

WAKO BIO WINDOW

製品情報

培養

遺伝子工学

組織化学

生理活性

免疫

蛍光

糖タンパク

分離・精製

機器

ニッポンジ-ン

Leica

UBI

TOCRIS
COOKSON

PHOENIX

Anomeric

LUMIGEN

Q&A

お知らせ



P22参照

No. 7
AUG. 1997

目次

特集 ソフトウェア

Wako / Chemical Search Ver.1.0	P2
ISIS / Desktop	P3
HYBsimulator / Gene Works™	P4
Protein Adviser for Macintosh	P5
Epitope Adviser for Macintosh	P6

免疫

実験動物専用ELISAキット 「バナテスト®」Aシリーズ	P7
UBI社 Kinase Cascade Assay Kits	P10

生理活性

トクリス社 セロトニンレセプター関連試薬	P11
----------------------	-----

アポトーシス

APO-BRDU	P14
----------	-----

細菌検出

Fungalase-F Kit / Bacterase-F Kit	P15
-----------------------------------	-----

蛍光基質

Lumi-Gal 530	P16
Lumigen / Lumi-Phos	P16

遺伝子

ポリ(A)RNAシリーズ	P18
N-G社 ISOHAIR	P24

薬物代謝

パキユロウイルスを用いた組換え体 CYPミクロソーム	P21
ヒトCYP肝臓ミクロソーム	P21

培養

ESGRO	P13
-------	-----

Q & A

ライカ社 HISTORESIN PLUS Embedding Kit	P12
トクリス社 マウスパッドプレゼント 組織脱水溶液エース等キャンペーン	P11 P13

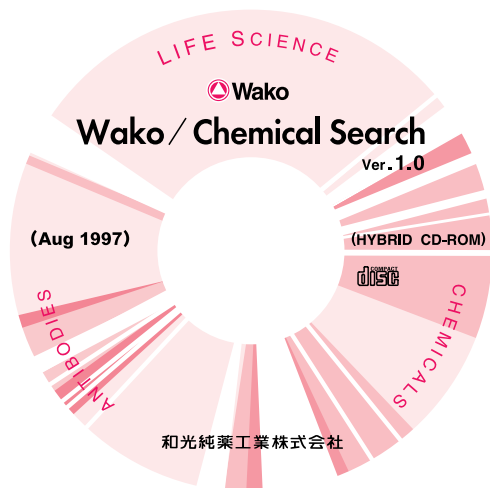
お知らせ

表紙の花の写真について / みんなの掲示版 / WAKO 生化学会テクニカルセミナー	P22
クロスワードパズル・学会のお知らせ	P23

試薬データベース (CD-ROM)

Wako / Chemical Search Ver.1.0 (Win,Mac対応)

当社が取り扱っている豊富な試薬群の検索用CD-ROM
Wako / Chemical Search Ver.1.0 を発行しました！



品名，コードNo.はもちろん、化学構造式 [完全一致，部分一致]，用途別，キーワードなど多様な検索が可能です。

豊富な製品群並びに製品情報

「和光試薬総合カタログ」および「LIFE SCIENCE REAGENTS & ANTIBODIESカタログ」の収載内容を統合。

多様な検索が可能*

品名 (日英)，製品コード，CAS登録番号などによる検索方法に加え、化学構造式や用途別カテゴリー，キーワードによる検索も可能。

化学構造式描画ソフトが付属

研究者の皆様には絶大なご支持をいただいている高性能化学描画ソフト“ISIS / Draw”を添付。

データのエクспортが可能

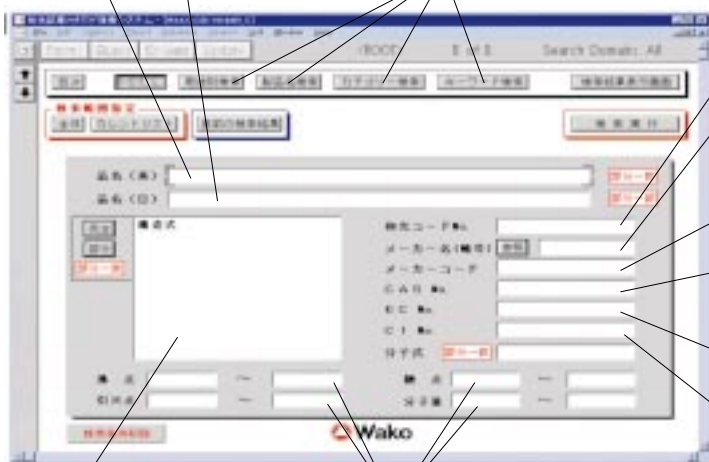
検索結果の「商品リスト」や「製品情報」をテキストファイル (* .csvまたは * .txt) に書き出すことが可能。

【品名検索画面】

英語の品名 (任意の文字列) を半角で入力します。部分および完全一致検索が可能です。

日本語の品名 (任意の文字列) を全角で入力します。部分および完全一致検索が可能です。

各々の検索画面に移ります。



ボックスをダブルクリックすると構造式描画ツール (ISIS / Draw) が起動します。部分および完全一致の検索ができます。

沸点，引火点，融点，分子量の数値を入力します。
下記のような範囲検索が行えます。
N₁ ~ N₂ : 範囲がN₁以上かつN₂以下
N₁ ~ : 範囲がN₁以上
~ N₂ : 範囲がN₂以下

当社の製品コードNo.を半角で入力します。

メーカー名 (略号) を半角で入力します。「参照」ボタンを押すとメーカー名一覧が表示されますので、その中から選択することもできます。

メーカーの製品コードNo.を半角で入力します。

Chemical Abstracts Service (CAS) Registry Numberを半角で入力します。

国際生化学連合酵素委員会に基づく酵素番号を半角で入力します。前方一致検索も可能です。

Colour Index No.を半角で入力します。

* 検索エンジンとして、MDL Information Systems社の化学情報管理システム“ISIS / Desktop”を本システム向けにカスタマイズした“ISIS / Desktop for Wako”を搭載しています。

構造活性相関支援システム

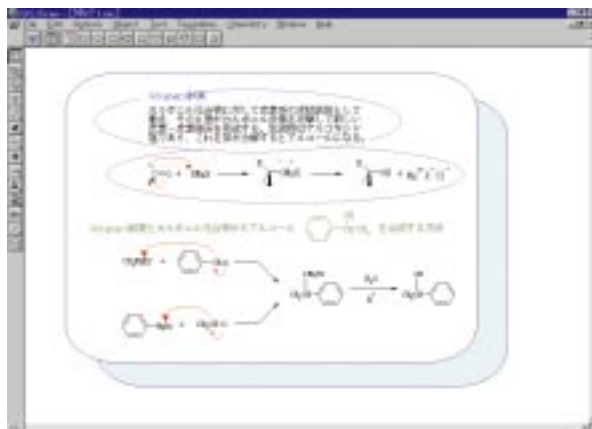
ISIS / Desktop

MDL
 Information Systems, Inc.

ISIS / Desktopは、化学情報管理システムのパイオニア、MDL Information Systemsにより開発されたPC版データベース管理システムです。研究者は普段使いたくない環境下で複合ドキュメントの作成、構造情報、化学反応情報のデータベース化を行えます。更に部分構造検索を中心とした各種検索機能を駆使し、必要な情報のみを瞬時に呼び出す事ができます。ISIS / Desktopは構造式作画ツールのISIS / Drawと情報管理・検索ツールのISIS / Baseから構成されます。

ISIS / Draw

ISIS / Drawは構造式を描画し、複合ドキュメントを作成する作画ツールです。ISIS / Drawは原子価、原子量等の化学情報をあらかじめ内部に持っているため、作画された構造式は単に線や文字の集まりではなく、常に原子と結合情報を管理しています。ISIS / Drawで作画された構造式は、他のDTP内にCut&Pasteされたとしても結合情報は保持されます。よって、他の研究者が作成したレポート上の構造式を取り込んで、修正した新たな誘導体を作成して利用することも可能です。様々なプラットフォーム上で稼動するので、ハードウェアにとらわれず、研究室内でアプリケーションを統一し、効果的に利用することが可能です。



ISIS / Base

ISIS / Baseは化学構造式をベースにしたインテリジェントなカードイメージのデータベースプログラムです。研究室内で生じた貴重な情報をデータベース化し、構造式を基本とした化合物や反応式検索、またはデータベース内全てのデータ（テキスト、数値など）を検索対象とします。検索結果を見たり、表示したいデータだけを任意のレイアウトで画面に配置することも簡単です。

【ISIS / Baseの機能】

- ・ 構造式及び付随のデータの登録
- ・ 化学反応式及び付随データの登録
- ・ 三次元構造の登録
- ・ 部分構造による構造検索
- ・ 完全一致の構造式検索
- ・ 部分構造による化学反応式の検索
- ・ 登録されている全てのデータに関する検索
- ・ 論理演算による複合検索

コードNo.533-90251

ISIS / Desktop (Windows, Macintoshハイブリッド版)

1式

198,000円



Wako / Chemical Search Ver.1.0 (CD-ROM) を
 ご希望の方は申込書を下記までご請求下さい。

和光純薬工業(株) 試薬学術部 CD-ROM係

FAX : 06-201-5965 Email : XLM04256@niftyserve.or.jp

申込書は、FAXまたはEmailにてお送りします。

設計ソフト / 解析ソフト

HYBsimulator ver.2.0

製造元 **AGCT**輸入元
日立化成工業株式会社

コードNo. 309-05541	Dos / V用	210,000円
コードNo. 306-05551	パワーMac用	210,000円

本品は、従来のホモロジー検索に基づく方法ではなく、結合能による分析方法を採用した新しいタイプのプローブやプライマーの設計ソフトウェアです。この結合能に基づく分析方法には、nearest neighbor法の改良法を採用しており、より実測値に近いTmを算出することができます。また、各プライマーのヘアピン構造やダイマーの作り易さなどを計算・表示することができ、より特異性の高いプライマーを設計することができます。

【特長】

Melting Temperature (Tm) を指標としたハイブリダイゼーションのシミュレーションを行うことで、最適な塩基配列が決定できる。

標的遺伝子から選定したオリゴヌクレオチド候補群と遺伝子データベースとの間でハイブリダイゼーションのシミュレーションを行い、クロスハイブリ

イズする遺伝子の少ない部分を選択できる。生物種間、遺伝子ファミリー間の共通のプローブの選択も可能である。

オリゴヌクレオチド候補群で2次構造の検討が可能である。

オリゴヌクレオチド間の相互作用も検討可能である。

標的配列	5'-ATGACTTCCAAGCTGGCCGTGGC...3' (Tm)	
候補 1	ATGACTTCCAAGCTGGCCG	55.15
候補 2	TGACTTCCAAGCTGGCCG	54.72
候補 3	GACTTCCAAGCTGGCCG	54.23
候補 4	ACTTCCAAGCTGGCCGTG	54.72
候補 5	CTTCCAAGCTGGCCGTG	54.23
⋮	⋮	⋮

表1. オリゴヌクレオチド候補の設定方法 (設定Tm=54)

標的遺伝子の5'末端から始まり、指定されたTm値になるようなオリゴヌクレオチドを選択し、引き続き順次1塩基ずつずらして同様なオリゴヌクレオチドを選定し、候補群とする。

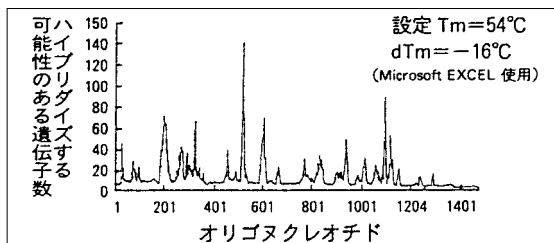


図1. ハイブリダイゼーションのシミュレーション結果

表1の候補群について全てについてデータベースとのハイブリダイゼーションシミュレーションを行い、Tm値を-16下げた場合、クロスハイブリダイズする可能性のある、データベース中の遺伝子数を示す。

HYBsimulator ver. 2.0 を使用した受託プローブデザインサービスを行なっています!

Gene Works™ ver.2.4 Macintosh対応

コードNo.539-31251	1式	600,000円
メンテナンス料(次年度)	*	80,000円

製造元 Oxford Molecular Group, Inc.
輸入元 株式会社システムテクノロジー

GeneWorks™はMacintoshで利用できる核酸配列解析、タンパク質配列解析ソフトウェアです。配列解析のための様々な機能が準備されており、解析結果のグラフィック出力も充実しています。

核酸配列解析機能

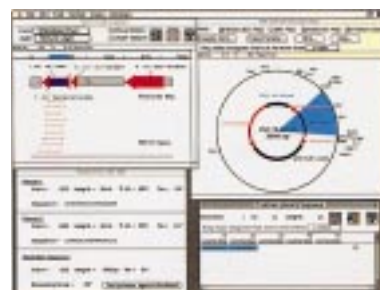
- ・配列の入力と編集, 制限酵素解析, 組成解析
- ・オープンリーディングフレーム解析, コーディング領域解析, タンパク質への翻訳
- ・ホモロジー検索, データベース検索, モチーフ検索
- ・部位解析, ゲルの結合・編集
- ・PCRプライマー設計

タンパク質配列の解析機能

- ・配列の入力と編集, ペプチドマッピング
- ・疎水性解析, 両親媒性解析
- ・ホモロジー検索, データベース検索, モチーフ検索
- ・シグナル部位解析, 柔軟性解析, 二次構造解析

共通解析機能

- ・マルチプルアラインメント編集, 統計解析による系統樹の作成
- ・ハープロット
- ・PICTでの図形保存



データベース (CD-ROMディスク)

EMBL, GenBank®, SWISS-PROT, VectorBank

オプション

CD-ROMデータベース (20,000円 / セット), デジタイザー

詳細につきましては、パンフレットご請求下さい。WAKO BIO WINDOW係 FAX: 06-201-5965



タンパク質構造解析コンピュータソフト

Protein Adviser for Macintosh

FQS

株式会社富士通九州システムエンジニアリング

従来大型コンピュータシステムでしか実現できなかった解析を、

お客様のパーソナルなコンピュータで実施できます！

本品はタンパク質等の生体高分子の立体構造を簡単に表示、解析できるツールです。分子間の相互作用やタンパク質間の立体構造の類似性を詳細に調べたり、論文やポスターの図を作成する際に威力を発揮します。本品は富士通研究所と共同開発しました。

〔スタイルの自在な組み合わせ〕

Protein Adviserでは、種々の表示スタイルを自在に組み合わせて立体構造を表示することができます。

- Wireframe
- Space-filling
- Ball & Stick
- Ribbons
- Strands

〔豊富な解析支援機能〕

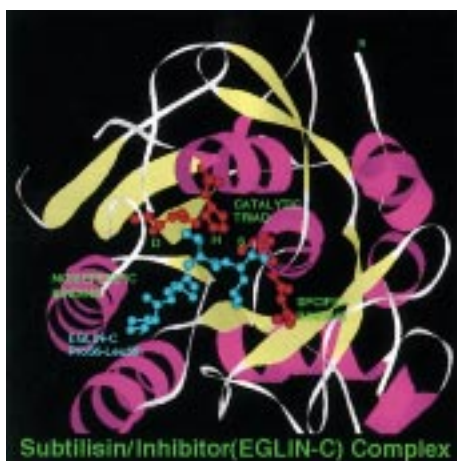
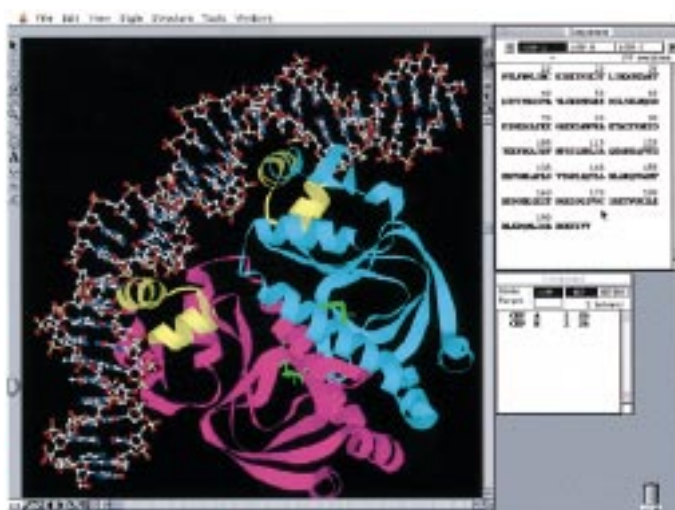
- 配列からの立体構造操作
- 部分構造表示 / 保存
- ステレオ表示 / 回転表示
- 空間的に近い原子の選択
- 作業状態の保存

〔立体構造を利用したポスターや図の作成〕

画面上の立体構造は簡単にDTPソフトに貼り込むことができます。豊富な表示形式を利用して効果的なプレゼンテーション用資料が作成できます。

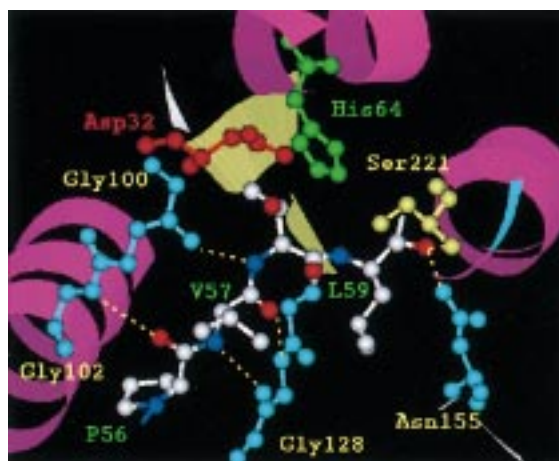
〔特定部位の表示 / 不要な構造の削除〕

タンパク質立体構造中の指定した部位のみ表示する、不要な構造を全体から削除する等の操作を簡単に行うことができます。タンパク質の活性中心や基質との相互作用を詳細に観察することができます。



必要なシステム

Power Macintosh
Apple Macintosh System7.5以降
15MBのRAMが必要



対応フォーマット

Protein Data Bank (PDB)
PICT

コードNo.	メーカーコード	品名	希望納入価格(円)
639-01171	PA-1	Protein Adviser (ver. 3.0) 一般向け	198,000
636-01181	PA-6	Protein Adviser (ver. 2.5 to 3.0 ver. update) 一般向け	30,000
633-01191	PA-7	Protein Adviser (ver. 1.0, 1.1, 2.0 to 3.0 ver. update) 一般向け	50,000

*教育機関向けは、別途 academic price を設けています。

抗原決定基予測システム

Epitope Adviser for Macintosh

FQS

株式会社富士通九州システムエンジニアリング

従来大型コンピュータシステムでしか実現できなかった解析を、

お客様のパーソナルなコンピュータで実施できます！

本品は、タンパク質の一次配列から抗原抗体反応に関与する部位（抗原決定基）を柔軟性、親水性／疎水性、二次構造予測、極性等の要素より統合的に予測するシステムです。統合的手法により抗原決定基予測能力を上げることになりました。

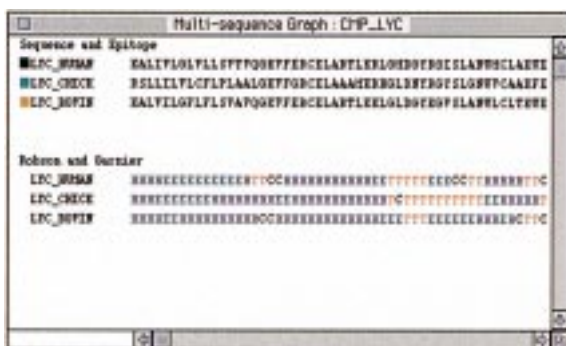
各種予測機能

抗原決定基予測...

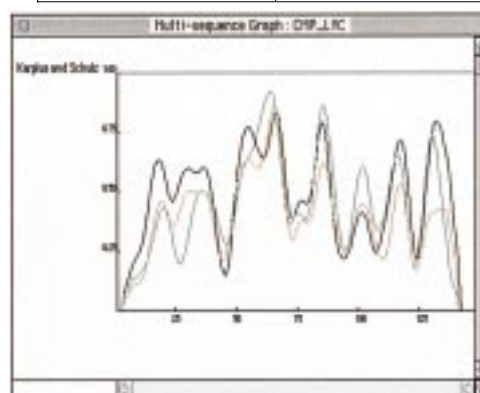
Eminiによる抗原決定基予測をはじめ、柔軟性予測、疎水性／親水性予測、二次構造予測、極性予測を行います。

さらに、上記の各種予測機能を統合的に判断し抗原決定基の抽出を行います。

機能	手法
抗原決定基予測	Emini, Hopp & Woods
疎水性／親水性予測	Kyte & Doolittle
柔軟性予測	Karplus & Schulz
二次構造予測	Garnier & Robson
極性予測	Dipole



Garnier & Robson



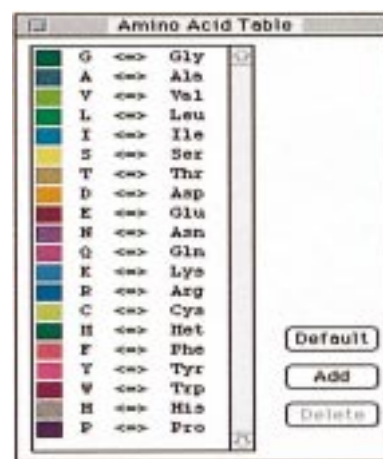
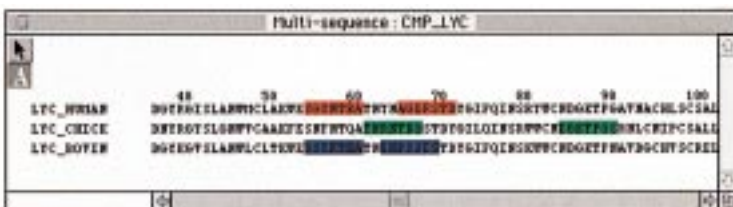
Karplus & Schulz

編集機能

シーケンス編集...

シーケンス編集機能により、類似シーケンスや新たに発見されたタンパク質のシーケンスが簡単に編集できます。テーブルを用いるとマウス操作だけでもアミノ酸編集が可能です。

カラーパレットにより、アミノ酸毎の色分けが簡単にできます。マーキング機能により残基パターンによる検索、グループ分けが可能になりました。シーケンスからの考察に具体性を増大させます。



アミノ酸テーブル

コードNo.	メーカーコード	品名	希望納入価格(円)
637-01231	EA-1	Epitope Adviser (ver. 2.0) 一般向け	180,000
634-01241	EA-6	Epitope Adviser (ver. 1.0 to 2.0 ver. update) 一般向け	50,000

*教育機関向けは、別途 academic price を設けています。

実験動物専用ELISAキット



293-53301

Rat TNF- ELISA Kit Wako

96回用

70,000円

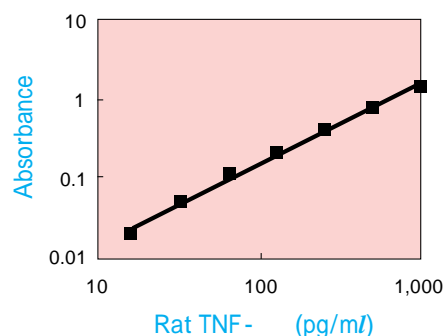
腫瘍壊死因子 (TNF-) は、分子量約17kDaの炎症性サイトカインで、メタロプロティナーゼであるTACE (TNF- 変換酵素) の作用により多くの細胞表面からリリースされます。そして、腫瘍細胞の壊死をはじめ炎症、発生、分化など広範な生物活性をもつことが知られており、糖尿病などの疾患においてもTNF- の過剰産生が起こることがわかっています。

本キットは、TNF- に特異的な2つのポリクローナル抗体を用いたサンドイッチELISA法に基づいており、血清、血漿、培養上清中のラットTNF- を高感度に定量することができます。

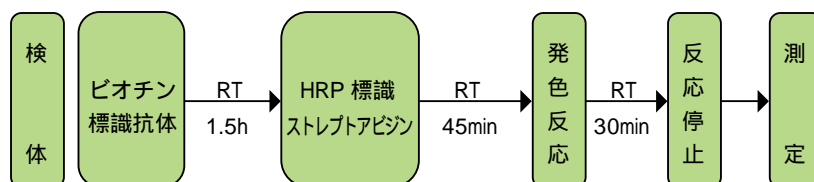
【キット内容】

(1) 抗体固定化マイクロプレート	1枚
(2) ラットTNF- 標準品	2本
(3) 標準品希釈液	30ml
(4) ビオチン標識抗体	7ml
(5) HRP標識ストレプトアビジン (100×)	0.15ml
(6) HRP標識ストレプトアビジン希釈液	15ml
(7) 発色液 (TMBz)	12ml
(8) 洗浄液 (25×)	50ml
(9) 反応停止液	12ml
(10) プレートカバー	3枚

【標準曲線】



【操作法】



【性能】

感度

標準曲線範囲.....15.6 ~ 1,000pg / ml

感度.....4pg / ml

再現性

同時再現性 (n=16)

	Sample 1	Sample 2	Sample 3
Mean (pg/ml)	267.7	536.9	711.2
SD	7.3	13.9	19.5
CV (%)	2.7	2.6	2.7

日差再現性 (n=30)

	Sample 1	Sample 2	Sample 3
Mean (pg/ml)	259.6	537.1	705.6
SD	10.2	23.0	24.5
CV (%)	3.9	4.3	3.5

特異性

ラット及びマウスTNF- と反応しますが、ヒトTNF- とはほとんど反応しません。また、ヒトIL-1, IL-2, IL-4, IL-6, IL-7, IL-8, IL-10, IL-13, IFN-, TNF-, マウスIL-1, IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IFN-, ラットIFN-, MIP-2とは交差反応しません。

295-54101

Rat IFN- ELISA Kit Wako

96回用

70,000円

インターフェロン- (IFN-) は、分子量約20kDaのリンホカインで、マイトジェンや抗原刺激されたT細胞やNK細胞から産生されます。そして、抗ウイルス活性をはじめ抗腫瘍活性、マクロファージの活性化など広範な生物活性をもつことが知られており、免疫応答において重要な役割を果たしていると考えられています。

本キットは、ラットIFN- に特異的な2つのモノクローナル抗体を用いたサンドイッチELISA法に基づいており、血清、血漿 (EDTA), 培養上清中のラットIFN- を高感度に定量することができます。

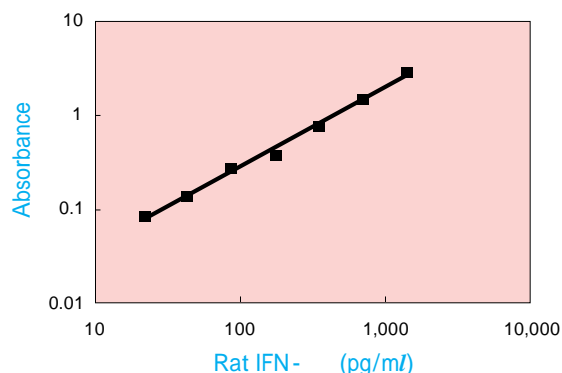
実験動物専用ELISAキット



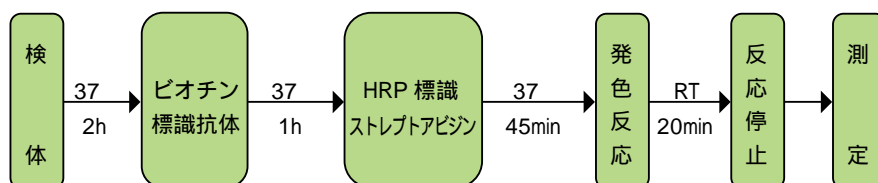
【キット内容】

(1) 抗体固定化マイクロプレート	1枚
(2) ラットIFN- γ 標準品	2本
(3) 標準品希釈液	30ml
(4) ビオチン標識抗体	12ml
(5) HRP標識ストレプトアビジン (100 \times)	0.15ml
(6) HRP標識ストレプトアビジン希釈液	15ml
(7) 発色液 (TMBz)	12ml
(8) 洗浄液 (25 \times)	50ml
(9) 反応停止液	12ml
(10) プレートカバー	3枚

【標準曲線】



【操作法】



【性能】

感度

標準曲線範囲.....21.8 ~ 1,400pg / ml

感度.....13pg / ml

再現性

同時再現性 (n=16)

	Sample 1	Sample 2	Sample 3
Mean (pg/ml)	140.0	691.6	1,255.8
SD	6.0	28.7	50.4
CV (%)	4.3	4.1	4.0

日差再現性 (n=20)

	Sample 1	Sample 2	Sample 3
Mean (pg/ml)	137.9	680.4	1,246.0
SD	7.7	39.6	42.9
CV (%)	5.5	5.8	3.4

特異性

ラットIFN- γ と特異的に反応し、マウスIFN- γ とはわずかに反応します。また、ラットIFN- γ 、ヒトIFN- γ とは交差反応しません。

291-54201

Rat IL-2 ELISA Kit Wako

96回用

70,000円

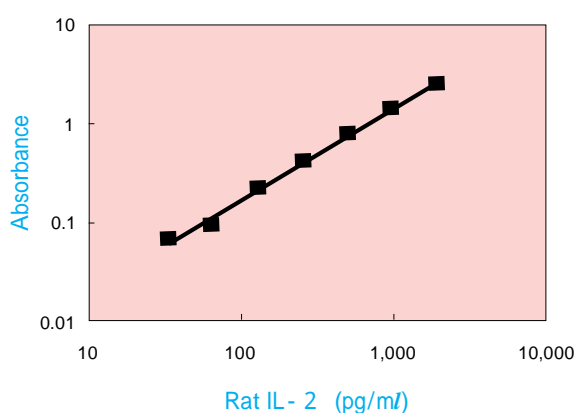
インターロイキン-2 (IL-2) は、分子量約15kDaのサイトカインで、抗原などにより活性化されたT細胞から産生されます。そして、T細胞の増殖をはじめB細胞の増殖、NK細胞やマクロファージの活性化などの生物活性をもつことが知られています。

本キットは、ラットIL-2に特異的なポリクローナル抗体を用いたサンドイッチELISA法に基づいており、血清、培養上清中のラットIL-2を高感度に定量することができます。

【キット内容】

(1) 抗体固定化マイクロプレート	1枚
(2) ラットIL-2標準品	2本
(3) 標準品希釈液	30ml
(4) ビオチン標識抗体	7ml
(5) HRP標識ストレプトアビジン (100 \times)	0.15ml
(6) HRP標識ストレプトアビジン希釈液	15ml
(7) 発色液 (TMBz)	12ml
(8) 洗浄液 (25 \times)	50ml
(9) 反応停止液	12ml
(10) プレートカバー	3枚

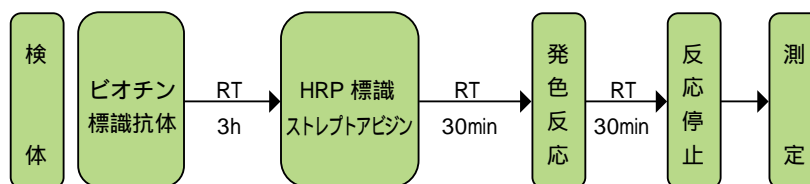
【標準曲線】





実験動物専用ELISAキット

【操作法】



【性能】

感度

標準曲線範囲.....31.2 ~ 2,000pg / ml

感度.....10pg / ml

再現性

同時再現性 (n=14)

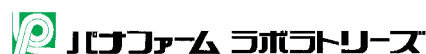
	Sample 1	Sample 2	Sample 3
Mean (pg/ml)	270.0	875.0	1,767.0
SD	18.0	70.1	116.2
CV (%)	6.7	8.0	6.6

日差再現性 (n=42)

	Sample 1	Sample 2	Sample 3
Mean (pg/ml)	257.7	862.7	1,743.7
SD	23.1	74.7	120.5
CV (%)	9.0	8.7	6.9

特異性

ラットIL-2と反応します。また、ヒトIL-2, IL-7, IL-8, IL-10, IL-15, GM-CSF, IFN- γ 、マウスIL-1, IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-10, MCP-1, TNF- α 、ラットIL-1, IL-4, IFN- γ , MIP-2, TNF- α とは交差反応しません。



「パナテスト®」Aシリーズ

【特長】

- ラット専用のため特異性が高く、正確なデータが得られます。
- EIA (プレート) 法であるため特別な施設を必要としません。
- 「パナテスト®」シリーズは、ヒトへの外挿をより高めるために、(株)パナファーム・ラボラトリーズが開発した商品です。



コードNo.	メーカーコード	品名	希望納入価格(円)	測定時間	測定濃度範囲
304-04631	PRA011	パナテスト® ラットフェリチン	96,000円	4時間	3.13-200ng/ml
301-04641	PRB021	パナテスト® ラットプロラクチン	165,000円	3時間	0.78-50ng/ml
308-04651	PRC031	パナテスト® ラットヘモグロビン	96,000円	4時間	5-160ng/ml
305-04661	PRD051	パナテスト® ラットアルブミン	96,000円	2時間	16-1,000ng/ml
302-04671	PRE061	パナテスト® ラット α_1 -酸性糖蛋白	96,000円	4時間	1.25-80ng/ml
309-04681	PRF081	パナテスト® ラットIL-8*	90,000円	3時間	0.078-5ng/ml
306-04691	PRG091	パナテスト® ラットトランスフェリン	96,000円	4時間	0.625-40ng/ml
309-04701	PRH111	パナテスト® ラット α_2 -ミクログロブリン	96,000円	4時間	0.31-20ng/ml

* : ラットIL-8は株式会社サイトシグナル研究所により開発された商品です。

上記8品目はすべて96テスト用です。

別途 各抗体も販売しております。価格表をご請求下さい。

和光純薬工業(株) 試薬学術部 WAKO BIO WINDOW係 FAX : 06-201-5965 Email : XLM04256@niftyserve.or.jp

シグナル伝達機構の解析、カスケードの機能解析に...



Kinase Cascade Assay Kits

Mitogen - Activated Protein Kinase Assay Kits

Wako コード No.	UBI CAT. No.	品 名	包 装	希望納入 価格(円)
568-46371	17-133	MAP Kinase Assay Kit	200assays	39,000
567-46081	17-160	MAP Kinase Immunoprecipitation Kinase Cascade Assay Kit	50assays	78,500
563-46181	17-171	Recombinant Active p44 Erk1 and p42 Erk2 MAP Sampler Pack	50assays	59,000
567-46101	17-162	MAPKAP Kinase 2 Immunoprecipitation Kinase Assay Kit	20assays	78,500
564-46091	17-161	MAPK Phosphatase CL-100 Assay Kit	20assays	78,500

MEK Kinase and SEK1 Stress - Activated Protein Kinase Cascade Kits

561-46121	17-164	MEKK and SEK1 Kinase Assay Cascade Kit	33assays	59,000
564-46111	17-163		100assays	106,500
568-46131	17-166	SAPK / Jun Kinase Assay Kit	100assays	59,000
565-46141	17-167	SAPK-1-alpha Immunoprecipitation Kinase Assay Kit	25assays	66,500
562-46151	17-168	SAPK-1-beta Immunoprecipitation Kinase Assay Kit	25assays	66,500
569-46161	17-169	p38 / RK / Mpk2 MAPK Assay Kit	50assays	98,500

MAPKK (MEK1) Assay Kits

563-46061	17-158	MEK1 Assay Kit	25assays	59,000
566-46051	17-157		50assays	78,500
560-46071	17-159	MEK1 Immunoprecipitation Kinase Cascade Assay Kit	10assays	66,500

c-Raf and B-Raf Assay Kits

560-46191	17-172	c-Raf1 Kinase Cascade Assay Kit	50assays	78,500
563-46201	17-173	c-Raf Immunoprecipitation Kinase Cascade Assay Kit	25assays	78,500
560-46211	17-174	B-Raf Kinase Cascade Assay Kit	50assays	78,500
567-46221	17-175	B-Raf Immunoprecipitation Kinase Cascade Assay Kit	25assays	78,500
566-46171	17-170	c-Raf and B-Raf Sampler Pack	50assays	31,000

新製品案内

564-46231	05-396	Anti Human SNAP-25 (25kDa), monoclonal	200 µg	59,000
561-46241	05-397	Anti Human Syntaxin	200 µg	59,000
568-46251	05-401	Anti Human VAMP (Synaptobrevin)	200 µg	59,000
565-46261	06-525	Anti Mouse Max, polyclonal	100 µg	59,000
562-46271	06-563	Anti <i>Xenopus</i> MEK3 (MKK3), polyclonal	200 µg	59,000
569-46281	06-567	Anti Bovine PI-3 Kinase p110 , polyclonal	200 µg	59,000
566-46291	06-568	Anti Human PI-3 Kinase p110 , polyclonal	200 µg	59,000
569-46301	06-569	Anti Human G-CSF Receptor, polyclonal	500 µl	51,000
566-46311	06-571	Anti Human cdc25A Phosphatase, polyclonal	100 µg	59,000
563-46321	06-573	Anti Mouse iNOS, polyclonal	200 µg	59,000
560-46331	06-574	Anti Rat Trk-A (140kDa), polyclonal	200 µg	59,000
567-46341	06-579	Anti Human Gab1 (C-Terminus)	200 µg	59,000
564-46351	06-582	Anti Human Fes	200 µg	59,000
561-46361	06-585	Anti Human Phospholipase D, polyclonal	200 µg	59,000

上記以外にもシグナル伝達関連試薬を豊富に取り揃えておりますので、1997年UBI社製品カタログをご要望の方はご請求下さい。

和光純薬工業(株) 試薬学術部 WAKO BIO WINDOW係 FAX : 06-201-5965

セロトニンレセプター関連試薬

TOCRIS



セロトニンレセプター

5-HT ₁	5-HT _{1A} , 5-HT _{1B} , 5-HT _{1D} , 5-HT _{1E} , 5-HT _{1F}	5-HT ₅	5-HT _{5A} , 5-HT _{5B}
5-HT ₂	5-HT _{2A} , 5-HT _{2B} , 5-HT _{2C}	5-HT ₆	
5-HT ₃		5-HT ₇	
5-HT ₄			

セロトニンレセプター

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
537-50971	0440	m-Chlorophenylbiguanide・HCl 5-HT ₃ レセプターの強力かつ特異的なアゴニスト	100mg	14,500
534-50981	0458	5-CT【5-Carboxamidotryptamine Maleate】 5-HT ₁ レセプターのアゴニスト、特に5-HT _{1A} , 5-HT _{1B} , 5-HT _{1D} に対して親和性が高い	5mg	21,000
532-50921	0553	NAN-190・HBr 【1-(2-Methoxyphenyl)-4-(4-phthalimidobutyl) piperazine】 5-HT _{1A} レセプターのアнтаゴニスト	50mg	11,000
538-51001	0557	-Methyl-5-hydroxytryptamine Maleate 5-HT ₂ アゴニスト	10mg	10,000
535-51011	0728	RS 23597-190・HCl 【3-(Piperidin-1-yl) propyl-4-amino-5-chloro-2-methoxy Benzoate】 5-HT ₄ レセプターの競合的アンタゴニスト	10mg	13,000
531-50991	0781	L-694,247 【2-[5-[3-(4-Methylsulphonylamino) benzyl-1,2,4-oxadiazol-5-yl]1H-indol-3-yl]ethanamine】 5-HT _{1D} レセプターの選択的かつ強力なアゴニスト	10mg	23,000
530-50961	0785	SB 203186・HCl 【1-Piperidinylethyl-1H-indole-3-carboxylate】 5-HT ₄ レセプターの強力なアンタゴニスト	10mg	17,000
539-50931	0864	GR 46611 【3-[3-(2-Dimethylaminoethyl)-1H-indol-5-yl]-N-(4-methoxybenzyl) acrylamide】 5-HT _{1D} レセプターのアゴニスト	10mg	18,500
535-50911	0933	MM77 【1-(2-Methoxyphenyl)-4-(4-succinimidobutyl) piperazine】 ポストシナプス側5-HT _{1A} レセプターの強力かつ選択的アンタゴニスト	10mg	14,500
538-43051	0406	N-Butyl-N-ethyl-2-(1-naphthyl) ethanamine・HCl 5-HT _{1A} の選択的リガンド	10mg	14,400
532-43951	0529	(±)-8Hydroxy-2-dipropylaminotetralin・HBr【8-OH-DPAT】 5-HT _{1A} のアゴニスト	10mg	7,500
539-43961	0558	2-Methyl-5-hydroxytryptamine・HCl 5-HT ₃ のアゴニスト	10mg	10,000

セロトニン取り込み阻害

533-50951	0596	6-Nitroquipazine Maleate セロトニンの取り込みを強力に阻害	10mg	15,500
536-50941	0838	FG 7080・HCl 【(-)-trans-4-(4-Fluorophenyl)-3-(4-methoxyphenoxyethyl) piperidine】 セロトニンの取り込みを強力に阻害	10mg	18,500



トクリス社製品をお買い上げの方に
 ちょっと大きめのマウスパッド“ラットマット”を
 先着500名様にもれなくプレゼント!

【応募期間】平成9年8月1日～12月末

【応募方法】マウスパッドプレゼントのお知らせの裏面の請求カードに必要事項を記載の上、試薬学術部までFAXにて送付して下さい。(請求カードがお手持ちに無い場合は試薬学術部までご請求下さい。)

西日本：FAX (06) 201-5965 東日本：FAX (03) 3242-6501

商品の発送をもって、発表に変えさせていただきます。



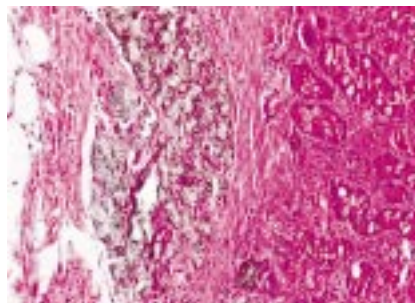
光学顕微鏡観察のための樹脂包埋システム

HISTORESIN PLUS Embedding Kit



【特長】

免疫染色は37 °Cの環境下で行います。樹脂の分子間距離が広がり高分子量の抗体が中まで浸透します。
 DAB発色の他、金コロイド銀増感法で観察ができます。
 2 ~ 5 μmの切片を連続でとることができます。
 切片は水に浮かすことで瞬時に伸展しスライドガラスにすくいとることができます。
 乾燥後は、そのまま染色行程に移ることができます。



【キット構成】

樹脂基剤 { 主成分：グリコールメタクリレート (GMA) }500ml
 { 基剤には5%の水分含有 }
 反応開始剤.....0.6g × 5袋 PEフィルム.....100枚
 硬化剤30ml

十二指腸癌 (ヒト) CEA
 ・IGSS + HE 400 ×
 ・ヒストレジンプラス 2 μm

コードNo.638-01141 (メ-カーコード 7022-24861)	HISTORESIN PLUS Embedding Kit	1Kit	33,500円
--------------------------------------	-------------------------------	------	---------

Q & A



樹脂包埋は経験がないのですが興味があります。いきなり購入してうまくできますか。



見本として樹脂包埋切片をお作りしています (無料)。標本の種類は問いませんのでご相談下さい。詳細についてはお問い合わせ下さい。



以前GMA樹脂で免疫染色を試みたことがあるが、パラホルムアルデヒド固定でも染まらなかったのですが。



パラホルムアルデヒドによる固定は万能ではありません。例えばCD4やCD8は冷アセトン固定を行います。その後、低温の状態のままヒストレジン・プラスで包埋します。一度、-20 °Cの冷アセトン固定を試してみてください。



有機溶媒を使用しないで樹脂包埋はできますか。



ヒストレジン・プラスは、はじめから基剤中に5%の水分を含んだ親水性の樹脂です。固定したサンプルをPBSで洗浄し、徐々にヒストレジン・プラス浸透液の濃度を上げていけば、水分を多く含んだ組織はきれいに包埋できます。その他のサンプルでは、最低50%のアルコールで脱水する必要があります。



2 μmや3 μmの切片は、パラフィン包埋でも十分にきれいに切れているので、あえて樹脂包埋切片にする必要は無いのでは？



ヒストレジン・プラスの切片とパラフィン切片の大きな違いはその解像度にあります。同じ標本を比べてみても高倍率での観察では、細部に至るまできれいに保存され観察することができます。



低温重合させることはできますか。



別売りの放熱板付テフロンモールドトレイを使用して0 °Cの環境下で重合させます。モールドトレイはSとLの2種類あります。Sを使用した場合は、重合温度を11 °C以下におさえることができます。Lを使用した場合は、重合温度を34 °C以下におさえることができます。



冠動脈にステントを挿入してある標本をステントごと4 μmで薄切できますか。



ステントが1つたりとも抜け落ちることなく薄切切片を連続でとることができます。

モールドトレイは別売り付属品となっております。詳細はお問い合わせ下さい。



病理研究用試薬

0.01mol/l リン酸緩衝生理食塩水
および組織脱水溶液△ 発売キャンペーン!!

キャンペーン期間：平成9年7月22日～11月30日 当日消印有効

0.01mol/l リン酸緩衝生理食塩水 (組織洗浄用) 20l包装および組織脱水溶液△ (病理・細胞診研究用) 18l包装の貼付シールをご応募頂くと、3,000円相当の図書券、全国共通お食事券のいずれかをもれなくプレゼント。(注：組織脱水溶液△の9l包装は対象外ですのでご了承下さい。)

(応募方法)

組織脱水溶液△ 18l包装および0.01mol/l リン酸緩衝生理食塩水 20l包装についている「応募シール」を5枚1口として弊社が配布している応募はがきに貼って、郵送又は営業員にお渡し下さい。何口でも応募できます。(応募はがきがお手元に無い場合は學術までご連絡下さい。)

(連絡先)

和光純薬工業(株) 試薬學術部 0.01mol/l リン酸緩衝生理食塩水および組織脱水溶液△ 発売キャンペーン係
西日本：TEL (06) 203-1788 FAX (06) 201-5965 東日本：TEL (03) 3270-8123 FAX (03) 3242-6501

200-13877	組織脱水溶液△	病理・細胞診研究用	18l	10,500円
-----------	---------	-----------	-----	---------

【特長】

細胞診にも使用可能
細胞診断パバニコロウ染色においてもエタノール使用時と同様の染色結果が得られます。
メタノール不含
ゼオライト(モレキュラーシーブ)入り
酒税法適用外のため低価格を実現

【成分】

・エタノール：86%
・プロパノール(1-及び2-)：14%
(2-プロパノール：5%未満)

【脱水剤】

ゼオライト(袋入り)
18l包装：50g × 2

162-18547	0.01mol/l リン酸緩衝生理食塩水	組織洗浄用	20l	13,000円
-----------	----------------------	-------	-----	---------

本品は免疫組織染色の過程で組織の洗浄に使用されます。

【組織】 $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ：9.00g NaCl ：160.0g $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ ：64.5g (20l中) **【pH】** 7.2～7.4

ESGRO

トランスジェニックマウス
の作製に...

ESGROはAMRAD社(Australia)製造のリコンビナントマウスLIFの商品名です。

LIF：Leukaemia Inhibitory Factor

539-24301	ESGRO (LIF), Mouse, Recombinant	1 × 10 ⁶ units	28,000円
535-24303		1 × 10 ⁷ units	140,000円
533-30791	LIF, Murine, Recombinant	5 × 10 ⁵ units	30,000円

フローサイトメトリーによる、より高感度なアポトーシス検出キット

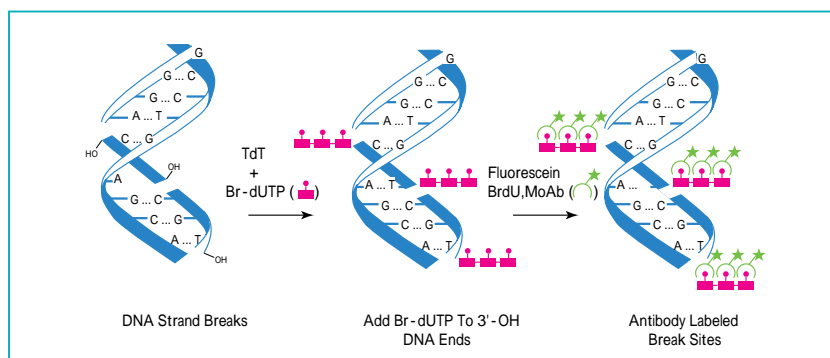
APO-BRDU

PHOENIX FLOW SYSTEMS

フローサイトメトリー (FACS) によるアポトーシス検出キットです。

アポトーシスにより断片化したDNAの3'-OH末端にBr-dUTPをTdTを用いてラベルし、FITC標識抗BrdUモノクローナル抗体を反応させ(図1)蛍光検出します。biotin-またはdigoxigenin-dUTPを用いた他の間接標識法より、約2~4倍、FITCやBODIPY-dNTPを用いた直接標識法より約8倍の高い感度が得られます(図2,表1)。*【参考文献】

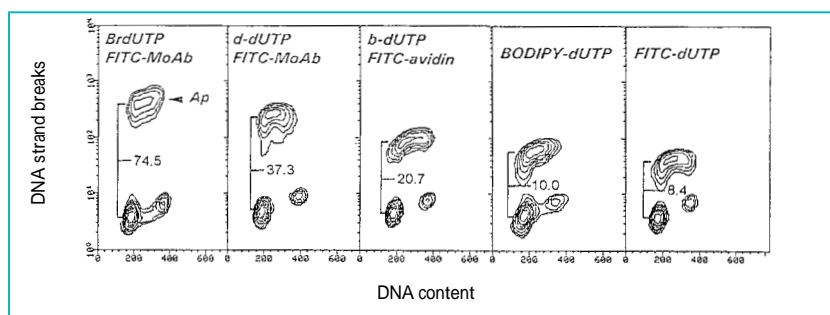
また、PIを併用しDNA量を測定することで、細胞周期中のどのステージでアポトーシスが起きているかを検出することができます。



【図1】 APO-BRDU、標識の原理

【キット構成】

• Positive control cell (1 × 10 ⁶ cell / ml)	5.0ml
• Negative control cell (1 × 10 ⁶ cell / ml)	5.0ml
• Wash buffer	120ml
• Reaction buffer	0.6ml
• TdT enzyme	0.045ml
• Br-dUTP	0.4ml
• Rinsing buffer	120.0ml
• Fluorescein-BrdU, Monoclonal Antibody	0.3ml
• PI/RNase A staining buffer	60.0ml

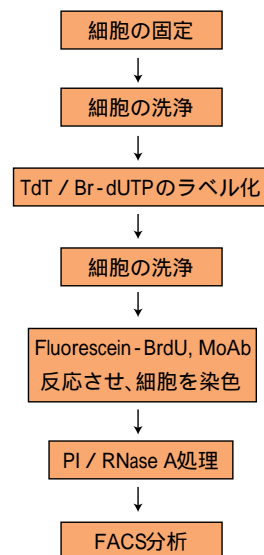


【図2】 各標識法を用いてラベルしたアポトーシス細胞のフローサイトメトリー分析による検出感度の比較

Method	Fluorochrome	Apoptotic/non-apoptotic fluorescence intensity ratio (mean ± SD)	Relative sensitivity of methods
Direct	FITC-dUTP	8.4 ± 0.4	1
Direct	BODIPY-dUTP	10.0 ± 1.7	1.2
Indirect	biotin-dUTP	20.7 ± 3.4	2.5
Indirect	FITC/avidin	20.7 ± 3.4	2.5
Indirect	digoxigenin-dUTP	37.3 ± 2.1	4.4
Indirect	FITC/MoAb	37.3 ± 2.1	4.4
Indirect	BrdUTP	74.5 ± 8.2	8.9
Indirect	FITC/MoAb	74.5 ± 8.2	8.9

【表1】 各標識法による検出感度の比較

【操作法の概要】



【使用方法】

細胞固定

1. 1 ~ 2 × 10⁶細胞を0.5mlのPBS Bufferに懸濁する。
2. 1% (w_v) Paraformaldehyde / PBS溶液を加え、氷中に15分間放置する。
3. 1,000 × gで遠心分離し、上清を捨てる。
4. 5 mlのPBSで細胞を洗浄し、遠心分離する。この操作をもう一度繰り返す。
5. 0.5mlのPBSを加えて細胞を再懸濁する。
6. 5mlのice-cold 70% (v_v) エタノールを加える。
7. 使用時まで-20 °Cで、70% (v_v) エタノール中に保存する。 -20 °Cで数日間保存可能である。

染色

1. 固定した-20 °C保存細胞を溶解後、300 × gで5分間遠心分離し、アスピレーターで70%エタノールを除去する。
2. 1 mlのWash bufferを加え再懸濁後、遠心分離し、上清をアスピレーターで除去する。
3. 2の操作を繰り返す。
4. 予め調製した50 μlのDNA Labeling solution (TdT/Br-dUTP)を加えて再懸濁し、37 °C, 60分間インキュベートする(15分毎にシェイクする)。
5. 1 mlのrinse bufferを加え、300 × gで5分間遠心分

真菌，細菌の検出キット

- 離し、上清をアスピレーター除去する。
6. 5の操作を繰り返す。
7. 細胞ペレットを予め調製した抗体溶液 (Fluorescein-BrdU) 0.1ml/に懸濁し、アルミホイルをして30分室温でインキュベートする。
8. 0.1mlのFluorescein-BrdU溶液のチューブにPI /

RNase A 0.9mlを加え、室温で30分間インキュベートする。

注) 細胞濃度が低い時はPI / RNase Aの添加量を0.5ml/位に減らす。

9. FACSでPI / RNase A溶液中の細胞を分析する。

注) 染色の後、3時間以内に細胞を分析して下さい。

532-54181

APO-BRDU

60回用

80,000円

- 【参考文献】 1) Li, X. and Darzynkiewicz, Z.: *Cell Prolif.*, **28**, 571 (1995)
- 2) Darzynkiewicz, Z., Juan, G., Li, X., Gorczyca, W., Muarakami, T., and Traganos, F.: *Cytometry*, **27**, 1 (1997)

Fungalase - F Kit/Bacterase - F Kit



Anomeric, Inc.

Fungalase - F Kit

本キットは、組織や血液中に存在する真菌を約90分で検出するキットです。FITC標識した組換えChitin-Binding Proteinを用いて、蛍光検出します。サンプルとしては、薄切切片や固定塗抹標本、または生きている真菌に使用できます。

Bacterase - F Kit

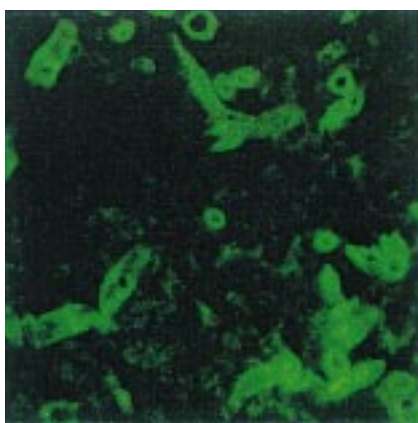
本キットは、組織や血液中に存在する細菌を検出するキットです。細菌の細胞壁に特異的に結合するFITC標識したCell Wall-Binding Proteinを用いて、蛍光検出します。サンプルとしては、薄切切片や固定塗抹標本、または生きている細菌に使用できます。

【キット内容】

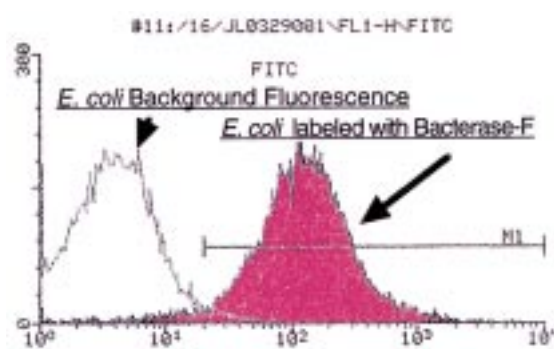
Fungalase-F <Binding-Protein>
BSA Blocking Solution
Phosphate Buffered Saline
Glycerol Solution
5 % Periodic Acid

【キット内容】

Bacterase-F <Binding-Protein>
BSA Blocking Solution
Phosphate Buffered Saline
Glycerol Solution
5 % Periodic Acid



Fungalase-FによるAspergillusの検出例



Bacterase-FによるE.coliの検出例

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
532-55063	1203CF	Fungalase-F Kit	15回用	36,000
536-55061	1201CF		40回用	69,000
533-55071	3201BF	Bacterase-F Kit	40回用	69,000

本キットは研究用試薬ですので、診断用には使用できません。

- ガラクトシダーゼの高感度発光基質

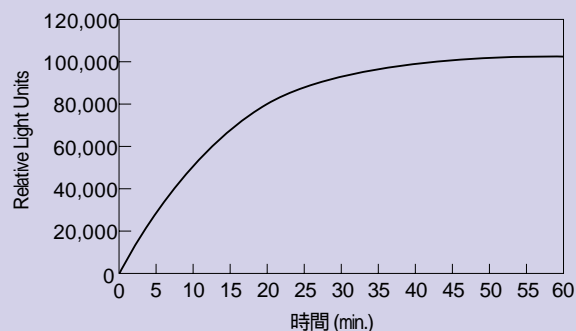
Lumi-Gal 530

LUMIGEN, INC.

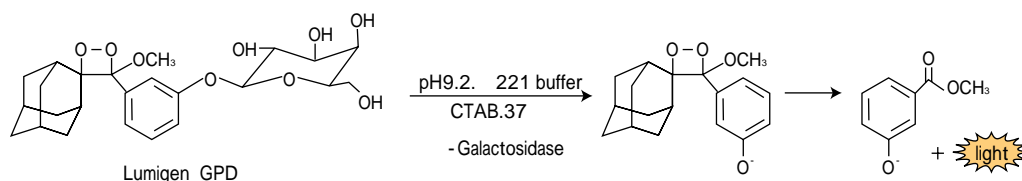
本品は、 β -ガラクトシダーゼを増感、高感度発光で検出するために調製されたLumigen GPDを含む化学発光反応溶液で、直ちに使用できます。

【特長】

反応後、約1時間以上発光が安定（酵素濃度が低い場合）
約30分で、発光量が最大に達する。
高いpHでも測定可能である。
使い易い一液タイプである。

Lumi-Gal 530を用いた β -ガラクトシダーゼの検出

【化学発光の原理】



【内容】

Lumigen GPD ($6.6 \times 10^{-4}M$, 0.307mg / ml)
【4-(4- β -Galactopyranosyl)-4-methoxy-spiro[1,2-dioxetane-3,2'-adamantane]
 Cetyltrimethylammonium bromide (CTAB) ($5.62 \times 10^{-4}M$, 0.2mg / ml)
 2-Amino-2-methyl-1-propanol buffer (0.1M, pH9.6)
 Fluorescein surfactant (0.135mM)
 Other components

536-42692

Lumi-Gal 530

25ml

19,000円

Lumigen / Lumi-Phos

Lumigen, Lumi-Phosはアルカリホスファターゼ用の超高感度化学発光基質であり、非放射能標識（アルカリホスファターゼ標識）DNAプローブを用いた核酸検出（サザン、ノーザン、*in situ*などの各種ハイブリダイゼーション）などに使用されます。

また、Lumi-Phos PlusはLumi-Phos 480, 530に比べ、シグナル/バックグラウンド比が大きいため、より高感度な検出が可能です。

【特長】

10^{-21} mole オーダーの検出が可能で、ラジオアイソトープ並みの超高感度が得られる。しかも広い範囲で直線性を示す。

過酸化水素や補酵素などを加える必要のない直接反応性の化学発光基質であり、バックグラウンドの低い測定系を組み立てることができる。

酵素反応後20分以内に発光が定常状態となり、その後長く安定な発光(470nm)が見られる。

Lumi-Phos 480, Lumi-Phos 530 (増幅剤入り) は直ちに使用できる一液タイプである。

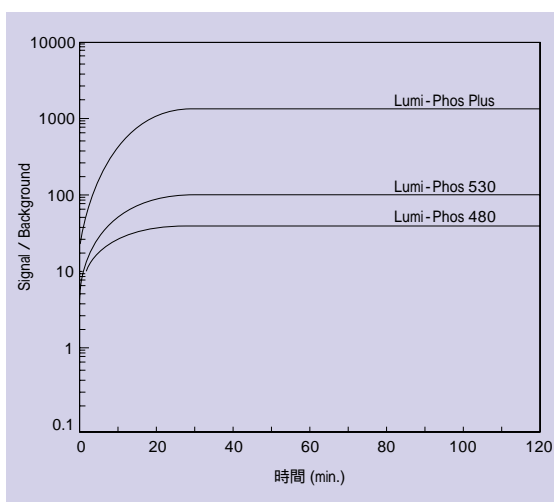
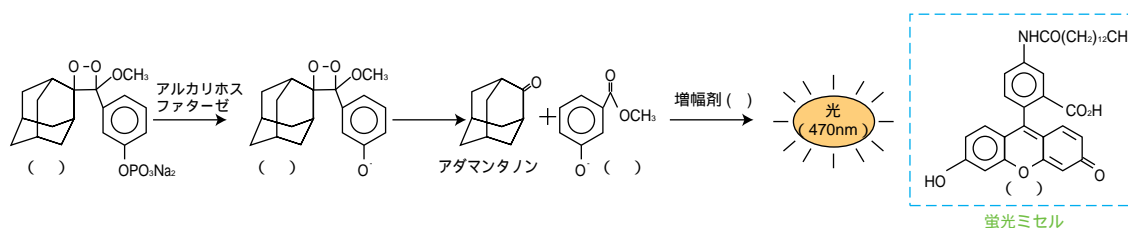
プロット法によるバンドの検出はインスタントフィルム (ASA3000) やX線フィルムで直接行うことができ、検出のための露出時間も短い。

試薬は25 の半減期が19年、分解の活性化エネルギーが32.5kcal / moleと非常に安定である。



アルカリホスファターゼ用超高感度化学発光基質

【ルミジェンPPDの化学発光メカニズム】



Lumi-Phos Plus, Lumi-Phos 530,
Lumi-Phos 480を用いたアルカ
リホスファターゼの比較検出

【内 容】

	Lumi-Phos 480	Lumi-Phos 530	Lumi-Phos Plus
Lumigen PPD ($3.3 \times 10^{-4}M$, 0.141mg / ml)			
2-Amino-2-methyl-1-propanol buffer (pH9.6)	(0.75M)	(0.75M)	(200mM)
MgCl ₂	(0.8mM)	(0.8mM)	(0.88mM)
CTAB (Cetyltrimethylammonium bromide) ($1.13 \times 10^{-3}M$)			
Fluorescein surfactant ($5.6 \times 10^{-5}M$)			
Proprietary Enhancer			

532-24651	Lumigen PPD (4-Methoxy-4-(3-phosphatephenyl) spiro [1,2-dioxetane-3,2'-adamantane] Disodium Salt)	10mg	22,000円
534-24672	Lumi-Phos 480	25ml	15,000円
537-24662	Lumi-Phos 530	25ml	15,000円
535-40082	Lumi-Phos Plus	25ml	18,000円

Lumi-Phos 480, Lumi-Phos 530は、Lumigen PPDを含む直ちに使用できる一液タイプの調製液です。さらに Lumi-Phos 530は、増幅剤を含んでおり高感度、迅速な測定が可能です。ただしウエスタンブロッティング法による検出系で、増幅剤の影響により抗体がメンブレンフィルターから脱落することがあるので、そのような場合にはLumi-Phos 480を用いて下さい。

ポリ(A)⁺ RNAシリーズ

OriGene Technologies, Inc.

Poly (A)⁺ RNA & Total RNA

Total RNAは、新鮮なあるいは冷凍組織から直接RNAを抽出したもので、Poly (A)⁺ RNA以外に28Sと18SのリボゾームRNAを含んでいます。

Poly (A)⁺ RNAは、マグネットビーズに結合したOligo (dT) を用いて、各々の臓器より抽出したTotal RNAから分離したものです。品質と純度は電気泳動で検定しています。

これらのRNAは、cDNA合成、RT-PCRおよびNorthern Blotなど分子生物学の様々な実験に有用です。

Northern Blotの場合、1回の使用量はTotal RNA : 20 μg, Poly (A)⁺ RNA : 2 μgです。

ヒト Poly (A)⁺ RNA

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
535-53211	HM-1001	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Brain	5 μg	64,000
532-53221	HM-1002	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Heart	5 μg	64,000
539-53231	HM-1003	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Kidney	5 μg	64,000
536-53241	HM-1004	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Spleen	5 μg	64,000
533-53251	HM-1005	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Liver	5 μg	64,000
530-53261	HM-1006	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Lymphocytes	5 μg	64,000
537-53271	HM-1007	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Small Intestine	5 μg	64,000
534-53281	HM-1008	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Muscle	5 μg	64,000
531-53291	HM-1009	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Lung	5 μg	64,000
534-53301	HM-1010	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Prostate	5 μg	64,000
531-53311	HM-1011	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Testis	5 μg	64,000
538-53321	HM-1012	Poly (A) ⁺ RNA, from Human Ovary	5 μg	64,000

ラット Poly (A)⁺ RNA

539-53091	RM-1001	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Brain	5 μg	36,000
532-53101	RM-1002	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Heart	5 μg	36,000
539-53111	RM-1003	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Kidney	5 μg	36,000
536-53121	RM-1004	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Spleen	5 μg	36,000
533-53131	RM-1005	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Thymus	5 μg	36,000
530-53141	RM-1006	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Liver	5 μg	36,000
537-53151	RM-1007	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Stomach	5 μg	36,000
534-53161	RM-1008	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Small Intestine	5 μg	36,000
531-53171	RM-1009	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Muscle	5 μg	36,000
538-53181	RM-1010	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Lung	5 μg	36,000
535-53191	RM-1011	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Testis	5 μg	36,000
538-53201	RM-1012	Poly (A) ⁺ RNA, from Rat Skin	5 μg	36,000

マウス Poly (A)⁺ RNA 【(株)ニッポンジーン製】

316-03271		Poly (A) ⁺ RNA, from Mouse Brain	1 μg × 2	19,500
313-03281		Poly (A) ⁺ RNA, from Mouse Kidney	1 μg × 2	19,500
310-03291		Poly (A) ⁺ RNA, from Mouse Liver	1 μg × 2	19,500
313-03301		Poly (A) ⁺ RNA, from Mouse Spleen	1 μg × 2	19,500
318-03351		Poly (A) ⁺ RNA, from Mouse Cerebellum	1 μg × 2	19,500
315-03361		Poly (A) ⁺ RNA, from Mouse Cerebrum	1 μg × 2	19,500
312-03371		Poly (A) ⁺ RNA, from Mouse Lung	1 μg × 2	19,500
316-03391		Poly (A) ⁺ RNA, from Mouse Thymus	1 μg × 2	19,500
319-03381		Poly (A) ⁺ RNA, from Mouse Testis	1 μg × 2	19,500

ヒト Total RNA

532-53581	HT-1001	Total RNA, from Human Brain	250 μg	照会
539-53591	HT-1002	Total RNA, from Human Heart	250 μg	照会
532-53601	HT-1003	Total RNA, from Human Kidney	250 μg	照会
539-53611	HT-1004	Total RNA, from Human Spleen	250 μg	照会
536-53621	HT-1005	Total RNA, from Human Liver	250 μg	照会
533-53631	HT-1006	Total RNA, from Human Lymphocytes	250 μg	照会
530-53641	HT-1007	Total RNA, from Human Small Intestine	250 μg	照会
537-53651	HT-1008	Total RNA, from Human Muscle	250 μg	照会
534-53661	HT-1009	Total RNA, from Human Lung	250 μg	照会
531-53671	HT-1010	Total RNA, from Human Prostate	250 μg	照会
538-53681	HT-1011	Total RNA, from Human Testis	250 μg	照会
535-53691	HT-1012	Total RNA, from Human Ovary	250 μg	照会

ポリ(A)⁺RNAシリーズ

ラット Total RNA

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
532-53461	RT-1001	Total RNA, from Rat Brain	250 µg	照会
539-53471	RT-1002	Total RNA, from Rat Heart	250 µg	照会
536-53481	RT-1003	Total RNA, from Rat Kidney	250 µg	照会
533-53491	RT-1004	Total RNA, from Rat Spleen	250 µg	照会
536-53501	RT-1005	Total RNA, from Rat Thymus	250 µg	照会
533-53511	RT-1006	Total RNA, from Rat Liver	250 µg	照会
530-53521	RT-1007	Total RNA, from Rat Stomach	250 µg	照会
537-53531	RT-1008	Total RNA, from Rat Small Intestine	250 µg	照会
534-53541	RT-1009	Total RNA, from Rat Muscle	250 µg	照会
531-53551	RT-1010	Total RNA, from Rat Lung	250 µg	照会
538-53561	RT-1011	Total RNA, from Rat Testis	250 µg	照会
535-53571	RT-1012	Total RNA, from Rat Skin	250 µg	照会

Multiple Choice Northern Blots

本品は直ちに実験できるよう、各種組織のPoly (A)⁺RNAまたはTotal RNAをメンブレンにプロットングしたもので、ヒトとラットで下記のようにそれぞれ6種の組み合わせがあります。遺伝子発現分析や組織特異性や目的遺伝子をクローニングするための最適な組織の決定などに使用できます。またRNA量の均一性を β -アクチンcDNAで確認しています。

ラット組織

Blot Number	1	2	3	4	5	6
Brain						
Heart						
Kidney						
Spleen						
Thymus						
Liver						
Stomach						
Small Intestine						
Muscle						
Lung						
Testis						
Skin						

ヒト組織

Blot Number	1	2	3	4	5	6
Brain						
Heart						
Kidney						
Spleen						
Liver						
Lymphocytes						
Lung						
Small Intestine						
Muscle						
Prostate						
Testis						
Ovary						

Multiple Choice Northern Blots, Poly (A)⁺RNA RatPoly (A)⁺RNA... 2 µg

535-53331	RB-1002	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Rat1	1枚	91,000
532-53341	RB-1004	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Rat2	1枚	91,000
539-53351	RB-1006	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Rat3	1枚	91,000
536-53361	RB-1008	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Rat4	1枚	91,000
533-53371	RB-1010	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Rat5	1枚	91,000
530-53381	RB-1012	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Rat6	1枚	91,000

Multiple Choice Northern Blots, Poly (A)⁺RNA HumanPoly (A)⁺RNA... 2 µg

537-53391	HB-1002	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Human1	1枚	98,000
530-53401	HB-1004	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Human2	1枚	98,000
537-53411	HB-1006	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Human3	1枚	98,000
534-53421	HB-1008	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Human4	1枚	98,000
531-53431	HB-1010	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Human5	1枚	98,000
538-53441	HB-1012	Multiple Choice, Poly (A) ⁺ RNA, from Human6	1枚	98,000

ポリ(A)⁺ RNAシリーズ

OriGene Technologies, Inc.

Multiple Choice Northern Blots, Total RNA Rat

Total RNA...20 µg

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
538-53701	RB-1001	Multiple Choice, Total RNA, from Rat1	1枚	照会
535-53711	RB-1003	Multiple Choice, Total RNA, from Rat2	1枚	照会
532-53721	RB-1005	Multiple Choice, Total RNA, from Rat3	1枚	照会
539-53731	RB-1007	Multiple Choice, Total RNA, from Rat4	1枚	照会
536-53741	RB-1009	Multiple Choice, Total RNA, from Rat5	1枚	照会
533-53751	RB-1011	Multiple Choice, Total RNA, from Rat6	1枚	照会

Multiple Choice Northern Blots, Total RNA Human

Total RNA...20 µg

530-53761	HB-1001	Multiple Choice, Total RNA, from Human1	1枚	照会
537-53771	HB-1003	Multiple Choice, Total RNA, from Human2	1枚	照会
534-53781	HB-1005	Multiple Choice, Total RNA, from Human3	1枚	照会
531-53791	HB-1007	Multiple Choice, Total RNA, from Human4	1枚	照会
534-53801	HB-1009	Multiple Choice, Total RNA, from Human5	1枚	照会
531-53811	HB-1011	Multiple Choice, Total RNA, from Human6	1枚	照会

Multiple Choice cDNA

本品はラットおよびヒトのPoly(A)⁺RNAから調製した1st cDNAです。よって目的の遺伝子のクローニングやPCRに有用です。1キット中には下記のように異なる6種の1st cDNAが含まれています。

また、本品には -アクチンとサイクロフィリンのコントロールプライマーが添付されています。

	ラット Kit 1 (CR-1101)	ラット Kit 2 (CR-1102)	ヒト Kit 1 (CH-1101)	ヒト Kit 2 (CH-1102)
内 容	Brain Heart Kidney Spleen Thymus Liver	Stomach Small Intestine Muscle Lung Testis Skin	Brain Heart Kidney Spleen Liver Leukocytes	Small Intestine Muscle Lung Prostate Testis Ovary

Multiple Choice cDNAs (Kit)

531-54651	CR-1101	Rat Kit 1	535-54671	CH-1101	Human Kit 1
538-54661	CR-1102	Rat Kit 2	532-54681	CH-1102	Human Kit 2

上記4Kitの希望納入価格は各98,000円 / Kitです。各組織由来のcDNA量は、50 µlのPCR反応系で10回分です。

Multiple Choice cDNAs (単品：ヒト)

535-54811	CH-1001	Human Brain cDNA
532-54821	CH-1002	Human Heart cDNA
539-54831	CH-1003	Human Kidney cDNA
536-54841	CH-1004	Human Spleen cDNA
533-54851	CH-1005	Human Liver cDNA
530-54861	CH-1006	Human Lymphocytes cDNA
537-54871	CH-1007	Human Small Intestine cDNA
534-54881	CH-1008	Human Muscle cDNA
531-54891	CH-1009	Human Lung cDNA
534-54901	CH-1010	Human Prostate cDNA
531-54911	CH-1011	Human Testis cDNA
538-54921	CH-1012	Human Ovary cDNA

Multiple Choice cDNAs (単品：ラット)

539-54691	CR-1001	Rat Brain cDNA
532-54701	CR-1002	Rat Heart cDNA
539-54711	CR-1003	Rat Kidney cDNA
536-54721	CR-1004	Rat Spleen cDNA
533-54731	CR-1005	Rat Thymus cDNA
530-54741	CR-1006	Rat Liver cDNA
537-54751	CR-1007	Rat Stomach cDNA
534-54761	CR-1008	Rat Small Intestine cDNA
531-54771	CR-1009	Rat Muscle cDNA
538-54781	CR-1010	Rat Lung cDNA
535-54791	CR-1011	Rat Testis cDNA
538-54801	CR-1012	Rat Skin cDNA

上記単品24品目の希望納入価格は各52,000円 / 30回です。cDNA量は、50 µlのPCR反応系で30回分です。



CYP : チトクロームP450

バキュロウイルスを用いた組換え体CYPミクロソーム

Wako

541-00361 CYP 3A4, Human, recombinant Microsome 750pmol 36,000円

チトクロームP450 (CYP) 3A4は、肝臓における代表的な薬物代謝P450です。代謝される医薬品の種類は最も多く、基質選択性が最も広いことが知られています。

本品はヒトCYP 3A4およびウサギCYP Oxidoreductaseの発現ベクターをバキュロウイルスのタンパク質発現系で産生した組換え体ミクロソームです。よって活性測定時にCYPとCYP Oxidoreductaseを再構成する必要がありません。

CYP 3A4含量：750pmol / ml 以上

Testosterone 6 β -hydroxylase活性：4.5nmol / min. / mg protein 以上

548-00371 CYP 2D6, Human, recombinant Microsome 250pmol 36,000円

チトクロームP450 (CYP) 2D6は、propranololなどの β -遮断薬、imipramineなどの抗うつ薬、haloperidolなどの抗精神病薬等、多くの医薬品を代謝することが知られています。

本品はヒトCYP 2D6およびウサギCYP Oxidoreductaseの発現ベクターをバキュロウイルスのタンパク質発現系で産生した組換え体ミクロソームです。よって活性測定時にCYPとCYP Oxidoreductaseを再構成する必要がありません。

CYP 2D6含量：250pmol / ml 以上

Bufuralol Hydroxylase活性：1 nmol / min. / mg protein 以上

545-00381 CYP 2C19, Human, recombinant Microsome 2,000pmol 36,000円

チトクロームP450 (CYP) 2C19は、遺伝的多型性が存在し、(S)-mephenytoinの代謝能を持たないpoor metabolizer (PM) があります。特に日本人は約20%と多く、CYP 2C19で代謝される薬物に対し、特別の注意を払う必要があると言われてしています。

本品はヒトCYP 2C19およびウサギCYP Oxidoreductaseの発現ベクターをバキュロウイルスのタンパク質発現系で産生した組換え体ミクロソームです。よって活性測定時にCYPとCYP Oxidoreductaseを再構成する必要がありません。

CYP 2C19含量：2,000pmol / ml 以上

Mephenytoin Hydroxylase活性：400 pmol / min. / mg protein 以上

ヒト CYP 肝臓ミクロソーム

Human Biologics, Inc.



531-44141 Pooled HepatoSome (ヒトP450発現肝臓ミクロソーム) 1 vial (8mg / 0.4ml / vial) 28,000円

538-51981 Pooled HepatoSNine (ヒトP450発現肝臓S9フラクション) 1 vial (25mg / ml / vial) 28,000円

複数のドナーからP450活性を保ったSubcellular Fractionを採取(10種類)し、混合サンプルとしたものです。in vitroでのヒトの薬物代謝の研究、生体異物に対する生理活性の研究や他種との薬物代謝の比較研究に有効です。

534-44131 Hepato Screen Test Kit 1kit 520,000円

各々のP450活性をもつ10個体のヒト肝ミクロソームを集めセットにしたものです(Total Protein 100mg)。様々な個体のP450活性(データ)にバリエーションがあるので、薬物や化学物質の代謝におけるサンプルに対するバリエーションの研究に最適であり、体内での薬物代謝の個体差を正確に予測できます。また化学阻害剤や抗体を使用することにより、開発中の薬物または化学物質代謝に関する酵素反応を確認することができます。



お知らせコ～ナ～

Wako 生化学会テクニカルセミナー

アポトーシス研究法の最近の進歩

日 時：平成9年9月24日(水) 14:00～16:00
 会 場：日本生化学会・E会場(金沢大学)

講演プログラム

司会：松浦 脩治(和光純薬・大阪研究所)

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 1. アポトーシス研究の進歩とその技術開発 | 田沼靖一(東理大・薬) |
| 2. カスパーゼファミリーの阻害によるアポトーシスの研究 | 荒木崇志、久原 真、岡野栄之、三浦正幸(阪大・医) |
| 3. TUNEL法を用いたアポトーシス細胞の検討
アポトーシスと病態 | 笹野公伸(東北大・医) |
| 4. アポトーシスの高感度検出法 | 平安一成(和光純薬・大阪研究所) |



～表紙の花の写真について～

ササユリのりん片培養時のCO₂施用による生育促進

大阪府立農林技術センター研究員 谷本 秀夫

ササユリはその名のとおり、葉が笹(ささ)に似ており、日本の中部地方から以西、近畿、中国、四国の草原や山々に自生している山野草であります。草丈は50cmほどで、花は独特の香りがあり、淡い桃色のものが多く、5月から7月にかけて開花します。現在では、その可憐な草姿のため、人気もあり、市販もされています。ところが、ササユリは元来、増殖効率が悪く、栽培も難しい植物であります。そこで、近年、バイオテクノロジーのりん片培養技術を用いて、大量増殖させる技術が開発されました。この技術を用いますと、今までの数倍から数十倍の増殖効率が得られ、自生の球根を守ることからも有用な技術であります。

しかしながら、そのりん片培養にも問題があります。り

ん片培養で増殖や生育を促進させるためには培地中の糖濃度を上げなければならないのですが、高い糖濃度は球根の休眠を深めることが分かっており、その休眠はササユリを栽培しにくいものにしてしまいます。

そこで、私どもは、りん片培養での生育初期にCO₂施用を行うことで、植物を休眠させずに球根の生育を促進させる方法を開発しています。この方法ですと、従来のように球根だけを増殖させるのではなく、植物を生育させながら球根も生育させるため、栽培もより容易になるのではと期待しています。栽培されたササユリも可憐ですが、山野に咲くササユリを見ますと、もっとササユリのファンになるかもしれません。

「みんなの掲示板」

第1回「活性アミン合成および代謝酵素に関するワークショップ」を、下記の日程で開催します。

日 時：8/29(金) 会場：東北大学 医学部 良陵会館

会 費：4,000円 懇親会費：3,000円

第1回世話人代表：杵鞭 宏育(石巻専修大学・理工)

連絡先：東北薬科大学 第一薬剤学教室 櫻井 栄一

TEL: 022-234-4181 FAX: 022-275-2013 Email: rw3e-skri@asahi-net.or.jp

大学、研究機関で開催されるセミナー案内、質問コーナーなどを募集中！
 掲示板に載せていく予定ですので、8月18日までにFAXまたはEmailで連絡をお待ちしております。

(次回、10月号は10月1日発行予定)

和光純薬工業㈱ 試薬学術部 WAKO BIO WINDOW係

FAX: 06-201-5965 Email: XLM04256@niftyserve.or.jp

募
集

表紙に季節を色どる花またはバイオ技術を利用した植物の写真、スケッチ画を募集！

本誌は年間6回の発行を予定しております。採用分には薄謝送呈します。

送り先：〒541 大阪市中央区道修町3-1-2 和光純薬工業㈱ 試薬学術部 岩崎宛



お知らせコ～ナ～



【応募方法】
下のヒントにもとづいて、まず目をカタカナでうめて下さい。
A～Fをつなぐと一つの言葉になります。
FAXまたはEmailに次の事項を明記してご応募下さい。

問題の答え

a,b,c,dの中から希望商品番号
本誌についてのご意見, ご要望
氏名・勤務先 [所属, 郵便番号, 住所, 電話番号, FAX番号]
ご専門分野

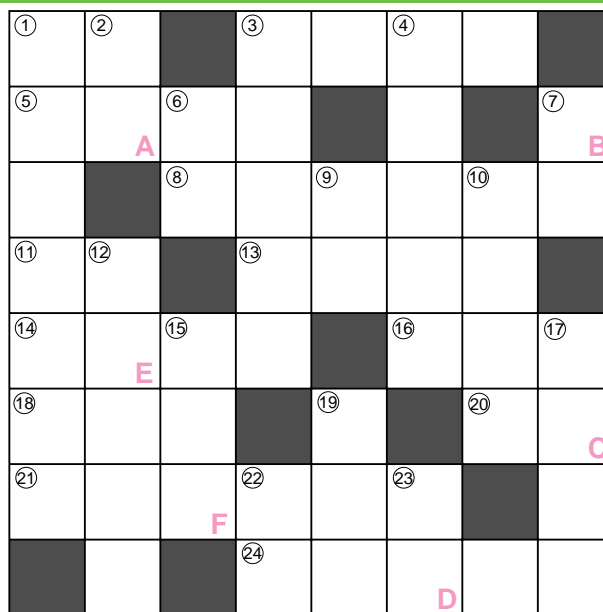
正解者の中から抽選で10名様にご希望の商品(3,000円相当)をさしあげます。

- a、図書券
b、宝くじ
c、ビール券
d、全国共通食事券
【締め切り】8月31日
【送り先】

〒541 大阪市中央区道修町3-1-2
和光純薬工業(株) 試験学術部
クロスワードパズル係

FAX: 06-201-5965

Email: XLM04256@niftyserve.or.jp



前No.6号の答え "メガクラウン"

多数のご応募をいただき、ありがとうございました。
正解者151名の中から厳正なる抽選の結果、次の10名様が当選されました。

岩瀬 勝也(大阪府) 石本 哲也(大阪府)
江馬 眞(大阪府) 大矢 進(愛知県)
溝呂木 良幸(神奈川県) 渡辺 厚(静岡県)
鴻野 あゆみ(静岡県) 栃木 淳子(東京都)
小坂 泰弘(神奈川県) 北川 裕之(兵庫県)

(順不同・敬称略)

タテのヒント

年4回発行、弊社の環境・分析化学情報誌、サークル。
しずかさや 岩にしみいる の声。
菓子袋などに入っている乾燥剤はこれが主流。ケイ酸を部分脱水したもの。
オーストラリアの南東にある島。 デビルが生息してる。
時間的に“あと”。晴 くもり。
かたよった習慣。なくて七 。
鳴、雨、落 。
日本から一番近い外国。
文献などで検索する手がかりとするために取り出された見出し語。
質量の単位。
フランス革命時代に用いられた処刑台。
5月から7月にかけて日本列島を北上したのは前線。
㉑だいたいの見当。 がつく。
㉓正月の祝儀として飲む酒。

ヨコのヒント

体温調節作用あり。ハラハラ、ドキドキ、手に握る。お汁粉などに入っている団子。
サーフィン。
加減せずに、ありったけの力で!
戦いの相手。強 , 無 , 匹 。
休日の歩行者天国などで人々を楽しませている、大道 。
パーより2打少ない。
際限なくむさぼること。 な仕打ち。
最近、 屋根の家が少なくなりました。
オセロゲーム、先手は?
㉑下宿の寮などでの同室者。
㉔道路の悪霊を防ぎ、通行人を守護するという神。

お知らせ

お知らせ	期 間	学会場
日本糖質シンポジウム	8 / 5 ~ 8 / 7	武庫川女子大学
日本生化学会	9 / 23 ~ 9 / 26	金沢大学
日本癌学会	9 / 25 ~ 9 / 27	国立京都国際会館
日本細胞生物学会	9 / 28 ~ 10 / 1	パシフィコ横浜

弊社は、上記学会に展示を行っておりますので、是非お越し下さい。

毛髪からのDNA抽出キット



ISOHAIR

毛髪からのDNA抽出は、法医学の分野においては非常に重要な技術です。

毛髪は、生体の他の組織とは異なり誰でも簡単にサンプルの入手が可能で、また、ほとんど痛みを伴わないという利点があり、既に遺伝子診断の分野で利用されています。

毛髪の主成分はケラチンという非常に分解しにくいタンパク質で、完全に溶解するためには、通常はタンパク質分解酵素を含むバッファー中で長時間インキュベートすることが必要です。

ISOHAIR (アイソヘア) は約30分間で毛髪を完全に溶解することができ、その後フェノール処理、エタノール沈殿を行うだけで、全工程約1時間でDNAを得ることができます。操作が簡便なので多数のサンプルを処理するのにも適しています。得られたDNAはPCRに使用することができます。

【プロトコル】

毛髪*1

Extraction Buffer 200 μ l
Enzyme Solution 5 μ l
Lysis Solution 8 μ l
55 , 20分
Enzyme Solution 5 μ l
55 , 5~10分*2
フェノール/クロロホルム 200 μ l
転倒混和*3, 5分
11K \times g, 5分, 室温



水相

3M Sodium Acetate (pH5.2) 20 μ l
Ethachinmate 2 μ l
エタノール 400 μ l
11K \times g, 15分, 室温

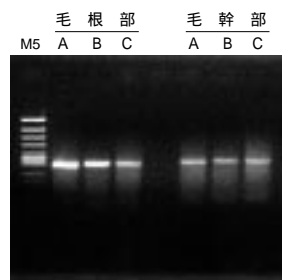


沈殿

70% エタノール洗浄
風乾
TE (pH8.0) 20 μ l

DNA溶液*4

【実験例】



ヒトミトコンドリアDNAの検出

ISOHAIRを用いて、A, B, C 3人の毛根部1cm又は毛幹部6cmよりDNAを抽出した。

抽出したDNAの1/4量を使用して、以下の条件でヒトミトコンドリアDNA (D Loop領域, 280bp) をPCRにて増幅、電気泳動を行った。

M5: Marker 5 (X174 / Hinc)
3% Agarose 21

本品開発にあたり、水産庁 養殖研究所 小林 敬典先生よりご指導頂きました。

コードNo.319-03401

ISOHAIR

100回分

28,000円

【関連製品】

コードNo.313-03242

Agarose 21

25g (ボトルタイプ)

16,000円

コードNo.315-03241

3g \times 25 (スティックタイプ)

44,000円

****掲載されている試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるものであり、家庭用、医療用など他の用途には用いられません。****
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 ☎541 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 203-3741(代表)
支店 ☎103 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03) 3270-8571(代表)
●福岡出張所 ☎(092) 622-1005(代) ●広島出張所 ☎(082) 285-6381(代)
●名古屋出張所 ☎(052) 772-0788(代) ●横浜出張所 ☎(045) 476-2061(代)
●大宮出張所 ☎(048) 641-1271(代) ●筑波出張所 ☎(0298) 58-2278(代)
●仙台出張所 ☎(022) 222-3072(代) ●札幌出張所 ☎(011) 271-0285(代)