の効率しか維持することができなかった。



【Ligation-Convenience Kit との連携】

Ligation-Convenience Kit と ECOS™ Competent *E. coli* を組み合わせて使用することによって、ライゲーションと形質転換が約10分で終了します。これによって、試薬の購入費用だけでなく、実験時間の短縮によるトータルコストの削減を行うことができます。



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
314-06131	ECOS™ Competent <i>E. coli</i> DH5	50μl × 3本	9,000
310-06133		50μl × 25本	37,500
316-06191	ECOS™ Competent <i>E. coli</i> JM109	50μl × 3本	9,000
312-06193		50μl × 25本	37,500

【関連商品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
315-05963	Ligation-Convenience Kit	10回分	3,200
319-05961		100回分	20,000
319-01343	Hi-Competence Broth	1ml × 20本	18,000

遺伝子導入システム
より使いやすくモデルチェンジしました!!



Nucleofector™ Device

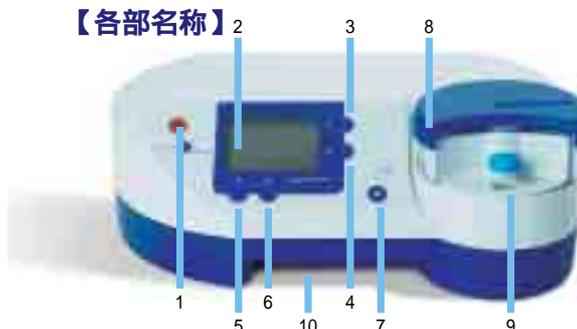
高遺伝子導入効率が高得られることをご好評いただいておりますNucleofector™ Device はより多くの方にさらに使い易い装置の提供のためモデルチェンジを行い、Nucleofector™ Device を新発売致しました。

項目	Nucleofector™ Device
キュベットホルダーの開閉	自動(手動への切り替え可)
プログラムバージョンアップ方法	ICチップカード、パソコン経由の無線LAN(開発中)
表示パネル	液晶パネル搭載
プログラムメモリー機能	細胞種とプログラムの組み合わせをプログラムとしてメモリー可能
プログラム選択方法	Free Program Choiceモード、Cell Type Listモード、Custom Programモードの3種類

【特長】

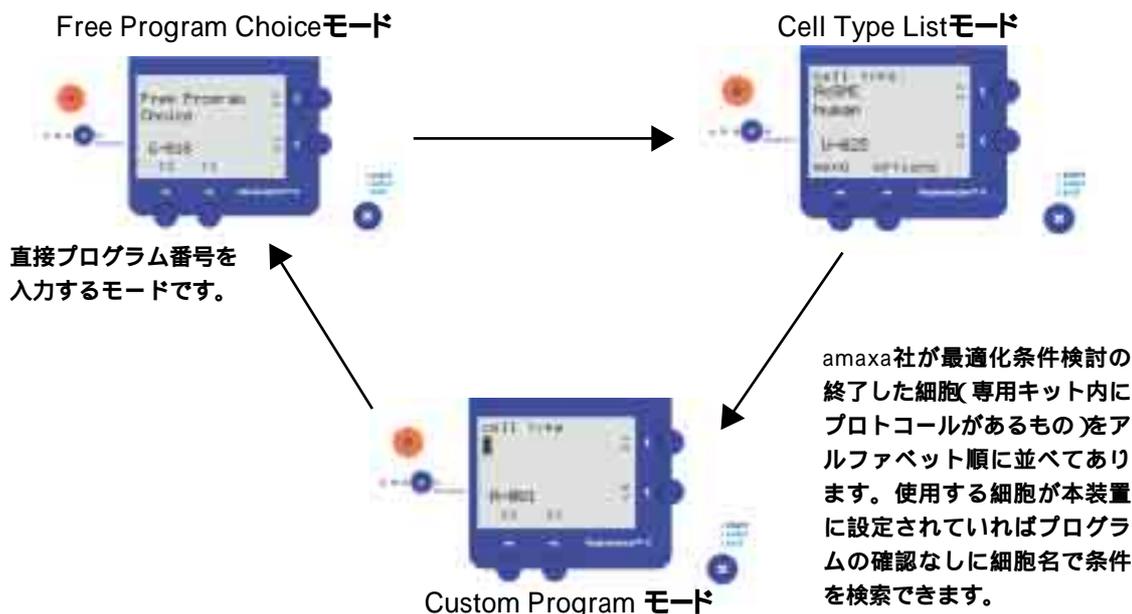
- 高い遺伝子導入効率/低い死細胞率。
- 導入の際にサイトカイン等の刺激を必要としない。
- ウイルス法に比べ操作が簡単。
- siRNAの導入が可能。
- 遺伝子導入のためのわずらわしい条件設定が不要。
- 専用試薬を使用。

【各部名称】



1. パワーボタン
2. 画面
3. Upボタン
4. Downボタン
5. Menuボタン
6. Optionボタン
7. Xボタン(スタートボタン、機能選択時 ExitボタンもしくはEnterボタン)
8. 自動回転式 キュベットカーソール
9. キュベットホルダー
10. チップカード挿入口

【3つのモードから成るプログラム選択方法】



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
589-81681	AAD-1001	Nucleofector™ Device	1台	2,750,000

専用試薬は別途お問い合わせ下さい。

I.K.

RNAi実験の陽性コントロールに siRNA Test Kit



本キットはpmaxGFPとmaxGFPの発現を抑制するsiRNAをco-transfectionするためにデザインされています。RNAi実験をする際のコントロールとして24時間後等に抑制効果を蛍光顕微鏡にて容易に確認することができます。

【キット内容】(25~50反応)

- ▶ 100 µg pmaxGFP
(0.5 µg/µl in 10mM Tris pH 8.0)
- ▶ 9 ml siRNA Suspension Buffer
- ▶ 75 µg siRNA against maxGFP

【由来】 Pontellina sp. (Crustacea)



【pmaxGFPベクターマップ】

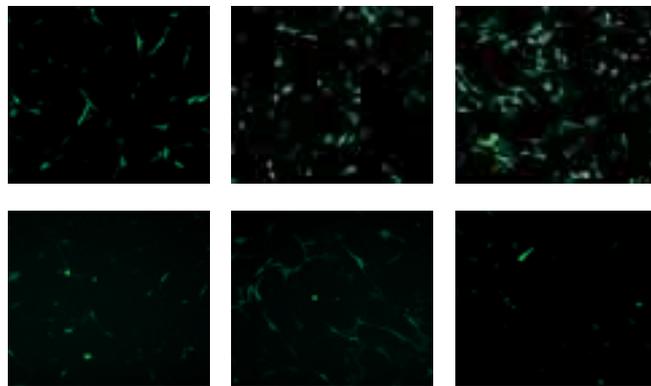


【NIH3T3(ATCC)細胞へのpmaxGFP, siRNAの導入例】

導入後24時間後に蛍光顕微鏡にてpmaxGFPの発現率を観察した。

* 遺伝子導入方法は、Nucleofector™システムを使用

0.5 µg pmaxGFP 1 µg pmaxGFP 2 µg pmaxGFP



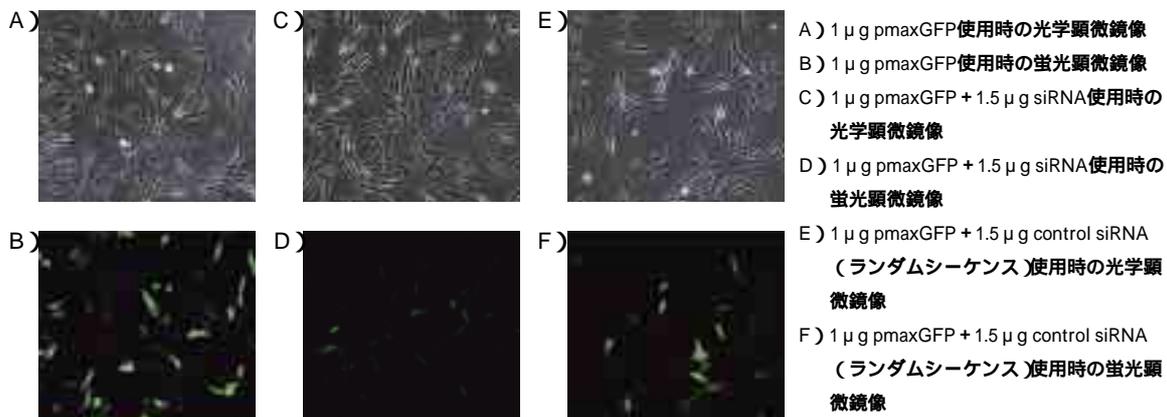
0.5 µg pmaxGFP + 1.5 µg siRNA 1 µg pmaxGFP + 1.5 µg siRNA 2 µg pmaxGFP + 1.5 µg siRNA

タンパク質	励起波長 (nm)	蛍光波長 (nm)
maxGFP	482	502

【NHDF-Nec(ヒト新生児由来線維芽細胞)へのpmaxGFP, siRNAの導入例】

siRNA Test Kitを使用しNHDFキットにてco-transfectionを行なった。

* 遺伝子導入方法は、Nucleofector™システムを使用



ライセンスに関して

This kit contains a proprietary nucleic acid coding for a proprietary copepod fluorescent protein intended to be used as a positive control with this amaxa product only. Any use of the proprietary nucleic acid or protein other than as a positive control with this amaxa product is strictly prohibited. USE IN ANY OTHER APPLICATION REQUIRES A LICENSE FROM EVROGEN. To obtain such a license, please contact Evrogen at license@evrogen.com

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
589-82541	VSC-1001	siRNA Test Kit for Cell Lines and Adherent Primary Cells	1キット	27,000

I.K.

本キットは接着系プライマリー細胞と接着/浮遊系株化細胞用になります。浮遊系プライマリー細胞には使用いただけません。

国内初!! ニワトリを用いた抗体作製



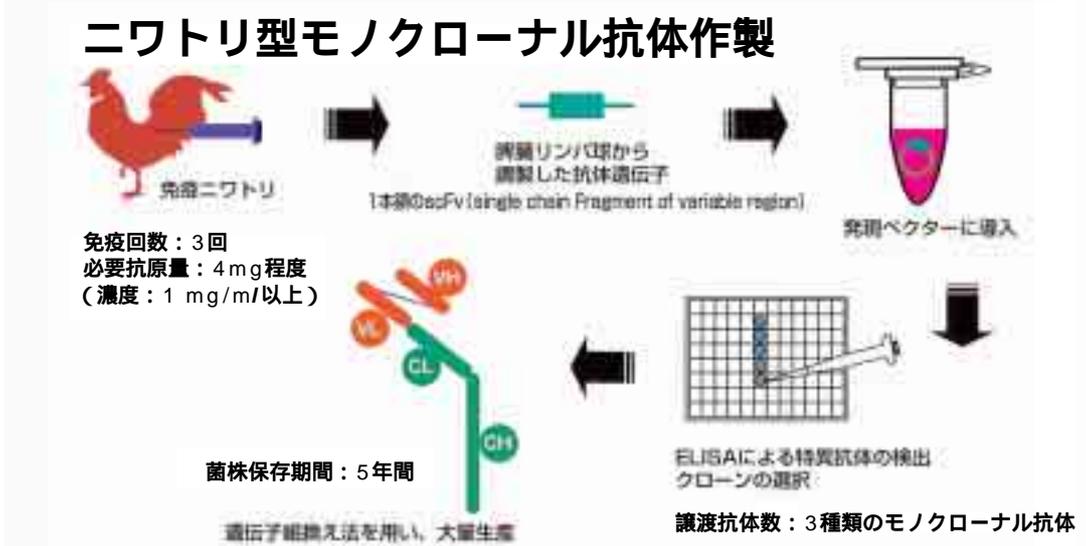
ニワトリ型モノクローナル抗体の受託生産サービス

日本製粉株式会社は、抗原を免疫したニワトリから遺伝子操作により抗体遺伝子を単離し、大腸菌で大量にモノクローナル抗体を生産する技術を確認しました。この技術を利用して、ニワトリ型モノクローナル抗体受託サービスを行っております。

【特長】

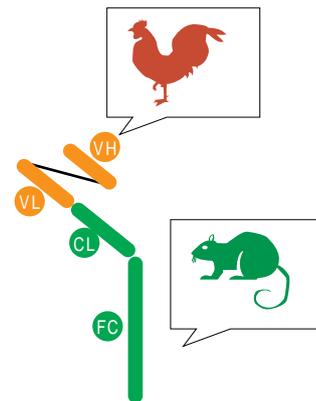
- 哺乳類由来の抗原でも抗体が作製できる可能性が高い。
- 納期は約3ヶ月。
- ニワトリ抗体の変域領域にマウスの定常領域を結合させたキメラ抗体。
- 卵黄IgY(ポリクローナル抗体)も提供可能(オプション)。

【抗体作製の流れ】



【抗体の構造】

可変領域(VH、VL)はニワトリ型、定常領域(C)はマウス型である一本鎖モノクローナル抗体です。
そのため、抗マウスIgG抗体を二次抗体として利用できます。



【基本作業内容】

ニワトリ免疫 クローニング(ELISA) 抗体精製(3種類の精製したモノクローナル抗体を提供)

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)	納期
003-10500	ニワトリ型モノクローナル抗体	最大3クローン	1,200,000	3ヶ月

【オプション】

品名	容量	希望納入価格(円)	納期
クローニングイムノプロテイング)	-	130,000	0.5ヶ月
追加抗体精製	1クローン	80,000	0.5ヶ月
卵IgY精製	5個分	130,000	2.5ヶ月

【ニワトリ型モノクローナル抗体作製Q&A】

- Q. 必要な抗原量は？
- A. 5mg(濃度：1mg/ml以上)です。
- Q. 抗体は一本鎖モノクローナル抗体ですが、ウエスタンブロッティングやELISA、免疫沈降等の実験で、通常の二本鎖のモノクローナル抗体と同様に使用できますか？
- A. 通常の二本鎖のモノクローナル抗体と同様に使用できます。
- Q. 抗体を生産する大腸菌は提供できますか？
- A. 申し訳ありませんが、大腸菌は提供できません。大腸菌が生産した抗体を精製してお届けします。
- Q. 抗体産生菌株はどれくらい保存してあるのですか？
- A. 5年間保存しますので、その期間内であれば、同一クローンの追加抗体作製、精製が可能(オプション)です。
- Q. 抗体作製に失敗した場合は費用がかかるのですか？
- A. 基本作業料金として、10万円請求させていただきます。ただ哺乳類由来の抗原の場合、種が異なるニワトリを免疫動物として作製しますので、抗体ができる可能性は高くなります。
- Q. 抗体遺伝子配列の開示は可能でしょうか？
- A. 基本的には開示しませんが、契約に同意いただければ開示いたします。
- Q. ヒト化抗体の作製は可能でしょうか？
- A. 可能な場合もありますので、見積りの際にご連絡下さい。

G.T.

ご来場お待ちしております

第77回日本生化学会大会 バイオインダストリーセミナー開催 **ランチョンセミナー**

主題 **和光純薬のバイオ技術・最近の話題**
革新技術/内臓脂肪細胞培養と遺伝子導入システム・迅速形質転換法

日 時：10月15日(金) 12:45～14:15

会 場：パシフィコ横浜

プログラム

- 1) 生活習慣病薬、および予防食品開発へのラット内臓脂肪細胞培養系の有用性
講 師：平 俊夫(株式会社ホクドー)
- 2) Nucleofection of immunologically competent cells
講 師：Dr. Titus Kretzschmar(amaxa Biosystems)
- 3) 遺伝子操作基本技術の革新
～ ECOS™ Competent *E. coli* JM109による迅速形質転換法(1-minute transformation)～
講 師：平野 久夫(株式会社ニッポンジーン)

『細胞の』ATP測定キット

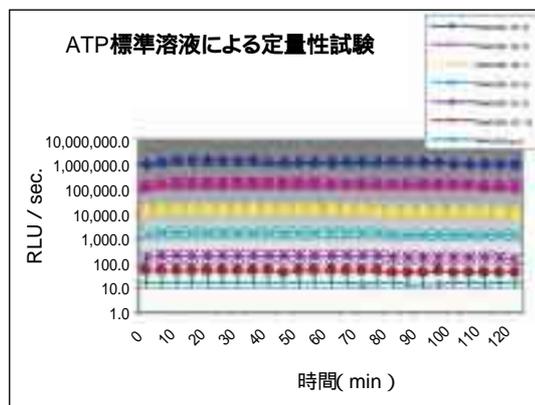
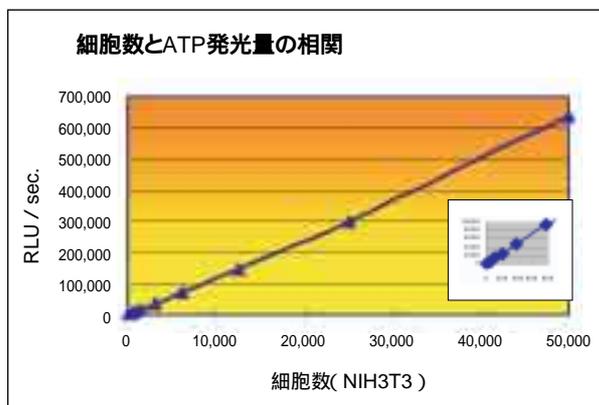
『細胞の』ATP測定キットは、細胞中のATP量をルシフェラーゼ発光法で測定する、細胞毒性や増殖試験用の簡便なキットです。独自開発による試薬構成で、高感度、迅速、簡便をお約束いたします。高感度で発光の安定性も良く、低価格ですので少数検体から多数検体の測定で、安心して使用いただけます。

【特長】

- 経 済 的**：少数検体から多数検体まで、安心いただける低価格な製品です。
- 迅 速**：試薬添加後10分で測定できます。
- 簡 便**：1液型ですので操作が2step(試薬分注 混合 測定)、培地除去、細胞洗浄は不要です。
- 高 感 度**：発色法に比べ感度が高く、少ない細胞数でスタートできます。増殖が遅い細胞や貴重な細胞の試験にお勧め致します。
- 長時間安定性**：発光(半減期約3時間以上)が安定しています。
- 広い適正**：種々の培地(RPMI1640、DMEM、MEM、F12)による半減期への影響はありません。
- 安 心**：DMS、IPA、EtOH等の有機溶媒(1%以内)による最大発光量への影響はほとんどありません(有機溶媒1%を0%の時と相对比较して、最大発光量の減衰が5%未満)。

【保 存】

- 80、遮光



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
304-15361	CA10	『細胞の』ATP測定キット	10ml×1本	9,500
300-15363	CA50		50ml×1本	20,000
308-15364	CA100		100ml×1本	37,000
304-15366	CA1000		100ml×10本	照会

【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)
308-05991	LL100-1	菌士郎®・ATP発光キット	100回用	20,000
305-08701	LL100-2	菌士郎®・ATP抽出キット	100回用	10,000
302-08711	-	菌士郎®・ATP除去試薬	100回用	7,000

I.I.Z.

ピッカジーン® BrillianStar-LT 発光キット

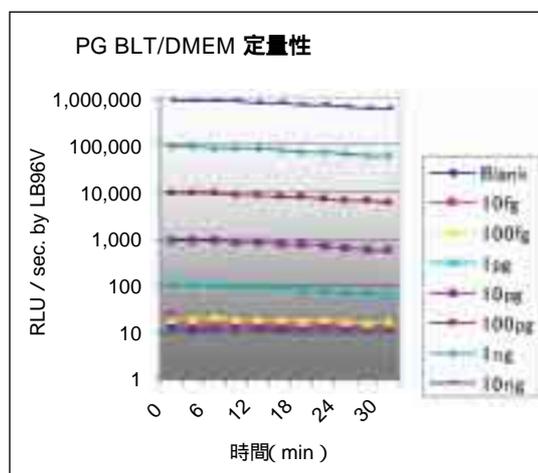
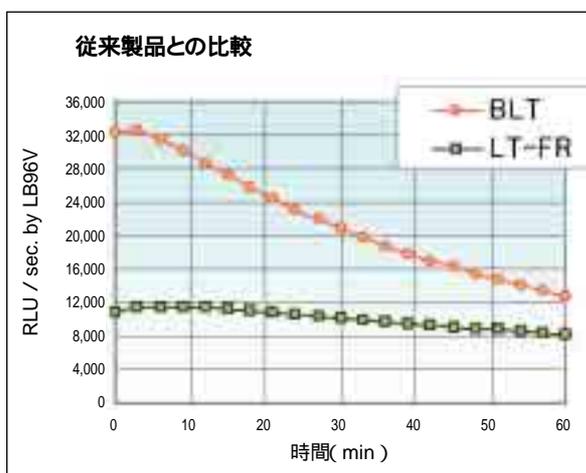
多くの研究者の方からご支持いただいていますピッカジーン®LTシリーズに新製品が加わりました。独自開発による新しい試薬構成により、非常に高い発光強度を得ながら安定性(半減期約30分)に優れた製品です。細胞溶解成分を含んだ1液型ですので操作性にも優れています。長時間型で高感度を求めておられる方に推奨いたします。

【特長】

- 経済的：お求めやすい低価格です。
- 迅速：試薬添加後5分で測定開始できます。
- 簡便：細胞溶解成分入りの1液型です。操作が試薬添加の1stepのみ(攪拌不要)。
- 安定性：発光が安定(半減期約30分)しています。
- 高感度：従来のLT-FRと比べ約3倍の発光強度を示します。
- 広い適正：血清、種々の培地(RPMI1640、DMEM、MEM、F12)、フェノールレッド、数種の有機溶媒、PBSなどによる半減期の影響は受けません。

【保存】

- 80℃、遮光



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
301-15371	BLT10	ピッカジーン® BrillianStar-LT 発光キット	10ml×1本	13,000
307-15373	BLT100		100ml×1本	77,000
305-15374	BLT1000		100ml×10本	587,500

【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)
302-05891	PLT71	ピッカジーン® LT 7.5 発光キット	100回用	14,000
308-05893	PLT75		500回用	50,000
306-05894	PLT710		1,000回用	80,000
305-05881	PLT21	ピッカジーン® LT 2.0 発光キット	100回用	14,000
301-05883	PLT25		500回用	50,000
309-05884	PLT210		1,000回用	80,000

I.I.Z.

蛍光試薬



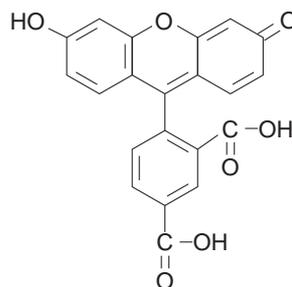
5-Carboxyfluorescein[5-FAM]

組織内ペプチド・タンパク質・核標識蛍光試薬。

測定波長： ex = 492 nm、 em = 518 nm

溶解性： DMSO、DMFに可溶。

CAS No. : 76823-03-5



【参考文献】

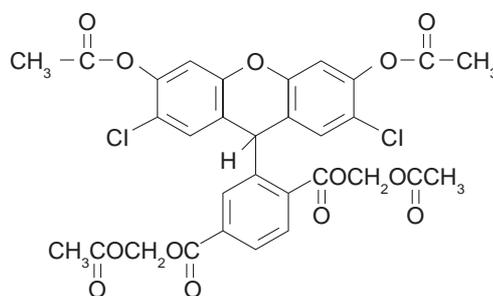
- 1) Hahn, M. *et al.* : *Electrophoresis*, 22, 2691 (2001)
- 2) Avrahami, D. *et al.* : *Biochemistry*, 40, 12591 (2001)
- 3) Hung, S. C. *et al.* : *Anal. Biochem.*, 243, 15 (1996)

6-Carboxy-2',7'-dichlorodihydrofluorescein Diacetate, Diacetoxymethyl Ester

pHプローブとして作用する蛍光試薬。膜透過性があり、エステラーゼの作用を受け蛍光を呈する。

測定波長： ex = 291 nm、 em = none

溶解性： DMSOに可溶。

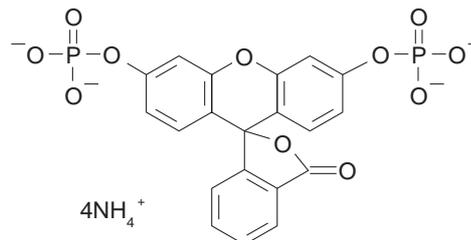


Fluorescein Diphosphate Tetraammonium Salt[FDP]

ホスファターゼの蛍光基質。

測定波長： ex = 272 nm、 em = none

CAS No. : 217305-49-2



【参考文献】

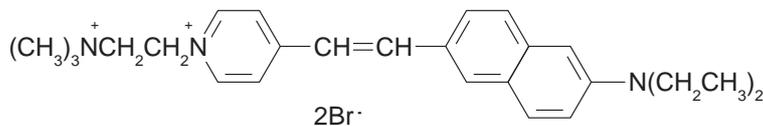
- 1) Yu, J. S. *et al.* : *J. Biochem. (Tokyo)*, 129, 243 (2001)
- 2) Nolkranz, K. *et al.* : *Anal. Chem.*, 74, 4300 (2002)
- 3) Murakami, Y. *et al.* : *Biosens. Bioelectron.*, 16., 1009 (2001)
- 4) Ahumada, A. and Izquierdo, L. : *Biol. Res.*, 27, 241 (1994)
- 5) Huang, Z. *et al.* : *J. Immunol. Methods*, 149, 261 (1992)

Di-2-ANEPEQ

膜電位感受性色素。

測定波長： ex = 517 nm、 em = 721 nm

溶解性： DMSO、EtOHに可溶。



N-(3-Triethylammoniumpropyl)-4-

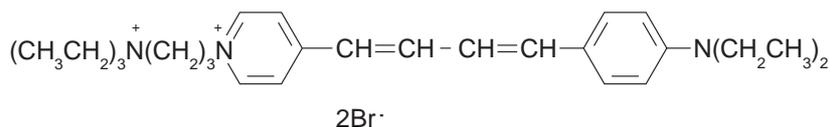
{4-[4-(diethylamino)phenyl]butadienyl}pyridinium dibromide[RH 414]

膜電位感受性色素。

測定波長： ex = 532 nm、 em = 716 nm

溶解性： DMSO、EtOHに可溶。

CAS No. : 161433-30-3



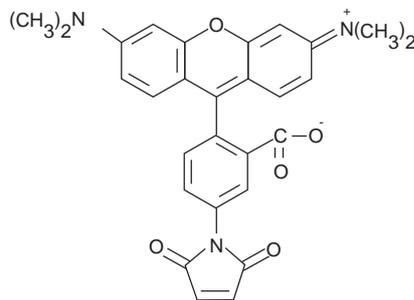
Tetramethylrhodamine-5-maleimide

チオール反応性蛍光試薬。

測定波長： ex = 541 nm、 em = 569 nm

溶解性：DMSOに可溶。

CAS No. : 174568-67-3



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
039-19341	5-Carboxyfluorescein[5-FAM]	細胞生物学用	100mg	10,000
032-19331	6-Carboxy-2',7'-dichlorodihydrofluorescein Diacetate, Diacetoxymethyl Ester	細胞生物学用	5mg	22,000
060-04521	Fluorescein Diphosphate Tetraammonium Salt[FDP]	細胞生物学用	5mg	26,000
046-29161	Di-2-ANEPEQ	細胞生物学用	5mg	20,000
141-07841	N-(3-Triethylammoniumpropyl)-4-{4-[4-(diethylamino)phenyl]butadienyl}pyridinium dibromide[RH 414]	細胞生物学用	5mg	22,000
204-16131	Tetramethylrhodamine-5-maleimide	細胞生物学用	5mg	18,000

K.W.

NO測定・除去用試薬

NO還元酵素(P450nor)



P450norは、モノオキシゲナーゼとしてではなくNOをN₂Oに還元するレダクターゼとして働くユニークなP450酵素です。ヘモグロビンタンパクの様に前処理を必要とせず、また好気的な実験環境下で、NO還元反応を行えます。NO除去以外の用途として、NAD(P)Hの減少、N₂Oガス発生をモニタリングすることで、NO測定にも使用できます。NOとの反応速度定数はPTIOなどのNOトラップ剤に比べ非常に速くなっています。

起源：Aspergillus oryzae

形状：液状(凍結品)

分子量：45,600

最適pH：5.5~7.2

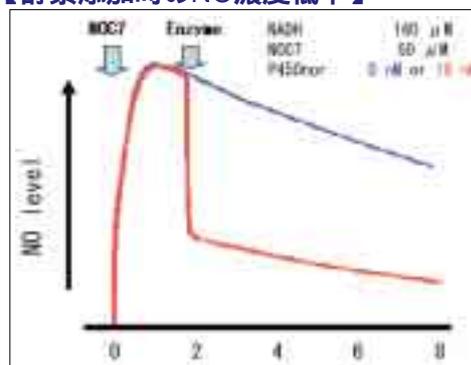
熱安定性：T₅₀ = 53.9

等電点：5.44

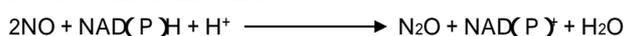
活性：43,000 mol NO / min / mol enzyme以上(37℃, pH7.2)

k_{rea} : 1.5 × 10⁷ M⁻¹s⁻¹

【酵素添加時のNO濃度低下】



【酵素活性測定原理】



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
148-07851	NO還元酵素(P450nor)	細胞生物学用	10nmol	30,000

K.T.

新しい蛍光プローブ

EviTag シリーズ



EviTagシリーズは従来の有機蛍光試薬と違い、金属ナノ粒子を用いた新しい蛍光プローブです。励起光の波長を選ばず、金属ナノ粒子の大きさにより決まった波長の蛍光を呈します。

【特長】

直径30～50 nm程の金属ナノ粒子。

単一励起光でマルチカラーアッセイが可能。

(単一励起光で複数のカラーのEviTagを同時に発光させることができる。)

シャープな発光スペクトル。

ストークスシフトが大きいいため、バックグラウンドを低く抑えることができる。

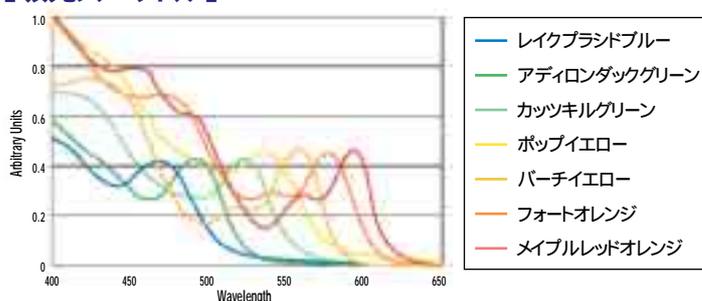
有機蛍光試薬よりも光安定性が高く、長時間の観察・アッセイに最適。

水溶液中で安定である。

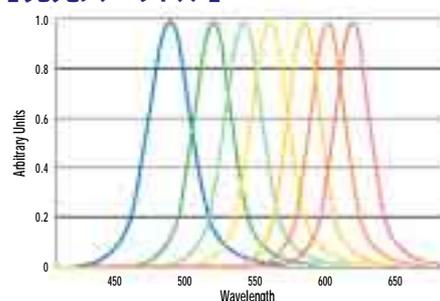
表面はカルボキシル基もしくはアミノ基を有したポリマーで覆われている為、抗体や核酸にラベル化を行なうことができる。



【吸光スペクトル】



【発光スペクトル】



【EviTag シリーズの基本スペック】

カラー	蛍光極大波長[nm]	半値幅	励起波長[nm]	1st Exciton Peak [nm]	濃度[mg/nmols]
レイクプラシドブルー	490 ± 10	< 40	< 400	472	0.0146
アディロンダックグリーン	520 ± 10	< 35	< 400	504	0.0213
カツキルグリーン	540 ± 10	< 30	< 400	526	0.0286
ポップイエロー	560 ± 10	< 30	< 400	547	0.0417
パーチイエロー	580 ± 10	< 30	< 400	569	0.0703
フォートオレンジ	600 ± 10	< 30	< 400	590	0.1321
メイプルレッドオレンジ	620 ± 10	< 30	< 400	612	0.2868

【プロトコル例】カルボキシルタイプのEviTagをストレプトアビジンにコンジュゲートする

1m/ EviTagに2.8m/ 蒸留水、10 × PBS 500μl、EDC 10mg(蒸留水200μlに溶解させる)を加え、1時間静置する。

蒸留水500μlに溶かした5mgのストレプトアビジンを加え、再び2時間静置する。

1M Trisバッファ(pH 7.4)を等量加えて反応を停止させ、3,000 × gで30～60分遠心分離を行なう。

上清を新しいチューブにとり、冷蔵保存する。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
589-82281	ET-CS1-CBL-490-1	EviTag、カルボキシルタイプ、レイクプラシドブルー	1mg	116,600
586-82291	ET-CS1-CBL-520-1	EviTag、カルボキシルタイプ、アディロンダックグリーン	1mg	116,600
589-82301	ET-CS1-CBL-540-1	EviTag、カルボキシルタイプ、カツキルグリーン	1mg	116,600
586-82311	ET-CS1-CBL-560-1	EviTag、カルボキシルタイプ、ポップイエロー	1mg	116,600
583-82321	ET-CS1-CBL-580-1	EviTag、カルボキシルタイプ、パーチイエロー	1mg	116,600
580-82331	ET-CS1-CBL-600-1	EviTag、カルボキシルタイプ、フォートオレンジ	1mg	116,600
587-82341	ET-CS1-CBL-620-1	EviTag、カルボキシルタイプ、メイプルレッドオレンジ	1mg	116,600
584-82351	ET-CS1-AMN-490-1	EviTag、アミンタイプ、レイクプラシドブルー	1mg	116,600
581-82361	ET-CS1-AMN-520-1	EviTag、アミンタイプ、アディロンダックグリーン	1mg	116,600
588-82371	ET-CS1-AMN-540-1	EviTag、アミンタイプ、カツキルグリーン	1mg	116,600
585-82381	ET-CS1-AMN-560-1	EviTag、アミンタイプ、ポップイエロー	1mg	116,600
582-82391	ET-CS1-AMN-580-1	EviTag、アミンタイプ、パーチイエロー	1mg	116,600
585-82401	ET-CS1-AMN-600-1	EviTag、アミンタイプ、フォートオレンジ	1mg	116,600
582-82411	ET-CS1-AMN-620-1	EviTag、アミンタイプ、メイプルレッドオレンジ	1mg	116,600

製品は4m/の蒸留水に1mgが溶けています。(Evident社 URL ; <http://evidenttech.com/>)

U.TN.

Embed-It™ Low Viscosity Epoxy Kit

光学顕微鏡及び電子顕微鏡用の生体試料や鉱物試料の包埋に適したキットです。
従来のSpurr樹脂と同じ特長を備えています。

【特長】

- 簡便性：2種類の試薬を等量ずつ混合するだけで使用できます。
浸透と包埋を同じ試薬で行うことができます。
60 で一晩、または70 で10時間の処理により固化します。
透明なブロックを形成するため、試料の位置が簡単に把握できます。
- 経済性：試料に必要な分量だけ調整できます。
- 安定性：未調製時の試薬は2年間安定です。
- 低粘性：65 cps以下。
- 低い危険性：Spurr樹脂と比べ、危険性が低減しています。



【キット内容】

- ▶ Embed-it Solution A 100ml
- ▶ Embed-it Solution B 100ml

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
585-82261	24300-1	Embed-It™ Low Viscosity Epoxy Kit	1kit	23,300

【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)
-	01916-1	Spurr Low Viscosity Embedding Kit	1kit	22,800
-	21961-1	Spurr Low Viscosity Mini Kit	1kit	9,500

U.F.

甲状腺の研究に

BIOPAT 社 Anti-TTF-1 抗体



甲状腺転写因子1(TTF-1, Nkx2.1, T/EBP)はホメオドメインをもっており、甲状腺や肺の上皮組織などで特異的に発現しています。この抗体はラットの甲状腺転写因子1のアミノ酸配列110番目から122番目にかけての領域を認識していますが、ヒト・マウス・ニワトリなどの他の動物組織においても鮮明に核を染色することができます。その他、ウエスタンブロット・免疫沈降・免疫蛍光などにも使用できます。

【希釈例】

- ・WB 希釈倍率：1:500 ~ 1:2500(BSA 0.5%)
- ・免疫沈降 希釈倍率：1:50 ~ 1:100
- ・免疫蛍光 希釈倍率：1:2500(BSA 0.5%)
- ・免疫組織染色 希釈倍率：1:500(BSA 0.5%)

【参考文献】

- 1) Lazzaro et al. (1991), *Development*, 113, 1093-1104
- 2) Kimura et al. (1996), *Genes and Development*, 10, 60-69

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
583-81601	PA0100	抗ラットTTF-1、ウサギ	50µg	139,000

U.TN.

標識ヌクレオチド



ISOBLUE™ Stabilized Nucleotides

MP Biomedicals Inc. (旧ICN)

品目数が大幅に増え、内容が充実しました!!

【特長】

高品質で安価です。

冷蔵保存で安定な為、再凍結する必要がありません。

溶液が青色に着色されているので微量でも明確に識別でき、確実なピペティング操作が可能です。

取扱いが安全で便利なVersatainer™容器に入っております。

Versatainer™容器

MPBの³²P、³³P、³⁵S標識ヌクレオチドは安全で使いやすいVersatainer™容器で供給されます。

マイクロ遠心チューブの開閉や取り出しが、図のように簡単です。

内容器及び外容器は角型で、倒れても転がりません。

内容器は透明なレンズ付で、内容物が良く見えます。

[マイクロ遠心チューブの開け方]

内容器のフタを押しながら回すと、マイクロチューブのキャップも回転し、フタの裏側に着いた状態で外せます(締める時も同様)。



[マイクロ遠心チューブの取り出し方]

内容器のフタを逆さにして、マイクロチューブ上部の凸部にかみ合せ持ち上げると、マイクロチューブが取り出せます。



標識ヌクレオチド製品(ISOBLUE™ Stabilized)の一部を示しました。

これら以外にも多数の標識ヌクレオチド製品がございます。パンフレットを発行しましたので、ご請求下さい。

コード	品名	製品内容		容量	希望納入価格(円)
		比活性	濃度		
NEW 39010H	dATP - ³² P Tetra-triethylammonium Salt	29.6TBq/mmol (800Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	9.25MBq(250µCi)	12,000
				2×9.25MBq(2×250µCi)	20,000
				18.5MBq(500µCi)	18,000
				37MBq(1mCi)	22,000
NEW 39010U	dATP - ³² P Tetra-triethylammonium Salt	222TBq/mmol (6000Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	9.25MBq(250µCi)	18,000
				2×9.25MBq(2×250µCi)	29,000
				18.5MBq(500µCi)	22,000
				37MBq(1mCi)	27,000
NEW 39010UD	dATP - ³² P Tetra-triethylammonium Salt	222TBq/mmol (6000Ci/mmol)	740MBq/ml (20mCi/ml)	9.25MBq(250µCi)	18,000
				2×9.25MBq(2×250µCi)	29,000
				18.5MBq(500µCi)	22,000
				37MBq(1mCi)	27,000
39010X	dATP - ³² P Tetra-triethylammonium Salt	111TBq/mmol (3000Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	9.25MBq(250µCi)	14,000
				2×9.25MBq(2×250µCi)	20,000
				18.5MBq(500µCi)	18,000
				2×18.5MBq(2×500µCi)	25,000
				37MBq(1mCi)	23,000

コード	品名	製品内容		容量	希望納入価格(円)
		比活性	濃度		
NEW 39010XD	dATP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	111TBq/mmol (3000Ci/mmol)	740MBq/ml (20mCi/ml)	9.25MBq(250μCi)	18,000
				2×9.25MBq(2×250μCi)	29,000
				18.5MBq(500μCi)	22,000
				37MBq(1mCi)	27,000
NEW 39310H	ATP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	29.6TBq/mmol (800Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	9.25MBq(250μCi)	14,000
				2×9.25MBq(2×250μCi)	23,000
				18.5MBq(500μCi)	18,000
				37MBq(1mCi)	23,000
NEW 39310U	ATP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	222TBq/mmol (6000Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	9.25MBq(250μCi)	18,000
				2×9.25MBq(2×250μCi)	29,000
				18.5MBq(500μCi)	22,000
				37MBq(1mCi)	27,000
NEW 39310X	ATP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	111TBq/mmol (3000Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	9.25MBq(250μCi)	18,000
				2×9.25MBq(2×250μCi)	29,000
				18.5MBq(500μCi)	22,000
				37MBq(1mCi)	27,000
NEW 38101H	ATP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	29.6TBq/mmol (800Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	9.25MBq(250μCi)	12,000
				2×9.25MBq(2×250μCi)	20,000
				18.5MBq(500μCi)	18,000
				37MBq(1mCi)	22,000
NEW 38101U	ATP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	222TBq/mmol (6000Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	9.25MBq(250μCi)	14,000
				2×9.25MBq(2×250μCi)	23,000
				18.5MBq(500μCi)	22,000
				37MBq(1mCi)	27,000
				9.25MBq(250μCi)	12,000
38101X	ATP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	166.5TBq/mmol (4500Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	2×9.25MBq(2×250μCi)	18,000
				18.5MBq(500μCi)	16,000
				2×18.5MBq(2×500μCi)	23,000
				37MBq(1mCi)	21,000
				9.25MBq(250μCi)	14,000
39011H	dCTP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	29.6TBq/mmol (800Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	2×9.25MBq(2×250μCi)	20,000
				18.5MBq(500μCi)	18,000
				2×18.5MBq(2×500μCi)	25,000
				37MBq(1mCi)	23,000
NEW 39011U	dCTP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	222TBq/mmol (6000Ci/mmol)	370MBq/ml (10mCi/ml)	9.25MBq(250μCi)	18,000
				2×9.25MBq(2×250μCi)	29,000
				18.5MBq(500μCi)	22,000
				37MBq(1mCi)	27,000
NEW 39011UD	dCTP ³² P Tetra-triethylammonium Salt	222TBq/mmol (6000Ci/mmol)	740MBq/ml (20mCi/ml)	9.25MBq(250μCi)	18,000
				2×9.25MBq(2×250μCi)	29,000
				18.5MBq(500μCi)	22,000
				37MBq(1mCi)	27,000

掲載品以外にも多くの標識化合物製品を取り扱っております。カタログをご請求下さい。
また、J-RAM net(<http://www.j-ram.net>)からも製品情報が検索できます。

ご注文の際は、核種・数量について使用許可証(障害防止法)をご確認下さい。

ご注文は

社団法人日本アイソトープ協会 業務一課

〒113-8941

東京都文京区本駒込二丁目28番45号

FAX:0120-012895(受注専用)

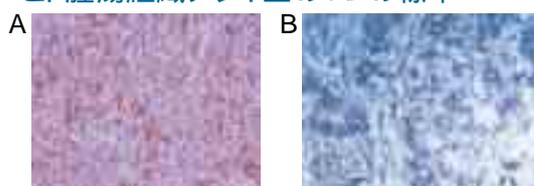
TEL:03-5395-8033

U.N.

Cybrdi社は、20～616種類のヒト組織切片が1枚のスライドガラス上にスポットされたアレイを提供します。

目的遺伝子の核酸発現 (*in situ*ハイブリダイゼーション) やタンパク質発現 (免疫組織化学法) を、組織ごとにハイスループット分析することができます。25種類のヒト主要組織におけるタンパク質・核酸分子の局在性の評価が可能で、ポストゲノム時代の病気の診断・予後・治療関連マーカーの解析に有用です。

ヒト腫瘍組織アレイ上の1つの標本



A : マウス抗GFAP抗体を用いたヒト脳神経膠腫サンプルの免疫組織化学染色

B : Dig標識フルクトース1,6-ジフォスファターゼcDNAプローブを用いたヒト肝細胞癌サンプルの*in situ*ハイブリダイゼーション検出

【特長】

ヒト成人正常組織、胎児正常組織、腫瘍組織、病変組織由来の組織アレイ

ヒト組織の他にマウス組織、ラット組織由来の組織アレイ

年齢、性別、病理診断などのドナー情報が提供可能 (ご請求下さい。)

同一ドナーの病変組織、その周縁組織、正常組織がスポットされた組織アレイが供給可能

【ヒト組織由来製品群】 (メーカーコードの下3ケタはLot No.になります。)

メーカーコード	組織	品名	容量	希望納入価格 (円)	備考
CS17-01-003	Brain	Brain glioma TMA	1 slide	49,500	同種の悪性腫瘍 30ドナー×二重スポット
CC02-01-001	Esophagus	Esophagus carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍 72ドナー×単一スポット
CC01-01-001	Stomach	Stomach carcinoma (multi-tissue combined panel) TMA	1 slide	19,800	異種の悪性腫瘍 20ドナー×三重スポット
CC01-01-003		Stomach carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	19,800	異種の悪性腫瘍 72ドナー×単一スポット
CC01-02-002		Stomach adenocarcinoma (marginal and normal) TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍 21ドナー×病変組織&周縁組織&正常組織
CC01-07-001		Stomach, Liver & Rectum carcinoma TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍 48ドナー×単一スポット
CC01-08-001		Adenocarcinoma of Stomach, Colon and Rectum TMA (616)	1 slide	130,900	異種の悪性腫瘍 616ドナー×単一スポット
CS01-01-001		Stomach adenocarcinoma TMA	1 slide	19,800	同種の悪性腫瘍 72ドナー×単一スポット
CS01-02-001		Stomach adenocarcinoma (Grade I) TMA	1 slide	19,800	同種の悪性腫瘍 20ドナー×三重スポット
CS01-04-001		Stomach adenocarcinoma (Grade III) TMA	1 slide	19,800	同種の悪性腫瘍 20ドナー×三重スポット
IS01-01-001		Gastric Ulcer TMA	1 slide	42,900	同種の過形成 10ドナー×二重スポット
CS03-01-002		Liver	Hepatocellular carcinoma TMA	1 slide	26,400
CC14-01-001	Pancreas	Pancreatic carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	42,900	異種の悪性腫瘍 20ドナー×三重スポット
CC05-01-001	Colon	Colon carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍 72ドナー×単一スポット
CC06-01-001	Rectum	Rectum carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍 72ドナー×単一スポット
CS06-01-001		Rectum adenocarcinoma TMA	1 slide	26,400	同種の悪性腫瘍 20ドナー×三重スポット
CS04-01-001	Lung	Lung squamous carcinoma TMA	1 slide	26,400	同種の悪性腫瘍 64ドナー×単一スポット
CS04-10-001		Lung large cell carcinoma TMA	1 slide	26,400	同種の悪性腫瘍 21ドナー×三重スポット
CS04-10-002		Lung large cell carcinoma TMA	1 slide	26,400	同種の悪性腫瘍 21ドナー×三重スポット
CC07-01-001	Kidney	Kidney carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍 20ドナー×三重スポット
CC07-01-002		Kidney carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍 72ドナー×単一スポット
CC07-02-001		Kidney carcinoma (marginal & normal) TMA	1 slide	49,500	異種の悪性腫瘍 18ドナー×病変組織&周縁組織&正常組織
CC12-01-002	Urinary Bladder	Bladder carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	42,900	異種の悪性腫瘍 63ドナー×単一スポット
CS12-01-001		Bladder transitional cell carcinoma TMA	1 slide	49,500	同種の悪性腫瘍 64ドナー×単一スポット
BS19-01-001	Prostate	Hyperplasia of prostate TMA	1 slide	26,400	同種の良性腫瘍 30ドナー×二重スポット
CC19-01-001		Prostate tissue TMA	1 slide	42,900	異種の悪性腫瘍 10ドナー×病変組織×二重スポット 21ドナー×過形成組織×二重スポット
CC19-11-001		Normal Prostate, Prostate carcinoma and Hyperplasia TMA	1 slide	49,500	6ドナー×正常組織×三重スポット 異種の悪性腫瘍 3ドナー×病変組織×二重スポット 3ドナー×過形成組織×二重スポット
BS08-01-001	Breast	Breast fibroma TMA	1 slide	42,900	同種の良性腫瘍 30ドナー×二重スポット
CC08-01-002		Breast carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍 63ドナー×単一スポット

メーカーコード	組織	品名	容量	希望納入価格 (円)	備考	
CC08-03-001	Breast	Infiltrating Duct carcinoma (marginal & normal) TMA	1 slide	42,900	異種の悪性腫瘍	21ドナー×病変組織×単一スポット 21ドナー×周縁組織×単一スポット 21ドナー×正常組織×単一スポット
CC11-01-001	Ovary	Ovary carcinoma TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍	72ドナー×単一スポット
CC09-01-001	Endometrium	Endometrial carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍	63ドナー×単一スポット
CC10-02-001	Uterine Cervix	Cervical carcinoma (marginal & normal) TMA	1 slide	42,900	異種の悪性腫瘍	21ドナー×病変組織×単一スポット 21ドナー×周縁組織×単一スポット 21ドナー×正常組織×単一スポット
CS10-01-001		Uterine cervix squamous carcinoma TMA	1 slide	26,400	同種の悪性腫瘍	63ドナー×単一スポット
CC15-01-001	Thyroid	Thyroid carcinoma (multi-tissue) TMA	1 slide	42,900	異種の悪性腫瘍	20ドナー×三重スポット
CC24-01-001	Soft Tissue	Soft tumor TMA	1 slide	42,900	異種の悪性腫瘍	63ドナー×単一スポット
CC30-01-001	Heart	Heart tissue (normal & diseased) TMA	1 slide	49,500	異種の悪性腫瘍	11ドナー×過形成組織×二重スポット 1ドナー×病変組織×二重スポット 6ドナー×正常組織×二重スポット
CC00-01-001	Multiple Organs	Multiple diseased organs TMA	1 slide	26,400	異種の悪性腫瘍	48ドナー(16組織)×病変組織×単一スポット
CC00-11-004		Multiple organs, normal and diseased TMA	1 slide	42,900	異種の悪性腫瘍	30ドナー(10組織)×病変組織×単一スポット 30ドナー(10組織)×正常組織×単一スポット
CS20-00-001	Lymph Node	Lymphoma TMA	1 slide	26,400	同種の悪性腫瘍	60ドナー×単一スポット

各製品には、ドナー情報(年齢、性別、病理診断)が記載されたデータシートが含まれています。 I.T.
また、製品によっては、HE染色済スライド1枚および予備試験用スライド1枚を添付できる場合もありますので、ご希望の場合は注文前にお申し付け下さい。

電気泳動用ゲル調製試薬

アキュゲル™40、プロトゲル®



National Diagnostics社の電気泳動用ゲルは非常に安定で、プロトコール記載の使用濃度以外に、簡単な計算式を応用して目的にあった濃度のゲルの調製が可能です。ゲル化は定法どおりAPS(ammonium persulfate)とTEMED(N,N,N,N-tetramethylethylenediamine)の添加により開始します。

核酸電気泳動用アクリルアミドゲル

AccuGel™40

通常モノマー含量として4%~20%の範囲で使用されます。アクリルアミドの使用濃度は核酸フラグメントのサイズによります。塩基数の大きいものはより大きいポアサイズのものが必要となり従ってゲル濃度の低いものが使用されます。

本品は40%濃度調整品です。

タンパク質電気泳動用アクリルアミドゲル

ProtoGel®

タンパク質、ペプチドの分離に理想的な電気泳動用マトリックスです。

30%濃度調整品でアクリル酸を含まず、更にタンパク質に影響を与えるアルデヒドを吸着除去してある為むらのないシャープな泳動パターンを得ることが出来ます。目的とする濃度のゲル調製にあたっては調製済みのProtoGel Bufferあるいは1.5Mトリス・HClにSDSを添加したものがご使用可能です。本品の使用量は以下の計算式で簡単に求められます。

$$\text{ProtoGel必要量 ml} = \frac{(\text{希望ゲル\%}) \times (\text{必要ゲル量 ml})}{30}$$

尿酸添加ゲルでの分離例

ゲル%	分離範囲(BP)
4	> 250
6	60 ~ 250
8	40 ~ 120
10	20 ~ 80
12	10 ~ 50

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
538-90181	EC-850	アキュゲル™40	1l	18,000
535-90191	EC-890	プロトゲル®	1l	16,000

U.M.

簡便、定量性に優れたGLP-2測定キット



Rat GLP-2 ELISA Kit *wako*

プログルカゴンは、グルカゴン、グルカゴン様ペプチド(GLP-1、GLP-2)などから構成されており、膵臓ではグルカゴン、腸管ではGLP-1、GLP-2にプロセシングされます。最近、GLP-2を脳内に投与することによりラットの摂食行動が抑制されることが報告されました。

本キットは、簡便でかつ特異性、定量性に優れた競合型ELISAキットです。血清、血漿サンプルの測定が可能です。

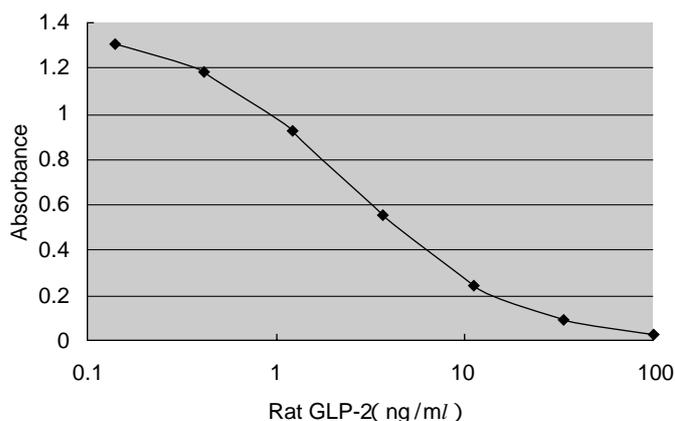
【キット内容】

- ▶ 抗体固定化96穴マイクロプレート(分割可).....1枚
- ▶ ラットGLP-2標準品..... 50ng
- ▶ ビオチン化ラットGLP-2.....1本
- ▶ 抗ラットGLP-2, ウサギ..... 6m/
- ▶ HRP結合ストレプトアビジン..... 12m/
- ▶ 発色剤(OPD錠)..... 2錠
- ▶ 基質溶解液..... 26m/
- ▶ 緩衝液..... 25m/
- ▶ 洗浄原液(20×)..... 50m/
- ▶ 反応停止液..... 12m/
- ▶ プレートシール..... 3枚

【測定手順】

- 抗体固定化プレート
 - ビオチン化ラットGLP-2 75 μl
 - 標準液または検体 25 μl
 - 抗ラットGLP-2,ウサギ 50 μl
- 4、一晩静置
 - 洗浄 3回
 - HRP結合ストレプトアビジン 100 μl
- 室温(20~30℃) 1時間振とう
 - 洗浄 5回
 - 発色液 100 μl
- 室温(20~30℃) 30分間反応
 - 反応停止液 100 μl
- 吸光度測定(492nm)

【標準曲線】



【測定範囲】

0.137 ~ 100ng/ml

【測定時間】

一晩+1.5時間

【検体量】

25 μl

【添加回収】

109 ~ 123%(ラット血清)
108 ~ 119%(ラット血漿)

【特異性】

ラット、ヒトGLP-2と反応する。
300pmol/mlの範囲内でラットグルカゴン
及びラットGLP-1とは交差反応しない。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
292-60601	Rat GLP-2 ELISA Kit <i>wako</i>	96回用	75,000

【関連試薬】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
291-59201	GLP-1(Human, Mouse, Rat) ELISA Kit <i>wako</i>	96回用	75,000
297-57101	Glucagon (Human, Mouse, Rat) ELISA Kit <i>wako</i>	96回用	75,000
295-57401	Rat C-Peptide ELISA Kit <i>wako</i>	96回用	75,000
297-57601	Rat Leptin ELISA Kit <i>wako</i>	96回用	60,000

K.T.

糖尿病関連の研究に

RAGE ELISAキット



生体内にてタンパク質と糖が非酵素的に反応を起こすとAGE(Advanced Glycation End-product)と呼ばれる終末糖化産物が生成します。このAGEはサイトカイン産生を促したり血管新生に関わるなど、受容体を通して細胞に様々な影響を与えることが知られており、糖尿病や動脈硬化症などに深く関係していることが示唆されています。本キットでは受容体の1つであるRAGEを簡単に正確に定量できます。

【特長】

測定可能範囲：78～5000 pg/ml
感度：4.12 pg/ml
4時間程で定量できる。
培地上清・血清・血漿のいずれでも
サンプルとして使用できる。

【参考文献】

- 1) Vlassara, H. et al. (1994) *Lab. Invest.* 70: 138.
- 2) Thornalley, P. J. et al. (1999) *Biochem. J.* 344: 109.
- 3) Sakurai, S. et al. (2003) *J. Am. Soc. Nephrol.* 14: S259.
- 4) Ulrich, P. et al. (2001) *Recent Prog. Hormone Res.* 56: 1.
- 5) McKillop, A. M. et al. (2003) *Regul. Pept.* 113: 1.

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
584-81751	8152	Human RAGE ELISA KIT	1kit	76,000

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
588-81771	21145	Recombinant Human RAGE/Fc Chimera, CF	50µg	60,000
581-81761	431145	Human RAGE MAb(Clone 176907)	500µg	60,000

U.TN.

肥満と糖尿病の関係解明に

Resistin ELISAキット



レジスチンはアディポネクチン、レプチンと並んで脂肪細胞から分泌される代表的なホルモンです。インスリン抵抗性惹起物質であるとされており、肥満と糖尿病を結びつける重要な働きをもっているとして注目されています。本キットはこのResistinを簡単に正確に定量できます。

【特長】

測定可能範囲：0.16～10 ng/ml
感度：26 pg/ml
4時間程で定量できる。
培地上清・血清・血漿のいずれでも
サンプルとして使用できる。

【参考文献】

- 1) Steppan, C. M. et al. (2001) *Nature* 409: 307.
- 2) Steppan, C. M. et al. (2001) *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 98: 502.
- 3) Gerstmayr, B. et al. (2003) *Genomics* 81: 588.
- 4) Raghun, P. et al. (2004) *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 313: 642.
- 5) Banerjee, R. R. and M. A. Lazar. (2001) *J. Biol. Chem.* 276: 25970.

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
582-81791	8155	Human Resistin ELISA KIT	1kit	76,000

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
187-01801	-	Resistin, Human, recombinant	25µg	39,000
184-01811	-	Resistin, Mouse, recombinant	25µg	39,000
585-81781	431359	Human Resistin MAb(Clone 184335)	500µg	60,000
571-98551	8143	Human Adiponectin ELISA KIT	1kit	76,000
536-75601	8038	Human Leptin ELISA KIT	1kit	76,000

データシートはホームページから入手できます。(<http://www.g-tonline.com/home.html>)

U.TN.

第20回Wakoワークショップ

「がんの分子病態:新たな制御法の開発に向けて」

開催日：平成16年11月24日(水) 10:00~17:00
 開催場所：大阪千里ライフサイエンスセンター ライフホール(5階)
 大阪府豊中市新千里東町1丁目4番2号 TEL 06-6873-2010
 総合企画：大阪大学大学院 医学系研究科
 分子病態内科学(血液・腫瘍内科学)教授 金倉 謙 先生

講演プログラム

開始時間	演 題	所 属	講 演 者
10:00~	開催挨拶	和 光 純 薬	
10:05~	はじめに	阪 大 院 医	金 倉 謙
10:10~	チロシンキナーゼからのシグナルと細胞がん化	東 大 医 科 研	山 本 雅
10:50~	造血シグナルと分子標的治療	阪 大 院 医	金 倉 謙
11:30~	細胞周期制御とがん	九 大 生 医 研	中 山 敬一
12:10~	(休 憩)		
13:10~	細胞の接着・運動・増殖の制御機構	阪 大 院 医	高 井 義美
13:50~	膜結合型増殖因子と細胞増殖制御	愛 大 医	東 山 繁樹
14:30~	がんのゲノム異常	東 医 歯 大 難 研	稲 澤 謙治
15:10~	(コーヒープレイク)		
15:30~	白血病における転写とクロマチンの制御	国 立 がん せ 研	北 林 一生
16:10~	がん抑制遺伝子の機能	東 大 分 生 研	秋 山 徹
16:50~	おわりに	阪 大 院 医	金 倉 謙
17:00~	閉会挨拶	和 光 純 薬	

参加費：無料 定 員：420名(先着順)
 参加申込先：和光純薬工業株式会社 試薬営業本部 学術部 ワークショップ係
 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号
 FAX:06-6201-5964 TEL:06-6203-1788 E-mail:seminar@wako-chem.co.jp

お知らせ

学 会 名	会 期	会 場
日本神経化学会/日本神経科学会合同大会	9/21~23	大阪国際会議場
* 日本生物工学会	9/21~23	名城大学
* 日本癌学会総会	9/29~10/1	マリンメッセ福岡
* 食品開発展	10/5~7	東京ビッグサイト
* 日本生化学会	10/13~16	パシフィコ横浜
* 日本食品衛生学会	11/11~12	広島県民文化センター
* 日本微生物生体学会	11/21~23	東北学院大学

*印は、弊社展示予定の学会です。

本文に掲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。
 記載価格は本体価格のみで、消費税は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) 横浜営業所 ☎045-476-2061(代)
 東海営業所 ☎052-772-0788(代) 筑波営業所 ☎029-858-2278(代)
 東北営業所 ☎022-222-3072(代) 北海道営業所 ☎011-271-0285(代)
 中国営業所 ☎082-285-6381(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