

BioDirect

2000 Vol.2

Spotlights

<http://www.jp.apbiotech.com>



GE imagination at work

Turbo Pack ETキャンペーン実施中!!

核酸標識・検出ダイレクトフェア実施中!!

RI detectionシールラリー実施中!!

誕生10周年記念HiTrapまつり開催中!!

CONTENTS

| | |
|--|----|
| わずか2時間で高感度・高速シークエンシング Turbo Pack ET..... | 2 |
| PCRダイレクトシークエンシングのためのPCR産物精製法..... | 3 |
| 直接標識によるNon-RI核酸標識・検出システム..... | 4 |
| 高感度ウェスタンブロットングによるタンパク質の定量..... | 5 |
| 高分解能プロテオーム解析..... | 6 |
| 再現性の高いゲル染色・メンブラン処理..... | 7 |
| ボタン1つでタンパク質のワンタッチ精製..... | 8 |
| 誕生10周年 HiTrapカラムによるタンパク質精製..... | 9 |
| BIOTRAKサイトカインELISAシステムシリーズ..... | 10 |
| 製品情報..... | 11 |

OligoExpress, RI detectionシールラリー,
Typhoon 8600, Ultrospec 3000 pro

information

Amersham Pharmacia Biotech
シンポジウム 2000

同封の専用FAX用紙にて、お申し込みください。
『ゲノミクス&プロテオミクス 2000』 6/20:東京、6/21:大阪

Amersham Pharmacia Biotech
& SCIENCE Prize for Young
Scientists in Molecular Biology

2000年6月30日必着
*詳細は弊社ホームページの会社情報よりAPB & SCIENCE PRIZEの
項目をご覧ください。

攻略ガイド
P00 このマークの製品は

「バイオ基礎実験攻略ガイド」に詳しく紹介されています。
「バイオ基礎実験攻略ガイド」をご希望の方は弊社代理店までご請求ください。

取扱代理店名

BioDirectに掲載されている製品のご注文は左記の代理店まで
アマシャム ファルマシア バイオテック株式会社
製品に関するお問い合わせはバイオダイレクトライン
電話番号：(03)5331-9336
FAX番号：(03)5331-9370

早い・簡単・きれい 泳動までたった2時間の高感度・高速シーケンス

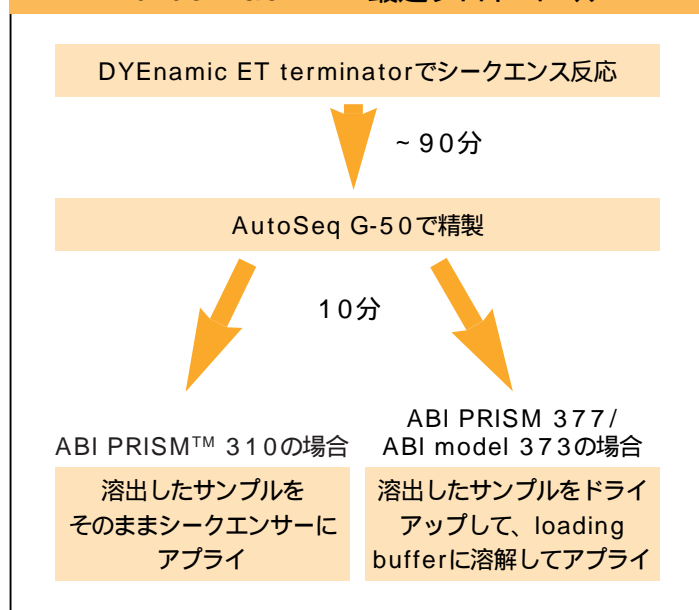
Turbo Pack ET DYEnamic™ ET terminator & AutoSeq G-50

今なら
期間
限定で

DYEnamic ET terminator (100回分) を期間中に1キット
ご注文いただくと、Turbo Pack ET としてシーケンス反
応後の処理に簡便なAutoSeq G-50 (50カラム) をセット
でご提供いたします。

実施期間：平成12年8月31日まで

Turbo Pack ET 最速プロトコール



AutoSeq G-50 (左) と
DYEnamic ET terminator cycle sequencing kit (右)

DYEnamic ET terminator キットを初めて使用する場合には、それぞれのシーケンサーに合わせてMatrix fileを作成する必要があります。設定は、キットに添付されるMatrix Standardsを泳動した後、簡単な設定でわずか10~15分で終了します。

ABI model 373, ABI PRISM377/310オートシーケンサーはPEバイオシステムズジャパン株式会社の製品です。

高速化 + 高感度シーケンスの提案

DYEnamic ET terminator cycle sequencing kit
Energy Transfer技術を応用した強い蛍光シグナルで、少量サンプル
のシーケンシングも可能です。

Thermo Sequenase IIの高速伸長反応により、反応時間は従来の半分。
GCリッチサンプルでもThermo Sequenase IIなら正確な配列解析が
できます。

高感度化によりさらに長く精度の高いシーケンシングが可能です。

未反応ダイターミネーターの除去に

AutoSeq G-50

ゲルが充填済みなので、すぐに簡単に使えます。

わずか5分で未反応のダイターミネーターを除去できます。

MicroPlex™ 24を使うと、最大~96サンプルを同時に処理できます。

DYEnamic ET terminator用Matrix fileの インストールがお済みでない皆さまへ

弊社では、より多くの研究者の皆さま方にDYEnamic ET terminator
の優れたパフォーマンスを体験していただくために、専任スタッフ
がMatrix fileのインストールをサポートしています。Matrix fileが適
切にインストールされているかどうかわからない...、これからイン
ストールしたいのだがどうすればよいのか...とお考えの皆さま。パ
イオダイレクトラインまで、お気軽にご連絡ください。

DYEnamic ET terminator専用 e-mail問い合わせ サービス開始

DYEnamic ET terminatorに関する製品情報、Q&Aなどをお問い合
わせください。専任スタッフが、翌営業日中にお答えいたします。

e-mail address : seq-support@jp.apbiotech.com

ご注文情報

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|---|--------|------------|----------|
| Turbo Pack ET (DYEnamic ET terminator 100回分 & AutoSeq G-50 50カラム) | | US81050 | ¥85,000 |
| DYEnamic ET terminator cycle sequencing kit | 100回分 | US81050 | ¥85,000 |
| | 1000回分 | US81060 | ¥690,000 |
| AutoSeq G-50 | 50カラム | 27-5340-01 | ¥19,000 |
| | 250カラム | 27-5340-02 | ¥68,000 |
| MicroPlex 24 | 1セット | 27-3564-01 | ¥15,000 |
| MicroPlex 24 Vacuum | 1セット | 27-3567-01 | ¥19,000 |

お問い合わせ電話番号 03-5331-9336

PCRダイレクトシーケンシングのための 簡単なPCR産物精製法

PCR産物精製用キット

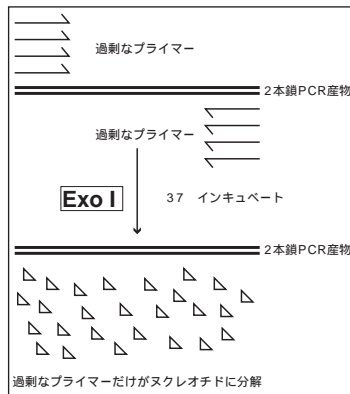
 一攻略ガイド
P38

PCRダイレクトシーケンシングのために開発された、酵素反応によるPCR産物の精製法

PCR後の溶液にエキソヌクレアーゼI (Exo I) とシュリンブ由来アルカリフォスファターゼ (SAP) を直接添加し、ウォーターバスでインキュベートするだけでPCRダイレクトシーケンシングの鑄型DNAとして使用できます。PCR産物の精製のために電気泳動操作や特別なカラムも何も必要ありません。しかも、ランニングコストはわずか¥130/サンプルです。DYEnamic ET Terminator cycle sequencing kit と組み合わせれば、PCR産物を得てからわずか2時間でPCRダイレクトシーケンシングができます。

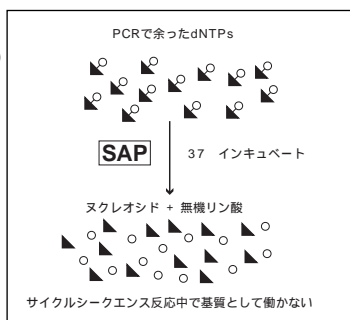
どうしてPCR産物のカラム精製が不要なのですか？ その秘密はExo IとSAPにあります。

Exo I
(エキソヌクレアーゼI)
大腸菌由来のExo Iは1本鎖DNAに特異的に作用し、3'末端から5'方向にDNAを分解して5'-モノヌクレオチドを生じます。過剰なプライマーはこの酵素により分解されるため、PCR産物から過剰なプライマーを除去する必要がなくなります。



図：Exo IによるPCRプライマーの分解

SAP
(シュリンブアルカリフォスファターゼ)
シュリンブ由来アルカリフォスファターゼは、5'および3'リン酸基を選択的に加水分解して無機リン酸を生じます。PCRで残った過剰なdNTPは脱リン化され、PCR溶液中のdNTPを除去しなくてもシーケンシング反応に影響を与えることはありません。



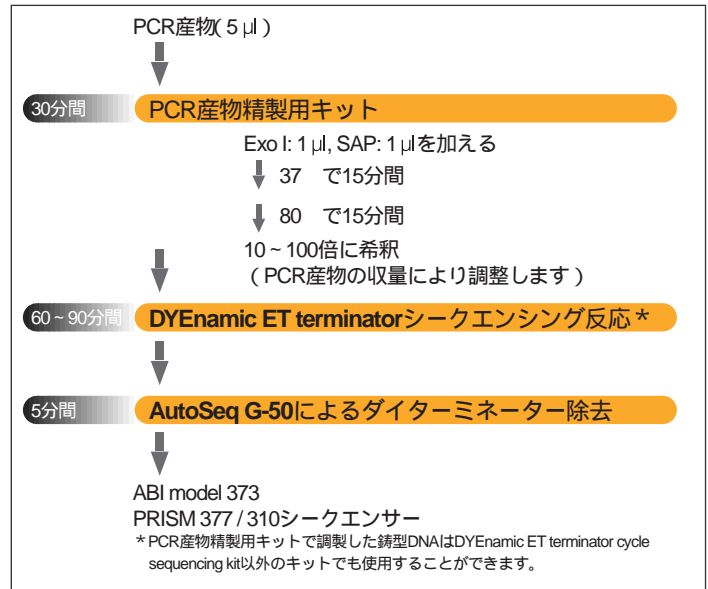
図：SAPによる過剰なdNTPsの不活性化

これら2つの酵素は85℃で加熱することにより簡単に失活するので、酵素処理したPCR溶液を鑄型DNAとしてダイレクトに使用することができます。

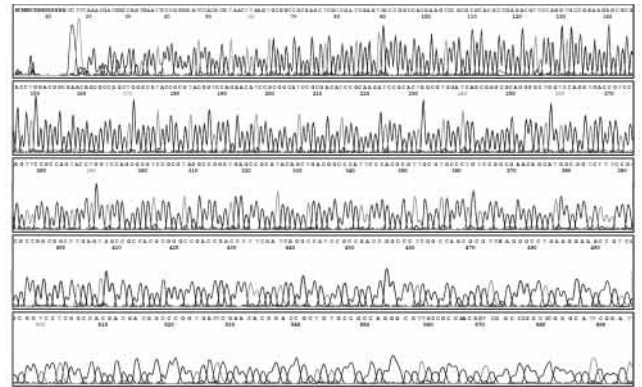
PCR (polymerase chain reaction) is covered by U.S. Patents Nos. 4,683,195 and 4,683,202 owned by Hoffmann-La Roche Inc.
Use of the PCR process requires a license.
Nothing in this catalog should be construed as an authorization or implicit license to practice PCR under any patents held by Hoffmann-La Roche Inc.

PCRダイレクトシーケンシング

プロトコール



PCRダイレクトシーケンシングの解析例



放線菌 (*Streptomyces avermitilis*) の Polyketide Synthase Gene の一部をサブクローニングした pUC19 から、インサートを常法に従い PCR しました。得られた PCR 産物 10 µl に、TE バッファー (pH 8.0) でそれぞれ 5 倍希釈した Exo I と SAP 反応液を 2 µl ずつ添加し、37℃ で 30 分間インキュベートしました。次いで 80℃ で 15 分間加熱処理をし、酵素を失活させました。この反応液 1 µl を DYEnamic ET terminator cycle sequencing kit でシーケンシング反応を行い、AutoSeq G-50 スピンカラムで精製した後、ABI PRISM 377 DNA シーケンサーで解析しました。解析結果から、GC リッチなサンプルでもシグナル強度のそろった波形データが得られ、十分な長さの塩基配列を決定することができました。

(サンプルご提供：北里大学薬学部池田先生より)

ご注文情報

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|--|-------|---------|---------|
| PCR産物精製用キット | | | |
| (Reagent pack for use with Sequenase PCR Product Sequencing Kit) | 100回分 | US70995 | ¥18,000 |
| | 500回分 | US70996 | ¥81,000 |

お問い合わせファックス番号 03-5331-9370

直接標識による Non-RI核酸標識・検出

DIRECT

AlkPhos Direct™ & ECL Direct™

攻略ガイド
P44
& P50

核酸標識・検出Directシリーズなら、抗体反応不要！検出操作が簡便で、大幅な時間短縮が可能です。高感度な検出にはAlkPhos Directが、リプロービングが必要な実験にはECL Directが最適です。

AlkPhos Direct

CDP-Star™による高感度化学発光検出
シングルコピーサザンハイブリダイゼーションやノーザンハイブリダイゼーションなど、高感度が要求される解析にも応用できます。しかも、RI検出よりも短い露光時間で結果が得られます。

ECF™蛍光検出系も利用可能
FluorImager™やSTORM™蛍光イメージアナライザーによる定量解析を行うことができます。

ECL Direct

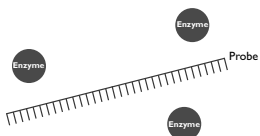
プローブのストリッピング不要
HRPIは、化学発光の反応に伴って活性を失います。したがって、プローブのストリッピングが不要で、コロニー/ブラスクリーニングなど同一のプロットを何回もリプロービングする実験に最適です。

ECL検出試薬による化学発光検出
化学発光検出試薬は、ECLウェスタンブロットティング用のものと共通で利用できるため、試薬を経済的に利用できます。

実験の流れ

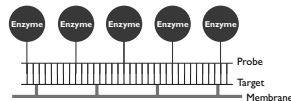
1. プローブの標識

(37℃、AlkPhos:30分、ECL:10分)



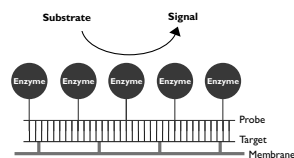
2. ハイブリダイゼーション

(AlkPhos:55℃、ECL:42℃、一晩)

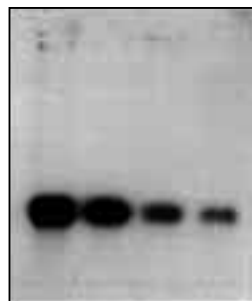


3. 検出

(室温、AlkPhos:1時間～、ECL:～30分)



AlkPhos Directによるノーザンブロットティング



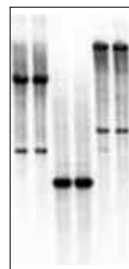
0.5 0.25 0.125 0.063 µg

検出方法 化学発光 (CDP-Star)
メンブレン Hybond-N+
露光時間 1時間
プローブ GAPDH
プロット ヒト骨格筋組織由来mRNA

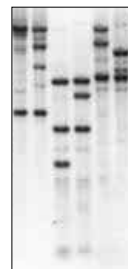
ECL Directによるサザンプロットのリプロービング

イネF₂サンプル由来のゲノムDNAのRFLPマッピング。10回以上のリプロービングがプローブのストリッピングなしに行えます(詳細は化学発光ニュースレター Highlight 2をご参照ください)。

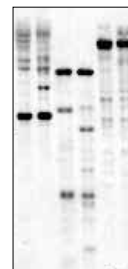
同一のプロットを異なるプローブでハイブリダイゼーションした結果



1回目:
カルス由来 C11818S cDNA
プローブ (10 ng/ml)



10回目:
イネの穂由来 E30331S cDNA
プローブ (20 ng/ml)



13回目:
イネの穂由来 E61814S
cDNAプローブ (20 ng/ml)

イネゲノム研究プログラム 農業生物資源研究所・農林水産先端技術研究所様 提供

Directフェア 実施中!!!

期間中(5月15日～10月31日)にAlkPhos DirectもしくはECL Directに添付されているシールを集めると、羊土社刊行の電気泳動最新プロトコルを全員にもれなくプレゼント！応募用紙は代理店もしくはバイオダイレクトラインまでご請求ください。

CDP-StarはTropix社の登録商標です。

ご注文情報

詳しい製品情報はホームページで http://www.apbiotech.com/product/product_index.html

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|---|---------------------------------|----------|---------|
| ECL Direct Nucleic Acid Labelling and Detection System | 5 µg標識/2,000 cm ² 検出 | RPN3000 | ¥48,000 |
| AlkPhos Direct Labelling and Detection System with CDP-Star | 25回標識/2,500 cm ² 検出 | RPN3690 | ¥56,000 |
| AlkPhos Direct Labelling and Detection System with ECF | 25回標識/2,500 cm ² 検出 | RPN3692 | ¥56,000 |
| Hybond-N+ | 20 × 20 cm/10枚 | RPN2020B | ¥21,000 |
| Hyperfilm-ECL | 18 × 24 cm/25枚 | RPN2103K | ¥7,700 |

*その他のサイズ形状も取りそろえております。詳細はバイオダイレクトラインまでお問い合わせください。

お問い合わせ電話番号 03-5331-9336

高感度な化学発光検出で ウェスタンブロットによる目的タンパク質の定量化

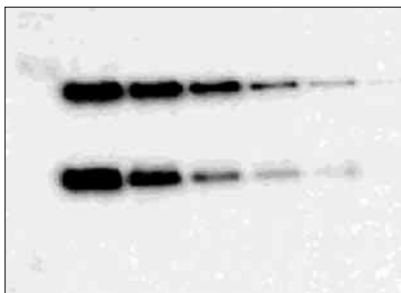
ECL Plus™ ウェスタンブロット検出試薬

ECLウェスタンブロット検出試薬は、高感度で手軽な世界標準的な化学発光検出試薬です。メンブランに固定（プロット）したタンパク質に対しhorseradish peroxidase (HRP) 標識抗体を結合させ、酵素反応から生じたエネルギーが変換されて起こる発光を検出します。発色法に比べて少なくとも10倍以上高感度で、サンプルや抗体の節約が可能です。ECLよりさらに高感度なECL Plus検出試薬とImageMaster®-CLの組み合わせにより、目的タンパク質の定量化が可能です。

ウェスタンブロットから定量化まで

1. ImageMaster-CLによる検出

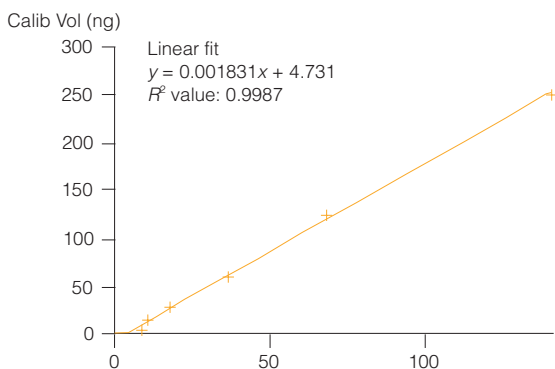
マウスIgGを250 ngから等倍希釈して電気泳動し、Hybond™-P (PVDFメンブラン) に転写しました。ブロッキング後、HRP標識抗マウス抗体と反応させました。検出はECL Plus検出試薬との反応後、ImageMaster-CLにより行いました。露光時間は10分間行いました。



Iris = 1.2
gain = 150
Filter = No filter
Exposure Time = 10 min.
12 bits tiff

2. ImageMaster 1D Eliteソフトウェアによる解析

ImageMaster 1D Elite解析ソフトウェアを用い、ECL Plusウェスタンブロットから得られたイメージに対して定量解析を行いました。タンパク質量とシグナル強度の相関関係を調べた結果、タンパク質量とシグナル強度の間にはきれいな直線性があることが示されました。



ImageMaster-CL トータルラボイメージャー

ImageMaster -CLは、高感度マイクロレンズ方式冷却CCDカメラを用いた画像解析システムです。また、標準装備のImage Master Total/Labによる簡単なデータ解析が可能です。



ECL, ECL Plus, CDP-Starをはじめとした化学発光の検出に最適

ECL, ECL Plusなどの至適条件をプリセット

オートフォーカス & ズームで簡単できれいな画像撮影

フラットフィールド補正で高い定量性を実現

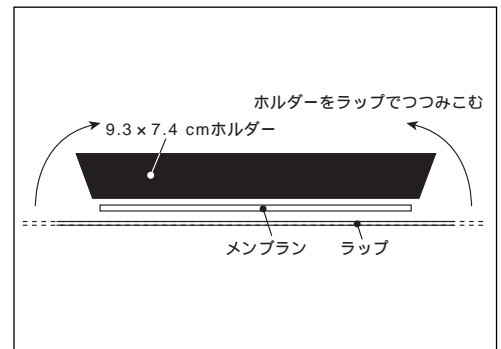
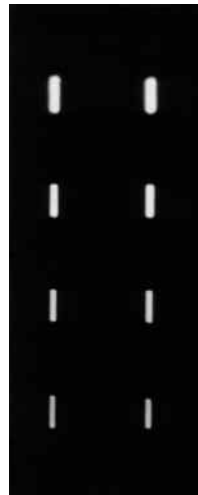
さらに簡単に！

どこでもカメラ-ECLミニカメラ-による検出

ECLミニカメラを使用すると、インスタントフィルムにより化学発光検出を、簡単に、暗室に行くことなく、どこでもその場で行えます。

ポイント

検出試薬と反応後、ラップ上にメンブラン、ホルダーを置いてまとめて包みます。プロット面を下にしてカメラ本体にセットするだけで、9.3 x 7.4 cmまでのメンブランを簡単に検出できます。(下図参照)



5 x 10⁶倍から等倍希釈したHRP標識抗ウサギ抗体 (NA934) をスロットプロットした後、ECL Plus検出試薬を反応させECLミニカメラで検出しました (露光時間3分、ラップ使用)。その結果、高感度に、しかもシャープな結果が得られました。

ご注文情報

詳しい製品情報はホームページで <http://www.apbiotech.com/ecl/default.htm>

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|-----------------------------------|--|----------|------------|
| ECL Plusウェスタンブロット検出試薬 | for 1000 cm ² membrane ¹ | RPN2132 | ¥33,000 |
| ECLウェスタンブロット検出試薬 | for 1000 cm ² membrane ¹ | RPN2109 | ¥11,000 |
| Hybond-P (PVDF) | 20 x 20 cm 10枚 ¹ | RPN2020F | ¥19,000 |
| ImageMaster-CL ² | 1システム | 問合せ | ¥6,800,000 |
| ImageMaster 1D Elite ³ | 1システム | 問合せ | ¥2,940,000 |
| どこでもカメラ ECLミニカメラ | 1セット | RPN2069 | ¥109,200 |

¹ この他の包装単位も取り揃えています。

² カラープリンタ、液晶モニタを含みます。

³ 価格にはコンピュータセット、スキャナが含まれます。

* 解析ソフトウェアの組み合わせにより、各種のシステムが組めます。お問い合わせください。

高分解能のプロテオーム解析を実現 ツールボックスアプローチ二次元電気泳動法

Narrow Range Immobiline® DryStrip & IPG Buffer

Narrow Range Immobiline DryStrip 1 pHユニットを18 cmゲルで分離

新しく開発されたNarrow Range Immobiline DryStripでは、1 pHユニットを18 cmの長さで分離・解析することが可能です。従来のWide Range(7 pHユニット) Immobiline DryStripにNarrow Range(1 pHユニット)・Medium Range(3~5 pHユニット) Immobiline DryStripを組合せることで、特定のpH範囲へフォーカスしたアプローチが可能になります(ツールボックスアプローチ法)。スポット間距離が広がるため、添加するタンパク質量を増加でき、含量の少ないタンパク質の検出を実現します。

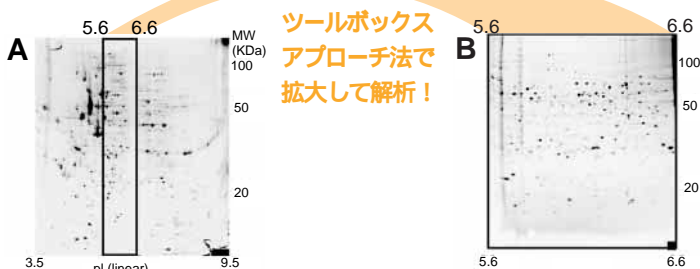
従来の二次元電気泳動法では見逃されていたスポットの構造解析が可能

高分解能Narrow Range Immobiline DryStripでスポットの分取が容易

高い再現性で正確なスポットマッチング

IPG Buffer でサンプルの溶解性と分離能を向上

IPG Bufferは、タンパク質の溶解性を高め、一次元目の分離を改善します。各pH範囲のImmobiline DryStripに至適化されており、最良の結果が得られるように調製されています。サンプルバッファーおよびImmobiline DryStrip膨潤バッファーに0.5~2.0% (v/v) 濃度で添加して使用します。



HEK細胞タンパク質を二次元電気泳動により分離しました。一次元目の泳動にMultiphor® IIを、二次元目の泳動にはHoefler™ DALTを用い、CBB染色により検出しました。
(A) 一次元目にImmobiline DryStrip pH 3-10L, 18 cmを使用した二次元電気泳動の結果
(B) 一次元目にImmobiline DryStrip pH 5.5-6.7を使用した二次元電気泳動の結果

Immobiline DryStrip & IPG Buffer 選択ガイド

目的に合わせて、豊富な製品群の中から選択できます。各ストリップのpH範囲はオーバーラップしており、スポットマッチングが容易です。

| 分解能 サンプル添加量 | IPG Buffer*1 | | Immobiline DryStrip*2 | | | | | | | | | | コード番号 | 価格 | | | | | |
|----------------|--------------|-------|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|----|--|------------|------------|------------|---------|
| | pHレンジ | | pHレンジ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ↑ | 3.5-5.0 | 18 cm | 3.5-4.5 | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-83 | ¥16,700 | |
| | 4.5-5.5 | | 4.0-5.0 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-84 | ¥16,700 |
| | 5.0-6.0 | | 4.5-5.5 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-85 | ¥16,700 |
| | 5.5-6.7 | | 5.0-6.0 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-86 | ¥16,700 |
| | 4-7 | | 5.5-6.7 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-87 | ¥16,700 |
| | 6-11 | | 4-7 | | | | | | | | | | | | | | | 17-1233-01 | ¥13,300 |
| | 3-10 NL | | 6-9 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-88 | ¥16,700 |
| | 3-10 | | 6-11 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-97 | ¥16,700 |
| | | | 3-10 NL | | | | | | | | | | | | | | | 17-1235-01 | ¥13,300 |
| | | | 3-10 | | | | | | | | | | | | | | | 17-1234-01 | ¥13,300 |
| | | | 4-7 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-13 | ¥11,500 |
| | | | 6-11 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-96 | ¥14,700 |
| | | | 3-10 NL | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-15 | ¥11,500 |
| | | | 3-10 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-14 | ¥11,500 |
| | | | 4-7 | | | | | | | | | | | | | | | 18-1016-60 | ¥10,000 |
| | | | 6-11 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-95 | ¥11,700 |
| | 3-10 | | | | | | | | | | | | | | | 18-1016-61 | ¥10,000 | | |
| | 3-10 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-10 | ¥8,500 | | |
| | 4-7 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-94 | ¥9,700 | | |
| | 6-11 | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-12 | ¥8,500 | | |
| | 3-10 NL | | | | | | | | | | | | | | | 17-6001-11 | ¥8,500 | | |
| | 3-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*1 IPG Bufferのコード・価格は、ご注文情報をご覧ください。

*2 全て12本入りです

ご注文情報

詳しい製品情報はホームページで http://www.apbiotech.com/product/product_index.html

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|--------------------|-------|------------|------------|
| IPG Buffer pH 4-7 | 1 ml | 17-6000-86 | ¥4,500 |
| pH 3-10L | 1 ml | 17-6000-87 | ¥4,500 |
| pH 3-10NL | 1 ml | 17-6000-88 | ¥4,500 |
| pH 6-11L*3 | 1 ml | 17-6001-78 | ¥4,500 |
| pH 3.5-5.0*4 | 1 ml | 17-6002-02 | ¥4,500 |
| pH 4.5-5.5 | 1 ml | 17-6002-04 | ¥4,500 |
| pH 5.0-6.0 | 1 ml | 17-6002-05 | ¥4,500 |
| pH 5.5-6.7 | 1 ml | 17-6002-06 | ¥4,500 |
| IPGphor等電点電気泳動システム | 1ユニット | 80-6414-02 | ¥1,350,000 |

*3 Immobiline DryStrip pH6-11とpH6-9兼用のIPG Bufferです。

*4 Immobiline DryStrip pH3.5-4.5とpH4.0-5.0兼用のIPG Bufferです。

お問い合わせ電話番号 03-5331-9336

二次元電気泳動ゲルの染色とウェスタンブロッティングに 再現性の高いゲル染色・メンブラン処理

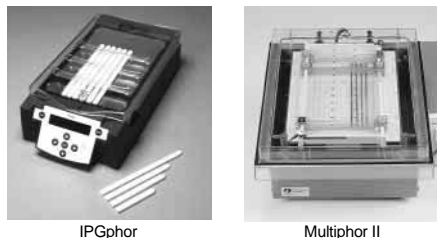
ゲル・メンブラン用自動検出処理装置 MultiProcessor

二次元電気泳動では多数の泳動結果を比較し、情報を抽出するため、再現性の高い検出がキーポイントになります。一般的な検出法である銀染色は高感度ですが、溶液交換に時間と手間を要し、再現性が低いことが欠点としてあげられます。MultiProcessorは溶液の吸引・排出を自動的に行うため、溶液交換の煩雑さから開放し、再現性の高い検出を約束します。またゲル染色に加え、ウェスタンブロッティング時の抗体との反応や、メンブランの洗浄を全自動で行うことができます。

染色モード

ミニからスタンダードサイズゲルでの多検体処理に最適
大型サイズゲルを常に同じ条件で染色

一次元目電気泳動



IPGphor

Multiphor II

二次元目電気泳動

SE260、miniVE : 7×8 cm
SE600 : 14×16 cm
Hofer™ DALT : 23×26 cm
Multiphor® II : プレキャストゲル



SE260

SE600

Hofer DALT

染色

MultiProcessor
(染色モード)



二次元電気泳動ゲルの染色可能枚数

| Immobiline DryStripの長さ | 二次元目泳動装置 (ゲルサイズ) | 19×29 cmトレイ 染色可能枚数 | 29×35 cmトレイ* 染色可能枚数 |
|---------------------------|--|-----------------------|------------------------|
| 7 cm | SE260 (7×8 cm) | 4枚 | 6枚 |
| 11 cm, 13 cm | SE600 (14×16 cm) | 1枚 | 2枚 |
| 18 cm | Hofer DALT (20×23 cm) | - | 1枚 |
| 7 cm, 11 cm, 13 cm, 18 cm | Multiphor II (25×11 cm) (24.5×18 cm) | 1枚 | 2枚 1枚 |

* オプション製品です。別途ご購入ください。

染色トレイの液量は19×29 cmが125 ml~200 ml、29×35 cmが250~400 mlです。

プロットモード

全自動で再現性の高いウェスタンブロッティング
トレイはミニゲル用とスタンダードゲル用の2種をから選択可能
ミニゲルなら4枚までのプロット処理が同時に可能

二次元電気泳動

メンブラントランスファー



TE77/70

miniVE+
プロットモジュール

一次/二次抗体との 反応、検出

MultiProcessor
(プロットモード)



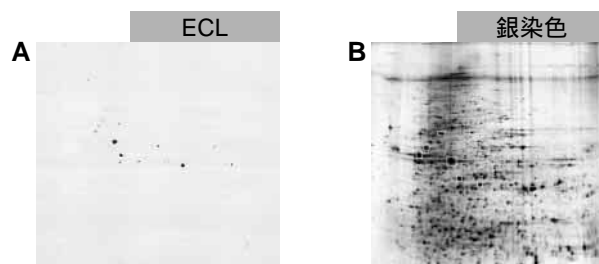
検出



ECL Plus™検出試薬

メンブラン処理可能枚数

| トレイ | 処理メンブラン数 | 最大メンブランサイズ | 液量 | プロット装置 (転写可能なゲルサイズ) |
|--------|----------|------------|-----------|---------------------------------------|
| ミニ | 1~4枚 | 9×9.5 cm | 10~50 ml | miniVE (9×10.5 cm) TE70 (14×16 cm) |
| スタンダード | 1~2枚 | 15×20 cm | 25~100 ml | TE70 (14×16 cm) TE77 (21×26 cm) |



MultiProcessorを用いたglioblastoma脳腫瘍細胞のウェスタンブロッティングと二次元電気泳動の検出例

- A) ECL™ウェスタンブロッティング検出試薬により検出
メンブラン: Hybond™-P PVDF (RPN2020F) 一次抗体: ×30,000 マウス抗p53抗体、二次抗体: ×5,000 HRP標識ヤギ抗マウス抗体
B) PlusOne®Protein銀染色キットにより検出

ご注文情報

詳しい製品情報はホームページで http://www.apbiotech.com/product/product_index.html

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|--|------------|------------|----------|
| MultiProcessor [本体(ProcessorPlus)、プロットトレイセット ¹⁾ 、染色トレイ小セット(19×29 cm)] | 1セット | 72-AS00-39 | ¥598,000 |
| 染色トレイ大セット (29×35 cm) | 1セット | 80-6445-18 | ¥120,000 |
| プリンタ (プリンタケーブル別売り) | 1個 | 72-0496-01 | ¥35,000 |
| プリンタケーブル | 1本 | 72-0762-01 | ¥10,000 |
| ECL Plus Starter Kit Full ²⁾ | 1セット | 72-AS00-41 | ¥65,000 |
| PlusOne Protein銀染色キット | 125 ml/20回 | 17-1150-01 | ¥19,800 |

¹⁾ ミニゲル用トレイおよびスタンダードゲル用トレイを各3枚ずつ含みます。

²⁾ ECL Plus検出試薬 (メンブラン1000 cm²分、RPN2132)、ECL Plus Reagent Pack (RPN2124)、Hybond-P PVDF (RPN2020F)、Hyperfilm™-ECL (RPN2103K) のセットです。

お問い合わせファックス番号 03-5331-9370

タンパク質精製スタートアップキャンペーン実施中!! ボタン1つでタンパク質のワンタッチ精製

ÄKTA™primeスタンダードクロマトグラフィーシステム

組換えタンパク質やモノクローナル抗体の精製を簡便に行うために、コンパクト低圧クロマトグラフィーシステム“ÄKTAprime”に“HiTrap®プレパックカラム”と“精製ハンドブック”をセットにしたTotal Protein Purification Packageをご紹介します。

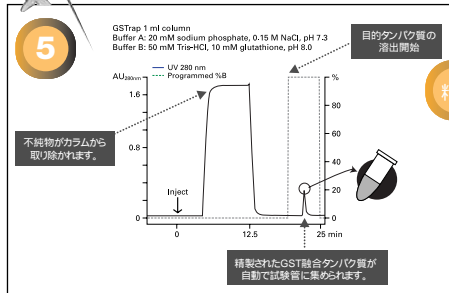
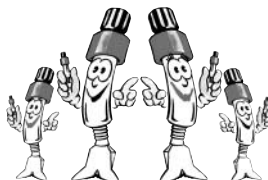
ÄKTAprime



アプリケーションプレート・メソッドプレート内蔵
(その他40プログラム保存可能)
クロマトグラムの再出力可能
(オートスケール機能)
最大流速: 50 ml/min
最大耐圧: 1 MPa
(10 bar, 145 psi)
モニター:
・UV
・コンダクティビティー
・pH (pH電極はオプション)
2チャンネルレコーダー
(REC-112)
Cue Card つき
(アプリケーションプレートを使った操作チャート)

Cue Card & ハンドブックを読んで...

使用するカラムやバッファーを確認してください。



精製完了!

内蔵プログラムとシンプルなボタン操作により、簡単に“タンパク質精製”が完了します。

タンパク質精製スタートアップキャンペーンカラムセット

組換えタンパク質精製用セット
ヒスチジntag融合タンパク質にはHiTrap Chelatingカラムを用い、また、GST融合タンパク質にはGSTrap™カラムを用いて、大量の大腸菌抽出液から目的の組換えタンパク質だけをワンステップで精製できます。



モノクローナル抗体精製用セット
HiTrap Protein G、HiTrap rProtein Aを用い、ハイブリドーマ細胞培養液やマウス腹水、ウサギ抗血清などから抗体を精製できます。

ご注文情報

詳しい製品情報はホームページで <http://www.apbiotech.com/AKTAprime/default.htm>

| 製品名 | コード番号 | 価格 | キャンペーン価格 |
|---|------------|------------|------------|
| ÄKTAprime組換えタンパク質精製用セット (His) 内訳: ÄKTAprime、HiTrap Chelating、HiTrap Desalting、RESOURCE Q、RESOURCE S はじめての組換えタンパク質精製ハンドブック | 72-0810-01 | ¥2,937,200 | ¥2,360,000 |
| ÄKTAprime組換えタンパク質精製用セット (GST) 内訳: ÄKTAprime、GSTrap、HiTrap Desalting、RESOURCE Q、RESOURCE S はじめての組換えタンパク質精製ハンドブック | 72-0811-01 | ¥2,943,300 | ¥2,360,000 |
| ÄKTAprimeモノクローナル抗体精製用セット A (IgG) 内訳: ÄKTAprime、HiTrap Protein G、HiPrep 16/60 Sephacryl S-200 HR、RESOURCE S モノクローナル抗体精製ハンドブック | 72-0812-01 | ¥2,934,100 | ¥2,360,000 |
| ÄKTAprimeモノクローナル抗体精製用セット B (IgG) 内訳: ÄKTAprime、HiTrap rProtein A、HiPrep 16/60 Sephacryl S-200 HR、RESOURCE S モノクローナル抗体精製ハンドブック | 72-0813-01 | ¥2,935,600 | ¥2,360,000 |

実施期間2001年3月31日まで

お問い合わせ電話番号 03-5331-9336

おかげさまで誕生10周年 『誰でもすぐにタンパク質精製』

全52種類

HiTrap® プレパックカラムシリーズ

New 3種類のHiTrapイオン交換カラム 新発売

高結合容量のXL担体と新しい選択性を持つ ANX担体がラインナップしました。

HiTrap Q XL・HiTrap SP XL
従来の5倍*の高吸着容量でおなじみの強イオン交換体がHiTrap仕様になりました。

結合容量はQ XLは130 mg BSA/ml gel以上、
SP XLは160 mg Lysozyme/ml gel以上です。

*Q Sepharose®FFとBSAの結合容量で比較した場合

HiTrap ANX Sepharose 4FF

新開発の弱陰イオン交換体です。DEAEよりも炭素鎖が長いので、同じ弱イオン交換体でありながら、DEAEとは異なる吸着特性を持っています。

ベース担体が Sepharose 4FFなので、4~20,000 kDaの高分子量生体分子の精製にも適しています。

これらに従来のカラムを加えた合計7種類のHiTrapイオン交換カラム 1 mlをつめあわせたHiTrap IEX Selection Kitもあります。



Sephadex®からSuperdex®へ

40年を超える歴史を持つSephadex担体。タンパク質精製の分野においてもスピードと高分離能が求められるようになって久しく、これをカバーするべく1988年に開発されたのがゲルろ過担体Superdexです。このコーナーでは毎回、Sephadex担体からSuperdex担体への移行を簡単にする特集記事を掲載します。

シリーズ こんなに違う！分離時間

ゲルろ過担体の種類別の分離時間例

| ゲル担体 | 推奨流速 (ml/min) | 所要時間 (h) |
|-------------------------------|---------------|----------|
| Sephadex G-10 ~ 150 | 0.07 ~ 0.17 | 12 ~ 30 |
| Sephadex G-200 | 0.03 | 60 |
| Superdex 30 pg, 75 pg, 200 pg | 0.33 ~ 1.67 | 1.2 ~ 6 |

サンプルを最大5 ml添加可能なスケール(カラム直径1.6 cm × 長さ60 cm)で比較しました。

大切なサンプルの活性を失わないために、Superdex担体を使用した短時間精製をおすすめします。

ゲル担体の性能を生かすカラムパッキングを... CPサービス

CP (Custom Products) サービスとは
総合カタログに記載のないカラムサイズで実験をしたいけれど、自分でボトル担体を空カラムにパッキングするのは自信がない...そんなときにCPサービスをご利用ください。

- ・ プロが充填した高分離能のプレパックカラム
- ・ 見積りに納得いただいた後、注文を承る安心のシステム

Superdexのように粒子径の細かい高分離能担体は、高度なパッキング技術を要するため、特におすすめです。

- 注文例 -

Superdex Peptide HR 16/50,
Superdex 200 prep grade XK 16/100・XK50/100,
Sephacryl® S-400 HR XK 26/70, HiTrap SP Sepharose Big Beads など



誕生10周年記念HiTrapまつり

第1期「はじめての組換えタンパク質精製」開催中！

3月~5月末の期間中、下記対象製品に はじめての組換えタンパク質精製ハンドブック (コード番号: 72-0785-01, 定価¥2,500) 無料引換え券を添付しています。どしどしご応募ください。そのほか、組換えタンパク質精製セミナー*も開催します(大阪 5/19、東京 5/30。サイエンスプログラム資料をご請求ください)。

第1期 対象製品

| 製品名 | 用途 | 2000年総合カタログ |
|------------------|-------------------|-------------|
| HiTrap™ Kit | Hisタグ融合タンパク質精製キット | A2-72ページ |
| HiTrap Chelating | Hisタグ融合タンパク質精製カラム | A2-71ページ |
| GSTrap™ | GST融合タンパク質精製カラム | A2-74ページ |

*セミナー詳細は弊社ホームページ、HiTrapまつり (http://www.jp.apbiotech.com/updt/hot_uf2.html) でご確認ください。



第2期
(6~9月)
の予告

「はじめての抗体精製」をキーワードに行います。

対象製品: HiTrap rProtein A
Protein A/Protein G
MAbTrap™ GII Kit

ご注文情報

詳しい製品情報はホームページで http://www.apbiotech.com/product/product_index.html

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|-------------------------------------|------------|------------|---------|
| HiTrap Q XL | 1 ml × 5本 | 17-5158-01 | ¥9,900 |
| | 5 ml × 5本 | 17-5159-01 | ¥25,200 |
| HiTrap SP XL | 1 ml × 5本 | 17-5160-01 | ¥9,900 |
| | 5 ml × 5本 | 17-5161-01 | ¥25,200 |
| HiTrap ANX Sepharose 4FF (high sub) | 1 ml × 5本 | 17-5162-01 | ¥8,900 |
| | 5 ml × 5本 | 17-5163-01 | ¥22,700 |
| HiTrap IEX Selection Kit | 1 ml × 7種類 | 17-6002-33 | ¥19,000 |

お問い合わせファックス番号 03-5331-9370

新パッケージが加わり豊富な品揃え BIOTRAKアッセイシステムシリーズ

BIOTRAKTM サイトカインELISAシステム



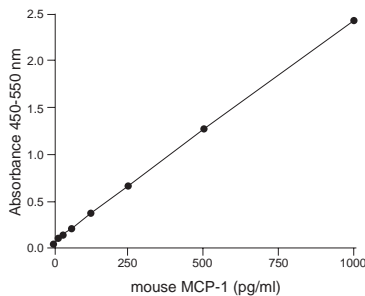
BIOTRAKアッセイシリーズに新しいケモカイン、サイトカイン測定キットが加わり、新規医薬品の開発や各種生理活性物質を対象とした幅広い研究分野のニーズにお応えします。主要なサイトカイン測定キットに5プレートタイプが加わり、大変お求めやすくなりました。

ケモカインELISAシステムがそろいました！！

- ヒト MCP-1 ELISAシステム
- マウス MCP-1 ELISAシステム
- ラット MCP-1 ELISAシステム

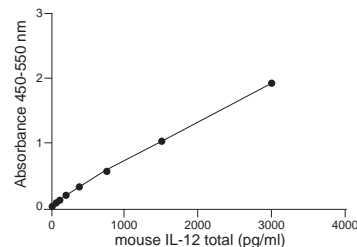
単球特異的遊走活性と好酸球ヒスタミン遊離作用をもつMCP-1は、多様な細胞から分泌され、炎症、生体防御に重要な役割をしています。ヒト、マウス、ラットのELISAシステムがそろい、幅広い研究にご利用いただけます。

- コンポーネント
- ・抗MCP-1抗体固相化96ウェルマイクロタイタープレート
 - ・MCP-1標準 (recombinant)
 - ・ビオチン標識抗MCP-1抗体
 - ・HRP標識ストレプトアビジン
 - ・アッセイ緩衝液、洗浄液
 - ・反応停止液 (0.18 M硫酸)
 - ・TMB基質溶液 (TMB: tetramethylbenzidine)
 - ・使用説明書



New マウスIL-12 (p40 and p70) ELISAシステム

マウスIL-12のp35-p40(p70)ヘテロダイマー型だけでなく、p40-p40ホモダイマー型にも交差します。細胞培養液、血清、血漿サンプルの測定ができます。プレートは1列(8ウェル)ずつ取り外しができ、キットの分割使用可能です。



5プレートパッケージも新登場！！

多数のサンプルを測定する研究者のために、主要なサイトカインELISAシステムが5プレートパッケージで、お求めやすい価格になりました。

- コンポーネント
- ・抗体固相化96ウェルマイクロタイタープレート (5枚)
 - ・標準 (凍結乾燥品: 5バイアル)
 - ・HRP標識抗体 (1ボトル)
 - ・アッセイ緩衝液、洗浄液 (各1ボトル)
 - ・反応停止液 (0.18 M硫酸: 1ボトル)
 - ・TMB基質溶液 (5ボトル)
 - ・使用説明書 (1部)

BIOTRAKアッセイシリーズのe-mailによる情報通信サービス

『BIOTRAK通信』をはじめます。新製品やキャンペーンなどお得な情報を隔月でお届けします。購読ご希望の方は、弊社ホームページ http://www.jp.apbiotech.com/hot/hot_f.html よりご登録ください。

ご請求ください！！

BIOTRAK アッセイシステム使用のてびき

より精度の高いアッセイを行っていただくためのポイントが満載です！

ご注文情報

詳しい製品情報はホームページで http://www.apbiotech.com/product/product_index.html

| 製品名 | アッセイレンジ (pg/ml) | 包装 | コード番号 | 価格 |
|-------------------------------|-----------------|--------------|---------|----------|
| ヒト MCP-1 ELISA | 51 ~ 2000 | 96 wells | RPN2769 | ¥76,000 |
| マウス MCP-1 ELISA | 16 ~ 1000 | 96 wells | RPN2703 | ¥76,000* |
| ラット MCP-1 ELISA | 38 ~ 1500 | 96 wells | RPN2740 | ¥76,000 |
| ラット IL-2 ELISA | 25 ~ 1600 | 96 wells | RPN2736 | ¥76,000 |
| マウス IL-12 (p40 and p70) ELISA | 47 ~ 3000 | 96 wells | RPN2702 | ¥76,000* |
| マウス IL-12 (p40) ELISA | 12.5 ~ 800 | 96 wells | RPN2701 | ¥76,000* |
| マウス IL-12 (p70) ELISA | 12.3 ~ 1000 | 96 wells | RPN2723 | ¥76,000* |
| ヒト IFN- ELISA | 25 ~ 1000 | 5 x 96 wells | RPN2801 | ¥220,000 |
| ヒト IL-1 ELISA | 10 ~ 400 | 5 x 96 wells | RPN2802 | ¥220,000 |
| ヒト IL-2 ELISA | 38 ~ 1500 | 5 x 96 wells | RPN2803 | ¥220,000 |
| ヒト IL-6 ELISA | 10 ~ 400 | 5 x 96 wells | RPN2804 | ¥220,000 |
| ヒト TNF- ELISA | 25 ~ 1000 | 5 x 96 wells | RPN2806 | ¥220,000 |
| ヒト IL-8 ELISA | 25 ~ 1000 | 5 x 96 wells | RPN2807 | ¥220,000 |
| マウス IFN- ELISA | 37 ~ 3000 | 5 x 96 wells | RPN2830 | ¥220,000 |
| マウス IL-2 ELISA | 37 ~ 3000 | 5 x 96 wells | RPN2831 | ¥220,000 |
| マウス IL-6 ELISA | 51 ~ 2000 | 5 x 96 wells | RPN2832 | ¥220,000 |
| マウス TNF- ELISA | 50 ~ 2450 | 5 x 96 wells | RPN2833 | ¥220,000 |
| マウス IL-5 ELISA | 20 ~ 320 | 5 x 96 wells | RPN2834 | ¥220,000 |
| ラット TNF- ELISA | 31 ~ 2500 | 5 x 96 wells | RPN2860 | ¥220,000 |

* 同一コード製品を同時に2kits以上購入の場合31%off

有効期限がある製品ですので、実験スケジュールに合わせてご購入ください。出荷後少なくとも4週間は安定です。

製品の特性上、返品・交換は原則としていたしかねますので、あらかじめご了承ください。ご注文の際は、製品名・コード番号のご確認をお願いいたします。

OligoExpress PCR® 濃度調整済み 50 pmol/μlでお届け

攻略ガイド P22

OligoExpress PCRがさらに進化しました！

PCRに便利な50 pmol/μl (50 μM)に濃度調整済みでお届け！
すべてのオリゴDNAの濃度が一定の濃度ですので、もうわずらわしい濃度計算をせずに、ダイレクトにPCRにお使いいただけます。
OligoExpressは常にサービス向上を目指します。

新旧のOligoExpress PCRの相違点

| 変更点 | 旧 | 新 |
|-------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 濃度 | 1本毎に異なる | すべて50 pmol/μl (50 μM) |
| 液量 | すべて1 ml | 1本毎に異なる |
| バッファー | 10 mM Tris-HCl, 1 mM EDTA pH 8.0 | 10 mM Tris-HCl, 0.1 mM EDTA pH 8.0 |

PCRプライマー専用オリゴDNA OligoExpress PCR

- ・ 最も信頼性の高いPAGEチェックを採用し、安定した品質保証
- ・ 価格はそのまま、納得のPCR専用価格、¥130/塩基（2本以上のご注文で送料無料）
- ・ 日本全国へ、翌日出荷体制を実現（インターネットで午前11時までのご注文分が対象）
- ・ 30 merまで合成可能、しかも安心の脱塩精製済み
- ・ PCRにたっぷりの総量3 ODを保証
- ・ PCRにすぐに使える溶液状態でお届け（10 mM Tris-HCl、0.1 mM EDTA pH 8.0）

OligoExpressホームページアドレス <http://www.oligo.jp.apbiotech.com>

OligoExpressのご利用にはユーザー登録（無料）が必要です。ユーザー登録用紙は、バイオダイレクトラインまたは弊社代理店までご請求ください。



豪華賞品がもれなくもらえる RI detection シールラリー開催中

攻略ガイド P53 ~ P55

対象製品



関連製品



世界中の研究者のみなさまにご愛顧いただいていますアマシャム ファルマシア バイオテックの核酸標識キット、Hybond™メンブラン、Hyperfilm™製品シリーズ。期間中、下記製品についている応募シールを集めるとシールの枚数に応じて、ラジオアイソトープを用いた核酸の標識・検出に使用する試薬・周辺機器をもれなくプレゼント。

応募台紙付き案内カタログは弊社代理店、もしくはバイオダイレクトラインまでご請求ください。

実施期間は2000年4月1日から2001年3月31日です。



応募台紙付き案内カタログ

対象製品ご注文情報

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|--|--------------------------|------------|---------|
| Rediprime II™ DNA Labelling System | 30反応 | RPN1633 | ¥32,600 |
| Rediprime II DNA Labelling System | 60反応 | RPN1634 | ¥48,300 |
| Megaprime™ DNA Labelling System | 30反応 | RPN1606 | ¥29,400 |
| Megaprime DNA Labelling System | 60反応 | RPN1607 | ¥45,200 |
| Multiprime™ DNA Labelling System | 30反応 | RPN1601Y | ¥26,300 |
| Multiprime DNA Labelling System | 60反応 | RPN1601Z | ¥42,000 |
| Ready-To-Go® DNA Labelling Beads (-dCTP) | 20反応 | 27-9240-01 | ¥23,000 |
| Hyperfilm-MP | 18 × 24 cm, 50 sheets | RPN6L | ¥12,500 |
| Hyperfilm-MP | 8 × 10 inches, 50 sheets | RPN1677L | ¥12,500 |
| Hyperfilm-MP | 18 × 24 cm, 75 sheets | RPN1675K | ¥20,000 |
| Hyperfilm-MP | 8 × 10 inches, 75 sheets | RPN1678K | ¥20,600 |
| Hybond-N+ | 20 × 20 cm, 10 sheets | RPN2020B | ¥21,000 |
| Hybond-N+ | 20 cm × 3 m, 1 roll | RPN203B | ¥30,000 |
| Hybond-N+ | 30 cm × 3 m, 1 roll | RPN303B | ¥34,000 |
| Hybond-XL for RI | 20 × 20 cm, 10 sheets | RPN2020S | ¥20,000 |
| Hybond-XL for RI | 20 cm × 3 m, 1 roll | RPN203S | ¥29,000 |
| Hybond-XL for RI | 30 cm × 3 m, 1 roll | RPN303S | ¥33,000 |

フィルムを一枚ずつ遮光パッケージした製品です。



バリアブルイメージアナライザー Typhoon 8600

幅広い検出モードを備え、4色蛍光、RIだけでなく、化学発光もスキャンング



Typhoon 8600仕様

| | |
|-----------|---|
| 測定方式 | : 共焦点レーザー走査方式 |
| 光源 | : He-Neレーザー (633 nm) : SYAGレーザー (532 nm) |
| 検出モード | : ストレージフォスファ : フローレッセンス : ケミルミネッセンス |
| 検出範囲 | : 最大 43 × 25 cm |
| 検出時間 | : 20 × 35 (cm), 200 μm, 5分以内 |
| 分解能 | : 50, 100, 200 μm |
| ダイナミックレンジ | : 1 : 100,000 |
| 読み取り階調数 | : 65536階調 (16 bit) |

特徴

- ・ 共焦点レーザー走査方式検出による、ブリーディングを抑えた、正確な定量可能
- ・ RI、蛍光の検出のほか、化学発光の直接検出が可能
- ・ 4色蛍光検出可能
- ・ 17枚 (標準装備7枚) まで蛍光フィルターを装備することができ、幅広い蛍光物質に対応可能
- ・ メンブランやゲルだけでなく、マイクロタイタープレートのスキャンングも可能
- ・ Fluor Sepソフトウェアにより、近接した波長の蛍光物質の定量可能

詳しい製品情報はホームページで <http://www.jp.apbiotech.com/search/default.html>

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|--------------|-------|-------|-------------|
| Typhoon 8600 | 1システム | 問合せ | ¥15,000,000 |

最新のバイオ分光光度計 Ultrospec™ 3000 pro 誕生

バイオ分光光度計の新基準・精度も使い勝手もワンランク上!!

発売記念キャンペーン
実施中!
8月31日まで



単独でも十分な高性能

- ・ 欧州・英国薬局方 (医薬品製造基準) に適合した測定精度
- ・ 驚異の高速スキャン: 6,200 nm/minのハイスピード
- ・ 僅か5 μlのサンプルでも高精度な測定が可能
- ・ 解析ソフトウェア内蔵・大型液晶パネルとタッチキーによる抜群の操作性
- ・ コンパクトで場所を取らない設計

Ultrospec 3000 pro モバイルパック

解析ソフトウェア SWIFT II、モバイルノートPC SONY VAIO との組み合わせで、Ultrospec 3000 proに備わった高精度な測定能に高度な解析能を追加します。モバイルPCでどこでも手軽に収集データの解析作業が可能です。

Ultrospec 3000 pro仕様

| | |
|----------|----------------------------------|
| 波長レンジ | : 190 ~ 1,100 nm |
| バンド幅 | : < 1.8 nm |
| 迷光 | : 0.025 %未満 |
| 波長正確さ | : ±0.7 nm |
| 波長再現性 | : ±0.2 nm |
| スキャンスピード | : 最大6,200 nm/min |
| 最少サンプル | : 5 μl |
| 測光レンジ | : -3.000 A ~ 3.000 A |
| サイズ | : 500 × 360 × 190 mm (W × D × H) |
| 重量 | : 13 kg |

ご注文情報

| 製品名 | 包装 | コード番号 | 価格 |
|--|----|------------|------------|
| Ultrospec 3000 pro 紫外・可視分光光度計 (Data Capture ソフトウェア、シリアルケーブルを含む) | 1 | 80-2111-30 | ¥1,350,000 |
| Ultrospec 3000 pro モバイルパック (内訳) Ultrospec 3000 pro | 1 | 72-0802-01 | ¥1,990,000 |
| SWIFTII Method アプリケーションソフトウェア | 1 | | |
| モバイルノートPC (SONY VAIO) セット* | 1 | | |
| SWIFTII Method アプリケーションソフトウェア | 1 | 80-2108-31 | ¥220,000 |

* モバイルノートPCセット内容: SONY VAIO PCG-N505A/BP相当品 (Microsoft Windows 98, Office Personal搭載) SONY VAIO ポートリプリケーター、PC接続ケーブル、HP DeskJet 970Cxiカラープリンター、プリンターケーブル、電源タップ

記載の使用および外観は、改良のため予告なく変更される場合があります。あらかじめご了承ください。Windowsは米国マイクロソフト社の登録商標です。VAIOはソニー株式会社の商標です。その他の会社名、商品名は商標または登録商標です。