コスモバイオニュース
Cosmo Bio News
No.88
September
2011

特集

癌研究

Radius™ 細胞遊走アッセイ
CytoSelect™ 96-well 悪性形質転換アッセイ ～軟寒天コロニー形成試験キット～
光感受性物質5-アミノレブリン酸：5-ALA
ProteoScan 癌ライセートアレイ（高密度逆相タンパク質アレイ）
TissueScan™ qPCRアレイ／Cultrex® DIVAA™ *In Vivo*血管新生アッセイキット
Cultrex® 細胞浸潤アッセイ／Cultrex® 3D培養細胞増殖アッセイ
Autotaxin活性アッセイ&インヒビタースクリーニングキット
IDH1^{R132H} 抗体 星状細胞腫及び希突起グリオーマ 脳腫瘍細胞マーカー
ZytoLight® SPEC ALK/EML4 TriCheck™ Probe
Topo I/II *In Vivo* Link-Kit
ヒト腫瘍組織マイクロアレイ／癌アレイ
腫瘍由来の株化細胞／Hypoxyprobe™ -1キット

なぜ一晩しか咲かないのか

月下美人

注目商品

シグナル伝達	TrueORF® cDNA Clone	汎　用	NEXTflex™ ChIP-seq Kit & ChIP-seq用バーコード
細胞培養・細胞工学	CytoSelect™ 8-Channel Microfluidic Biochips	受託サービス	血管新生・抗血管新生受託サービス
バイオメディカル	miRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCR Pick-&-Mix microRNA PCR Panel	機　器	ゲル撮影装置 DOC-PRINT-VX2、UVIsave

コスモバイオニュース
Cosmo Bio News
No.88
September
2011

CONTENTS

特　集
癌研究

Radius™ 細胞遊走アッセイ …… 2
CytoSelect™ 96-well 悪性形質転換アッセイ ～軟寒天コロニー形成試験キット～ …… 3
光感受性物質5-アミノレブリン酸：5-ALA …… 3
ProteoScan 癌ライセートアレイ（高密度逆相タンパク質アレイ） …… 4
TissueScan™ qPCRアレイ …… 4
Cultrex® DIVAA™ *In Vivo*血管新生アッセイキット …… 5
Cultrex® 細胞浸潤アッセイ／Cultrex® 3D培養細胞増殖アッセイ …… 5
Autotaxin活性アッセイ&インヒビタースクリーニングキット …… 6
IDH1^{R132H} 抗体 星状細胞腫及び希突起グリオーマ 脳腫瘍細胞マーカー …… 7
ZytoLight® SPEC ALK/EML4 TriCheck™ Probe …… 7
Topo I/II *In Vivo* Link-Kit …… 8
ヒト腫瘍組織マイクロアレイ／癌アレイ …… 9
腫瘍由来の株化細胞／Hypoxyprobe™ -1キット …… 10

新商品 & トピックス

■シグナル伝達	TrueORF® cDNA Clone	12
■細胞培養・細胞工学	CytoSelect™ 8-Channel Microfluidic Biochips	20
■バイオメディカル	miRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCR Pick-&-Mix microRNA PCR Panel	21
■汎　用	NEXTflex™ ChIP-seq Kit & ChIP-seq用バーコード	22
■受託サービス	血管新生・抗血管新生受託サービス	27
■機　器	ゲル撮影装置 DOC-PRINT-VX2、UVIsave	28

シグナル伝達

TrueORF® cDNA Clone …… 12
LightSwitch 3'UTR Reporter GoCloneコレクション …… 13
OxiSelect™ BPDE DNA/Protein Adduct ELISA Kit …… 14
合成CpGオリゴヌクレオチド …… 14
PARP/PAR/PARGアッセイキット …… 15
腫瘍マーカーELISAパネル …… 16
OxiSelect™ Human/Rat KIM-1 Lateral Flow Detection Kit …… 17
Amplite™ Fluorimetric HDAC活性測定キット …… 17
コレステロール染色試薬 …… 18
ヒトLONG™ R^3 IGF-I …… 19
ProteoStat® Protein refolding and aggregation sensing kit …… 19

細胞培養・細胞工学

CytoSelect™ 8-Channel Microfluidic Biochips …… 20

バイオメディカル

miRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCR Pick-&-Mix microRNA PCR Panel …… 21

汎用

NEXTflex™ ChIP-seq Kit & ChIP-seq用バーコード …… 22
MiraZol™ Small RNA Isolation Kit …… 23
FastDigest® お試しパック …… 23
CGH labeling kit for oligo arrays …… 24
ストレプトアビジンアガロースUltra Performance™ …… 24
Polink二重染色システム …… 25
抗体／タンパク質 標識キット …… 25
唾液回収、保存、DNA抽出キット …… 26

受託サービス

血管新生・抗血管新生受託サービス …… 27

機器

ゲル撮影装置 DOC-PRINT-VX2、UVIsave …… 28

研究室のホープ　29
新規抗体商品のご案内　30
新規ELISA商品のご案内　32
お知らせコーナー　33

月下美人――なぜ一晩しか咲かないのか

真夜中に花を咲かせ、朝には枯れてしまう月下美人。この不思議な植物は、なぜたった一晩で花を落とすのだろうか。理由の1つに、原産地の環境がある。熱帯地域が原産地の月下美人は、コウモリによる媒花を特徴とする。コウモリを誘うため、月明かりの下でも目立つ大輪を咲かす。この一夜の開花にエネルギーの大半を使ってしまい、花を長く保てないと考えられる。また、月下美人は年に1度しか咲かないと思われがちだが、十分な栄養があれば2度花をつける。そこからも、花にかけるエネルギーの比率が高いことがわかる。だが、いくら理屈をこねてもこの花の不思議さは解明できないように思う。謎だからこそ、神秘的な美しさに魅了されるのかもしれない。　出典：雑学解剖研究所（http://why.mods.jp）

特集

癌研究

癌の予防や検査、治療法はこの40年間に飛躍的に進歩していますが、依然として世界中で死亡原因の上位を占めています。日本においても2010年死亡原因の第1位は癌であり、ますますその研究の必要性が叫ばれています。

癌研究は、基礎研究・臨床研究、そしてそれらのアプローチ方法も含めると、実に多岐にわたる研究分野を有する学問です（シグナル伝達、細胞周期、アポトーシス、血管新生、酸化ストレス、エピジェネティクス、miRNA、炎症やストレス研究等……）。

コスモ・バイオでは、様々な分野の癌関連製品を取り扱っています。今回の特集では、その中でも特にコスモ・バイオがおすすめする癌研究用ツールをご紹介致します。

免疫染色や*in situ*ハイブリダイゼーションにおけるハイスループットスクリーニングに適したcDNAや組織等のアレイ、細胞増殖・細胞浸潤等のセルベースアッセイ。さらに大好評をいただいております、5-ALA等もご紹介しています。なお、紙面の都合上、特集に掲載できなかったおすすめ商品が多数あります。詳細につきましては、コスモ・バイオホームページ上「商品情報」の各分野ページをご参照ください。

癌研究

- セルベースアッセイキット
  細胞遊走／細胞浸潤／細胞増殖
- 癌ライセートアレイ
- 癌qPCRアレイ
- 癌組織アレイ
- 血管新生アッセイ
- 腫瘍由来株化細胞
- 光感受性物質：5-ALA
- Topo阻害剤スクリーニングキット
- 脳腫瘍細胞マーカー抗体

特集

癌研究

Radius™ 細胞遊走アッセイ

遊走を開始するタイミングをコントロールできます

CELL BIOLABS, INC.

従来の細胞遊走アッセイでは、インサート底面にある膜の穴を通過させるため、細胞の種類やサイズにより使い分ける必要がありましたが、本商品はどの種類の細胞にも使用が可能です。プレートの各ウェルの真ん中に0.68nmのサイズのRadius™ Gelがスポットされていて、このプレートに細胞をまくと、Radius™ Gelスポット上には細胞が接着せず、その周りにドーナツ型に細胞が接着します。十分に細胞を培養し接着させたところで、Radius™ Gelを除去する試薬で処理すると、Radius™ Gelのあったところに向かって細胞が遊走していきます。遊走阻害剤あり・なしの培地中で、細胞遊走をリアルタイムで観察、評価することができます。

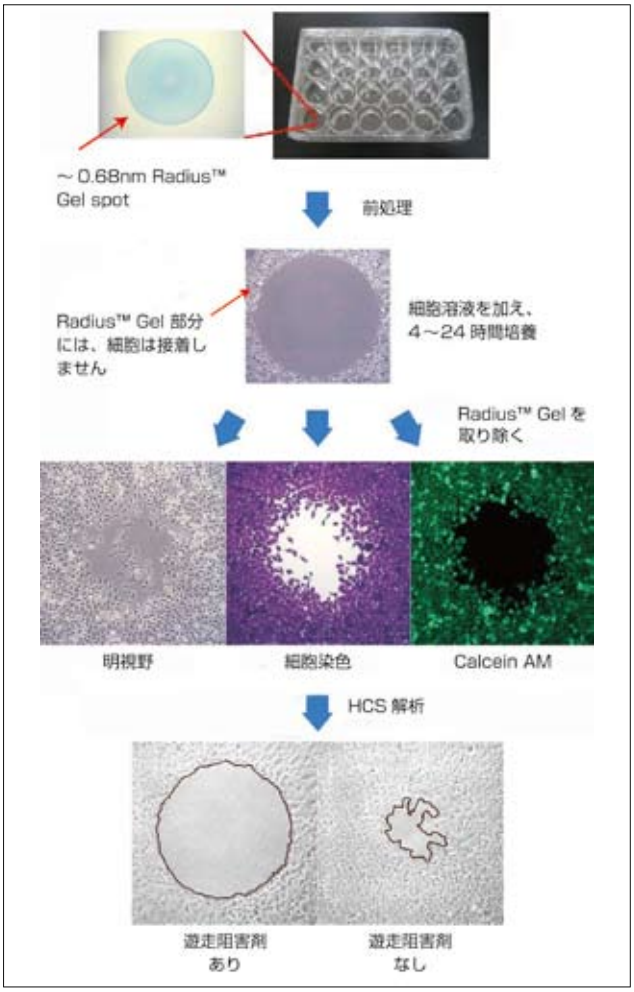


図1　アッセイ原理

特　長

- 様々な種類の細胞にも使用可能
- オートメーションに最適
- 遊走を開始させるタイミングをコントロール可能
- 定量的&定性的

構成内容

- Radius™ Cell Migration Plate (24-Well、96-Well または 384-Well)
- Radius™ Gel Pretreatment Solution
- Radius™ Wash Solution
- Radius™ Gel Removal Solution
- Fixation Solution
- DAPI Fluorescence Stain
- Cell Stain Solution

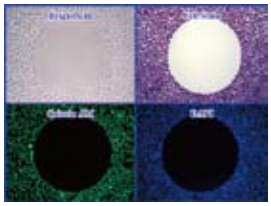


図2　本商品を使用して様々な方法で検出
HeLa細胞を一晩培養し、Radius™ Gelを除去後、アッセイプロトコールにしたがってDAPI、細胞染色溶液、Calcein AM（本キットには含まない）で、染色した。

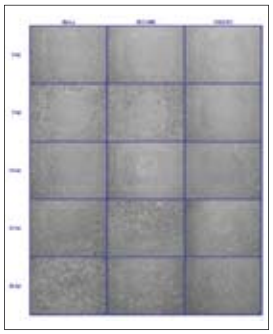


図3　細胞遊走の経時的変化
HeLa細胞、HT1080細胞、及びNIH3T3細胞を一晩培養し、Radius™ Gelを除去後、経時的に細胞遊走を観察した。

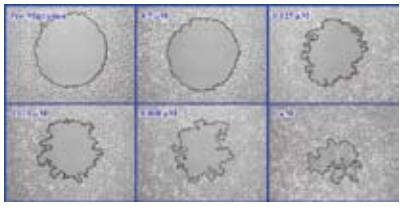


図4　サイトカラシンDによってHeLa細胞の遊走を阻害
HeLa細胞を一晩培養し、Radius™ Gelを除去後、サイトカラシンDの様々な濃度の条件下で24時間遊走させた。

Cell Biolabs, Inc.　略号CBL

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Radius™ 24-Well Cell Migration Assay	CBA-125	1 kit(24 assay)	¥36,000	㊇
	CBA-125-5	5 kit(5 x 24 assay)	¥158,000	㊇
Radius™ 24-Well Cell Migration Assay (Laminin Coated)	CBA125LN	1 kit (24 assay)	¥43,000	㊆ ㊈
Radius™ 24-Well Cell Migration Assay (Fibronectin Coated)	CBA125FN	1 kit (24 assay)	¥43,000	㊆ ㊈
Radius™ 24-Well Cell Migration Assay (ECM Array Coated)	CBA125ECM	1 kit (24 assay)	¥50,000	㊆ ㊈
Radius™ 24-Well Cell Migration Assay (Collagen I Coated)	CBA125COL	1 kit (24 assay)	¥43,000	㊆ ㊈
Radius™ 96-Well Cell Migration Assay	CBA-126	1 kit(96 assay)	¥42,000	㊇
	CBA-126-5	5 kit(5 x 96 assay)	¥196,000	㊇
Radius™ 384-Well Cell Migration Assay	CBA-127	1 kit(384 assay)	¥109,000	㊇
	CBA-127-5	5 kit(5 x 384 assay)	ご照会	㊇

下記イメージ解析用のソフトウェア（無償）をご利用いただけます！
コスモ・バイオホームページの"サイト内検索"にて、ソフトウェアをダウンロードしてください。（キーワード：Radius）
- Software Add-On for Radius™ Cell Migration Assay / Calcein AM
- Software Add-On for Radius™ Cell Migration Assay / Cell Stain

CytoSelect™ 96-well 悪性形質転換アッセイ ～軟寒天コロニー形成試験キット～

蛍光による形質転換細胞の定量。培養期間が短縮、コロニーカウント不要

従来の軟寒天コロニー形成試験では、100mmもしくは60mmディッシュ上に半固形培地を分注し、細胞を3～4週間培養し、ディッシュ上のコロニーをカウントします。しかし、大量のサンプルをテストするには時間と手間がかかり、しかも、コロニーサイズが均一ではないので、実験結果にばらつきが出てしまいます。CytoSelect™ 96-well 悪性形質転換アッセイは、こうしたコロニーカウント及び長期の培養期間を必要とせずに、形質転換細胞を定量的に測定することができるキットです。細胞を6～8日間、96ウェルプレート上で軟寒天培養し、CyQuant® GR Dye（波長：480/520nm）を加え、蛍光プレートリーダーを用いて悪性形質転換細胞を検出します。また、6～8日という短い培養期間ですので、癌遺伝子もしくはsiRNAが一過性に導入された細胞を評価することも可能です。

特　長

- 培養期間を20日から7日に短縮可能
- 96ウェルのハイスループットフォーマット
- コロニーカウント不要
- 定量的で、正確な分析が可能

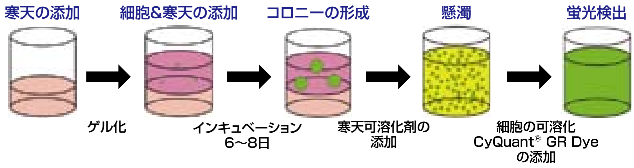


図1　アッセイ原理

Cell Biolabs, Inc.　略号CBL

品　名／構成内容	検　出	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
CytoSelect™ 96-well Cell Transformation Assay Kit ●CytoSelect™ 寒天パウダー　●5xDMEM　●寒天溶解液　●8xLysisバッファー　●CyQuant® GR Dye	蛍光	CBA-130 CBA-130-5	1 kit（96 assay） 5 kit（5 x 96 assay）	¥86,000 ¥385,000	(冷) (冷)

! CyQuant® GR DyeはMolecular Probes（Life Technologies）社の商標です。

関連商品

形質転換した細胞をコロニー形成後に、次の実験を行うためにリカバリーするタイプの商品もございます。

Cell Biolabs, Inc.　略号CBL

品　名	検　出	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
CytoSelect™ 96-well Cell Transformation Assay Kit（Cell Recovery Compatible）	比色	CBA-135 CBA-135-5	1 kit（96 assay） 5 kit（5 x 96 assay）	¥117,000 ¥515,000	(冷) (冷)
CytoSelect™ 96-well Cell Transformation Assay Kit（Cell Recovery Compatible）	蛍光	CBA-140 CBA-140-5	1 kit（96 assay） 5 kit（5 x 96 assay）	¥123,000 ¥546,000	(冷) (冷)
CytoSelect™ 384-well Cell Transformation Assay Kit	蛍光	CBA-145 CBA-145-5	1 kit（384 assay） 5 kit（5 x 384 assay）	¥164,000 ¥655,000	(冷) (冷)

! 384ウェルフォーマットの商品は、細胞リカバリーに適していません。

光感受性物質5-アミノレブリン酸：5-ALA

無菌試験済みで、細胞培養に使用可能

5-アミノレブリン酸（5-ALA）は、クロロフィルやヘムの共通前駆体として生物に内在する化合物です。ALAを高濃度で投与した場合、容易にプロトポルフィリンⅣ（PP Ⅳ）へ代謝蓄積され、強い光増感作用が起こることが知られています。本品は、>98%（HPLC）の高純度で、微生物（細菌・真菌）限度試験済みです。

適　用

- 微生物によるヘム酵素（P450等）の大量発現に
- 植物に対する生育促進活性・緑色向上活性の研究に
- 微生物・動物細胞培養の培地成分に
- 過剰なポルフィリン蓄積による活性酵素の発生を利用した研究に
- 癌診断研究、光線力学療法（PDT）

コスモ石油株式会社 中央研究所　略号CRI

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵	備　考
5-Aminolevulinic Acid hydrochloride（5-ALA）（Cell Culture Tested）	AL-05-1 AL-05-2	1 g 10 g	¥16,000 ¥128,000	(冷) (冷)	—

関連商品

コスモ石油株式会社 中央研究所　略号CRI

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵	備　考
5-Aminolevulinic Acid hydrochloride（5-ALA）	AL-00-1 AL-00-2	1 g 5 g	¥10,000 ¥40,000	(冷) (冷)	無菌試験用ではありません。
5-Aminolevulinic Acid methylester hydrochloride	AL-02-1 AL-02-2	100 mg 1 g	¥5,000 ¥30,000	(冷) (冷)	
5-Aminolevulinic Acid hexylester hydrochloride	AL-03-2	1 g	¥48,000	(冷)	

特集

癌研究

ProteoScan 癌ライセートアレイ(高密度逆相タンパク質アレイ)

バイオマーカー研究に有用なラージスケールの定量ツール

ORIGENE TECHNOLOGIES INC

— 癌サンプル中のタンパク質発現を検証 —

使用目的

432種類のヒトの癌及び正常組織由来のタンパク質ライセートがアレイされています。目的のタンパク質に特異的な抗体を用いて、翻訳後修飾やタンパク質発現プロファイリングの検証、定量同定にお使いいただけます。

特　長

- 432種類の組織ライセート:病理学者検証済みの正常&癌標本由来
- 11種類の癌タイプ:乳癌、結腸癌、腎臓癌、肺癌、リンパ腫、子宮癌、膵臓癌、前立腺癌、メラノーマ、肝臓癌、胃癌(25の癌サンプル+癌タイプごとに15の正常サンプル)
- 各サンプルは、定量解析用にtriplicate、4希釈系列でアレイ
- 豊富なポジティブ&ネガティブコントロール

プロトコール

ウェスタンブロットと同じ感覚で、簡単にお使いいただけます。

①一次抗体反応　②二次抗体反応
③シグナル増幅(例:TSAシステム)　④データ読み取り&結果解析

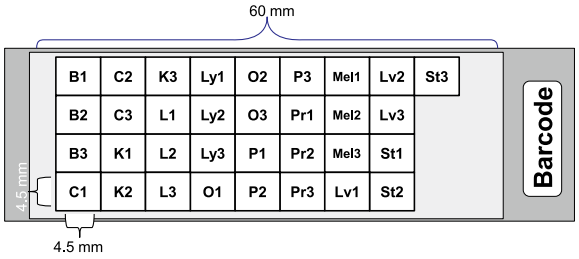


図1　ProteoScan 癌ライセートアレイ(品番:PA100002)のレイアウト
B1-B3:乳癌(B)、C1-C3:結腸癌(C)、K1-K3:腎臓癌(K)、L1-L3:肺癌(L)、Ly1-Ly3:リンパ腫(Ly)、O1-O3:子宮癌(O)、P1-P3:膵臓癌(P)、Pr1-Pr3:前立腺癌(Pr)、Mel1-Mel3:メラノーマ(Mel)、Lv1-Lv3:肝臓癌(Lv)、St1-St3:胃癌(St)

Origene Technologies, Inc 略号ORG

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵	備　考
ProteoScan Assay Validation Array 1.0(Two slides, 201 features per slide)	PA100001	2 SLIDE	¥82,000	❄	抗体反応条件の検討に
ProteoScan Cancer Lysate Array 1.0(Two slides, 6603 features per slide)	PA100002	2 SLIDE	ご照会	❄	—

詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:ProteoScan)

TissueScan™ qPCRアレイ

リアルタイムPCRを用いて腫瘍組織と正常組織を迅速にプロファイリング

ORIGENE TECHNOLOGIES INC

— 癌サンプル中のmRNA発現を検証 —

使用目的

TissueScan™ qPCRアレイは、疾患組織と正常組織から調製された正規化済みのcDNAがPCRプレートにアレイされています(疾患組織は、病理学者によって検証済み)。単一の遺伝子特異的定量PCR(qPCR)により、多数の組織間の個々の遺伝子の発現変化を見ることができ、SNP解析や発現プロファイリングの包括的かつ迅速な解析ができます。

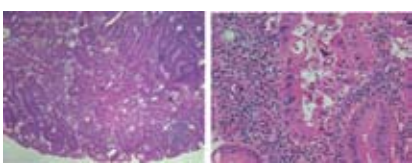


図1　TissueScan™ qPCRアレイに用いた組織サンプル切片のヘマトキシリン・エオシン(HE)染色の画像サンプル。正常組織と疾患組織の両方を確認可能。(×4(左)、×20(右))

特　長

- **便利**:組織を調達する手間がかかりません。
- **信頼性**:詳細な病変レポートと病歴をご提供しています。
- **フレキシブル**:サンプルのソースは、オリジンテクノロジーズ社ホームページ上でご確認いただけます。
- **包括的**:48～96種類の組織から調製されたcDNAがアレイされており、正常組織と疾患組織をカバーしています。
- **迅速**:2時間以内に結果が得られます。

【使用可能な機器】(ABgene® (AB-6600)のPCRプレートを用いています)
リアルタイムPCR装置:Applied Biosystems® ABI Prism 7000、7700、7300、7500、9500、Bio-Rad Laboratries iCycler®、MyiQ®、Stratagene MX4000、MX3000p、MV3005p等。

※ABgene®は、サーモフィッシャーサイエンティフィック社の登録商標です。Applied Biosystems®は、Applera Corporation、iCycler®及びMyiQ®は、Bio-Rad Laboratoriesの登録商標です。

Origene Technologies, Inc 略号ORG

疾患パネル名				
Bladder Cancer Panel Ⅰ	Gastroesophageal Panel Ⅰ	Ovarian Cancer Panel Ⅰ～Ⅳ	Brain Cancer Ⅰ	Kidney Cancer Panel Ⅰ
Pancreatic Cancer Panel Ⅰ	Breast Cancer Ⅰ～Ⅳ	Kidney Cancer Panel Ⅱ	Prostate Cancer Panel Ⅰ, Ⅱ	Cancer Survey Panel 384-I, 4x96-Ⅲ, 96-I, 96-Ⅱ
Liver Cancer	Sarcoma Panel Ⅰ, Ⅱ	Colon Cancer Panel Ⅰ～Ⅴ	Liver Cancer Panel Ⅰ～Ⅴ	Thyroid Cancer
Crohn's and Colitis Panel Ⅰ, Ⅱ	Lymphoma Panel Ⅰ, Ⅱ	Endometrial Cancer Panel Ⅰ, Ⅱ	Melanoma Panel Ⅰ, Ⅱ	

詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:TissueScan)

Cultrex® DIVAA™ *In Vivo* 血管新生アッセイキット

再現性の高い結果が得られるアンギオリアクターがポイントです

TREVIGEN

Directed *In Vivo* Angiogenesis Assay（DIVAA™）は、血管新生研究用の*in vivo*システムで、定量性・再現性のある結果を得ることができます。血管新生が開始すると、新生された血管が、細胞内からアンギオリアクター（シリコン製の小さなチューブ）内に侵入しはじめます。移植後9日で、効果を判定するのに十分な細胞数が、血管調節因子に反応しています。1匹のマウスに4つのアンギオリアクターを移植することができるので、コントロールも自由に設定いただけます。

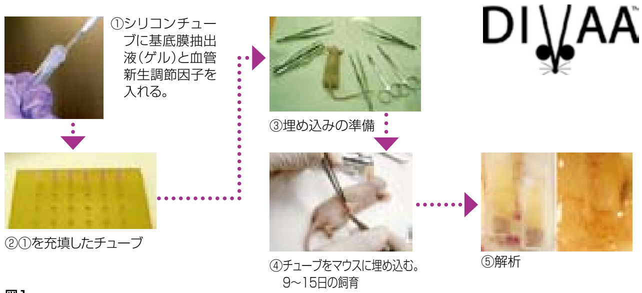


図1

Trevigen, Inc.　略号TRV

品　名	構成内容	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Cultrex® DIVAA™ Angiogenesis Assay Kit	●アンギオリアクター　●低濃度成長因子 BME PathClear™ ●200×FITC標識レクチン ●25×FITC標識レクチン希釈バッファー ●AngioRack™（品番3450-048-SKのみ）　●10×洗浄バッファー ●FGF-2　●CellSperse™　●FGF-2/VEGF　●ヘパリン溶液	3450-048-K	1 kit（48 test）	¥94,000	(冷)　(凍)
Cultrex® DIVAA™ Starter Kit（FGF/VEGF & AngioRack™ included）		3450-048-SK	48 test	¥111,000	(冷)　(凍)

Cultrex® 細胞浸潤アッセイ

接着細胞の走化性、移動、浸潤のアッセイに

TREVIGEN

使用目的

Cultrex® 細胞浸潤アッセイは、血管新生、胚発生、免疫応答、腫瘍細胞の転移及び細胞浸潤において重要な役割を持つ細胞外マトリックスを介した細胞移動に影響を与える化合物のスクリーニングに有用なキットです。96ウェルのBoydenチャンバー法を用いており、ハイスループット解析に対応します。細胞外マトリックスはBME、ラミニン-1、コラーゲン-1及びコラーゲン-4の4種類を取り揃えています。

図1　Cell Invasion Chamberの概観
Cell Invasion Chamberは96ウェルのBoyden Chamberで、上部のInvasion Chamberのウェル底はポアサイズ8.0μmのポリエステルメンブレンとなっている。

Trevigen, Inc.　略号TRV

品　名	細胞外マトリクス	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Cultrex® 96 Well BME Cell Invasion Assay	BME	3455-096-K	96 assay	¥56,000	(冷)　(凍)
Cultrex® 96 Well Laminin I Cell Invasion Assay	Laminin I	3456-096-K	96 assay	¥56,000	(冷)　(凍)
Cultrex® 96 Well Collagen I Cell Invasion Assay	Collagen I	3457-096-K	96 assay	¥56,000	(冷)　(凍)
Cultrex® 96 Well Collagen IV Cell Invasion Assay	Collagen Ⅳ	3458-096-K	96 assay	¥56,000	(冷)　(凍)
Cultrex® *in vitro* Endothelial Cell Invasion Assay	BME	3471-096-K	1 kit（96 assay）	¥69,000	(冷)　(凍)

【構成内容】●Cell Invasion Chamber ●細胞外マトリックス（4種類のいずれか） ●10×Coating Buffer ●25×Cell Wash Buffer ●10×Cell Dissociation Solution ●Calcein AM ●Sulforaphane（品番：3471-096-Kのみ）

❗ 24ウェルタイプもございます。詳細は、コスモ・バイオホームページ上の“サイト内検索”をご利用ください。（キーワード:Cultrex 細胞浸潤アッセイ）

Cultrex® 3D培養細胞増殖アッセイ

生体内に近い環境での毒性や腫瘍形成能の評価に

TREVIGEN

使用目的

本アッセイでは、生体内に近い環境で薬理学的な化合物の毒性または腫瘍形成能への影響をハイスループットに評価することが可能です。また、Cultrex® 3D培養細胞増殖アッセイは、多様なフォーマットに適用できますので、異なった細胞外マトリックス（コラーゲン-1、BME、ラミニン-1、No matrixのいずれか）に対して細胞増殖能を評価できます。

Trevigen, Inc.　略号TRV

品　名	細胞外マトリクス	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Cultrex® 3D Culture Collagen I Cell Proliferation Assay Kit	Collagen I	3447-096-K	1 kit	¥42,000	(冷)
Cultrex® 3D Culture Laminin I Cell Proliferation Assay Kit	Laminin I	3446-096-K	1 kit	¥53,000	(冷)
Cultrex® 3D Culture BME Cell Proliferation Assay Kit	BME	3445-096-K	1 kit	¥48,000	(室)　(凍)
Cultrex® 3D Culture Cell Proliferation Assay Core Kit	—	3445-096-CK	1 kit	¥26,000	(冷)

【構成内容】●細胞外マトリックス（3種類のいずれか。品番：3445-096-CKには含まれておりません） ●Cell Proliferation Reagent ●3D Culture 96 Stripwell Plates

❗ 詳細は、コスモ・バイオホームページ上の“サイト内検索”をご利用ください。（キーワード：Cultrex 3D培養細胞増殖アッセイ）

特集

癌研究

Autotaxin活性アッセイ&インヒビタースクリーニングキット

癌研究でホットなAutotaxin研究試薬を揃えています

Autotaxinは当初、メラノーマ細胞から分泌される自己分泌性走化因子として単離されました。当時はそのlysoPLD活性が同定されていなかったため、E-NPP(ecto-nucleotide pyrophosphatase/phosphodiesterase)ファミリーに分類され、当初、ヌクレオチドの加水分解がどのように細胞の走化性を刺激するのかは不明確でしたが、この謎は、Autotaxinが血清lysoPLDと同一であることが発見されたことで解明されました。それ以来、少なくとも培養細胞でのAutotaxinの癌関連活性は、酵素のlysoPLD活性に起因するものとされています。Autotaxinレベルは、多発性硬化症(MS:multiple sclerosis)患者の脳脊髄液で上昇していますが、癌にも幅広く関わっています。Autotaxinの発現は、メラノーマ、乳癌、腎細胞癌、非小細胞肺癌、神経芽細胞種、肝細胞癌、多形性膠芽腫、甲状腺癌で増加します。Autotaxin発現は、乳癌細胞の侵襲性と関わりがあり、遺伝子チップ解析により、Autotaxinが高度な転移性の癌において最もアップレギュレーションする遺伝子の1つであることがわかりました。さらに、Autotaxinは、いくつかの癌細胞株においてLPAの産生を増加させることにより、その走化性を刺激することもわかっています。

特　長

エンドポイントアッセイでなく連続アッセイですので、ウェル間の試薬添加のタイミングの差によるエラーが生じません。

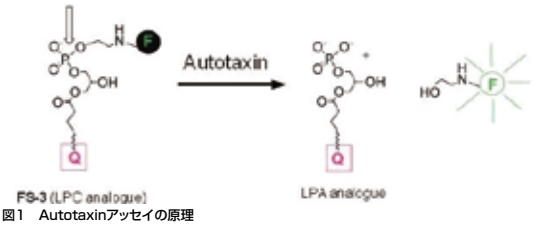


図1　Autotaxinアッセイの原理

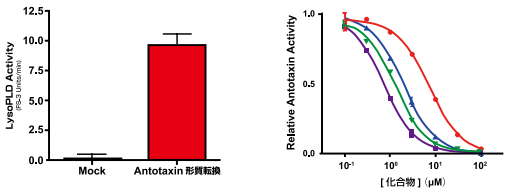


図2
左：Autotaxin活性アッセイキットを用いた、Autotaxinの活性測定
右：インヒビタースクリーニングキットを用いた、化合物の阻害実験

【Autotaxin活性アッセイキット】

本商品は、切断後に蛍光を発するAutotaxin基質のFS-3を用います。96ウェルプレートフォーマットで、時間と共に変化する蛍光量を測定することで、サンプル中のAutotaxin活性を定量できます。精製済みAutotaxin酵素がポジティブコントロールとして含まれています。Autotaxin活性の測定は直線的に結果が得られます。

【インヒビタースクリーニングキット】

本商品は、切断後に蛍光を発するAutotaxin基質のFS-3と精製Autotaxinを用います。96ウェルフォーマットで、時間と共に変化する蛍光量を測定することで、サンプル中のAutotaxin活性を定量できます。Autotaxin抑制率は、インヒビターなしのコントロール値によって決定します。Autotaxin抑制のポジティブコントロールは、AutotaxinインヒビターであるBrP-LPAを用いています。

Echelon Biosciences Inc.　略号ECL

品　名	構成内容	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Autotaxin Activity Assay	●Autotaxin enzyme ●Fluorescent autotaxin substrate(FS-3) ●Fluorescein dye(for standard curve) ●Lysophosphatidylcholine(LPC) ●Buffer A(fluorescein dye suspension buffer) ●Buffer B(lysophosphatidylcholine suspension buffer) ●Buffer C(concentrated reaction buffer) ●Buffer D(protein stabilizer) ●96 well assay plate	K-4100	1 kit (96 assay)	¥133,500	㊇
Autotaxin Inhibitor Screening Kit	●Autotaxin enzyme ●Fluorescent autotaxin substrate(FS-3) ●Fluorescein dye ●Buffer A(fluorescein dye suspension buffer) ●Buffer C(concentrated reaction buffer) ●Buffer D(protein stabilizer) ●Inhibitor positive control(BrP-LPA) ●96/384 well assay plates ●Plate sealer	K-4200	1 kit (96 assay)	¥133,500	㊇
High Throughput Autotaxin Inhibitor Screening Kit		K-4200HTS	1 kit (384 assay)	¥162,000	㊇

❗ 構成品の一部は単品販売もしております。

■インヒビター

Echelon Biosciences Inc.　略号ECL

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
S32826, [4-(Tetradecanoylamino)benzyl]phosphonic acid disodium salt	L-3282	1.0 mg	¥19,000	㊇
3-Hydroxy-4-oleoyloxybutane 1,3-Cyclic Phosphonothioate(Thio-ccPA)	L-7118	0.5 mg	¥25,500	㊇
BrP-LPA	L-7416	1 mg	¥26,500	㊇

■酵素

Echelon Biosciences Inc.　略号ECL

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Autotaxin Enzyme(active), Recombinant	E-4000	5 μg	¥47,000	㊇

❗ 他サイズ商品もございます。詳細はお問い合わせください。

■基質

Echelon Biosciences Inc.　略号ECL

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
FS-3 LysoPLD(Autotaxin) substrate	L-2000	100 μg	¥66,000	㊇
1-Stearoyl-2-hydroxy-sn-glycero-3-phosphocholine(S-lysoPC)	L-1518	1 g	¥52,500	㊇
1-Palmitoyl-2-hydroxy-sn-glycero-3-phosphocholine(P-lysoPC, LPC)	L-1516	1 g	¥52,500	㊇

❗ 他サイズ商品もございます。(2.5、10、12.5μg)

IDH1^{R132H} 抗体 星状細胞腫及び希突起グリオーマ 脳腫瘍細胞マーカー 売れてます! サンプルあります

IDH1^{R132H} ポイントミューテーションが起きたシングルセルを特異的に染色！FFPE染色可能

dianova

イソクエン酸デヒドロゲナーゼ(IDH)1コドン132のヘテロポイントミューテーションは約70%の星状細胞腫及び希突起グリオーマ組織で認められます。このミューテーションは特定の脳腫瘍があるところに高頻度に分布しているので、免疫組織染色により未分化星状細胞腫(anaplastic astrocytoma)を初期の神経膠芽腫(primary glioblastoma)から識別したり、びまん性星状細胞腫(diffuse astrocytoma)(WHO grade 2)を毛様細胞性星状細胞腫(pilocytic astrocytoma)や上衣腫(ependymoma)から識別する等、様々な腫瘍細胞の高感度かつ特異的な判別を可能にします。

注目いただきたいのは、IDH1ミューテーションによる反応性神経膠症(reactive gliosis)からの腫瘍の浸潤境界の識別です。本抗体は腫瘍の分類や腫瘍浸潤細胞の検出にお使いいただけます。

【データ提供】
Prof. Dr. A. von Deimling, Department of Neuropathology, Institute of Pathology, Ruprecht-Karls-University, Heidelberg, Germany

図1
IDH1^{R132H}変異のびまん性星状細胞腫(diffuse astrocytoma)(左)と野生型腫瘍(右)を染色

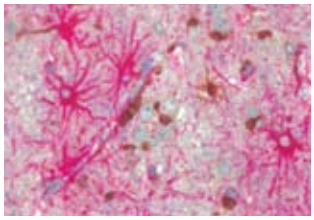


図2
GFAP(赤色)とIDH1^{R132H}(茶色)oligodendrogliomaの浸潤箇所の二重染色

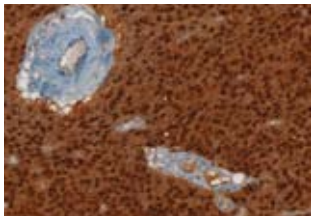


図3
退形成性乏突起星細胞腫(anaplastic oligo-astrocytoma)の腫瘍中心を染色

Dianova GmbH 略号DNV

品　名	免疫動物	クローン	交差種	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti IDH1^{R132H}	Mouse	H09	HU	WB、IHC(p)	DIA H09	100 μg	¥90,000	㊐

ZytoLight® SPEC ALK/EML4 TriCheck™ Probe 研究用

ALK-EML4転位の検出に最適なFISHプローブ

ZYTOVISION

近年、非小細胞肺癌の一部で、2番染色体短腕中の逆位によって生じるALK-EML4融合遺伝子が検出されることが明らかになりました。この融合遺伝子は融合部位が異なるものの、肺癌のほか、乳癌や胃癌、大腸癌でも検出されます。細胞内キナーゼドメインを含んだ多くのTranscript variantが同定されており、ALKキナーゼをターゲットとした治療が、ALK-EML4融合遺伝子を有する非小細胞性肺癌患者に対して有効である可能性が示唆されています。本プローブセットは、この融合遺伝子を高感度に検出可能なReady-to-useのFISHプローブセットです。また、本プローブセットを使用することにより、ALK-EML4逆位とEML4が関与しないALK-TGF、ALK-KIF5Bといったalk遺伝子の転座とを区別することが可能です。

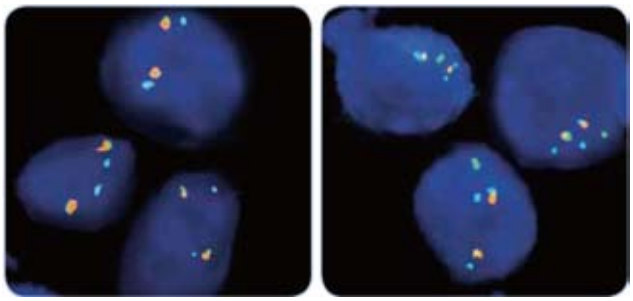


図1　ハイブリダイゼーション結果
左：正常interphase期細胞におけるハイブリダイゼーション結果。2個のオレンジ／グリーンシグナルは正常ALK、2個のブルーシグナルは正常EML4を示す。
右：非小細胞性肺癌組織切片におけるハイブリダイゼーション結果。ALK-EML4逆位はオレンジ及びグリーンにブルーが付加されているシグナルで示され、オレンジ／グリーンシグナルは正常ALKを示す。

波　長

ZyGreen　：Ex/Em　503/528nm
ZyOrange：Ex/Em　547/572nm
ZyBlue　　：Ex/Em　426/480nm

ZytoVision GmbH 略号ZYV

品　名	蛍光の色	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
ZytoLight® SPEC ALK/EML4 TriCheck™ Probe	● ● ●	Z-2117-50	5 test	¥79,000	㊋
		Z-2117-200	20 test	¥263,000	㊋

関連商品

ZytoVision GmbH 略号ZYV

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
ZytoLight® FISH-Tissue Implementation Kit	Z-2028-5	5 test	¥17,000	㊋
	Z-2028-20	20 test	¥43,000	㊋

特集 癌研究

Topo I/II *In Vivo* Link-Kit

トポイソメラーゼ阻害剤の*in vivo*スクリーニングに

TopoGEN

トポイソメラーゼ(Topo)はDNAの超らせん構造と呼ばれるねじれ構造を解消し細胞が正常に機能するように調整する酵素で、ある種の抗癌剤ではこの機能を阻害することで癌細胞を死滅させています。本キットはTopo-DNA複合体を遊離Topoと物理的に分離し、DNAに結合したTopoを抗体で検出します。薬剤で処理した後にサルコシルで処理をすると、阻害剤の存在下でTopoは、DNA切断面に共有結合によりトラップされます。処理後のサンプルを希釈し非共有結合複合体を完全に解離させ、Topo-DNA複合体を塩化セシウム勾配で分離します。この複合体はDNAピーク中に含まれ、その量は抗体を用いた免疫ブロット法により測定されます。Camptothecin(Topo I阻害剤)やEtoposide(Topo II阻害剤)といった阻害剤の非存在下ではDNAピーク中のTopoは低レベルでしか検出されません。この傾向はTopo IIの場合に顕著となります。その理由は、Topo IIでは阻害剤が存在しない限りトラップされることがないのに対して、Topo IではCamptothecin非存在下でもわずかにトラップが生じることにあります。DNA分画におけるTopoのタンパク分画に対する比率は阻害剤の相対的な効果を反映します。また、本キットを用いることによって、異なる組織やウイルス感染細胞における化合物のTopo IやTopo IIに対する活性を評価することが可能となります。さらに、Topo Iに対する抗体及びTopo IIに対する抗体をそれぞれ使用することで1回の実験でTopo I及びTopo IIに対する活性を同時に測定することも可能です。

プロトコール

Topo I *In Vivo* Link-Kitの原理(図1)をご参照ください。

①細胞をインキュベート

Topoが活性化するように、細胞をインキュベートします。内在性酵素がDNAを切断し再接続すると同時に、DNAの複製、翻訳及び修復も進行します。

②細胞を溶解

サルコシルを用いて細胞を溶解します。その際に細胞を冷却したり、溶解前に操作したりすると、切断されたDNAのre-ligationが起こり、結果が陰性となります。

③塩化セシウム勾配による分離

塩化セシウム勾配によって、遊離TopoとTopo-DNA複合体を分離します。

④ウェスタンブロット法による測定

トポジェン社で開発した抗体を用い、Topo-DNA複合体と遊離Topoの量をスロットブロットもしくはドットブロット法によるウェスタンブロット法によって測定します。

【参考文献】
・Ebert, *et al. J. Virology.* **64**, 4069(1990).
・Muller and Mehta, *Mol. Cell, Biol.* **8**, 3661(1988).
・Trask and Muller, *Proc. Natl. Acad. Sci.* **85**, 1417(1988).

構成内容

【Topo I *In Vivo* Link-Kit(品番:1021)】

- Camptothecin(Topo I阻害剤)
- サルコシル(20%)
- Topo I抗体
- CsCl保存溶液

【Topo II *In Vivo* Link-Kit(品番:1022)】

- Etoposide(Topo II阻害剤)
- サルコシル(20%)
- Topo II抗体
- CsCl保存溶液

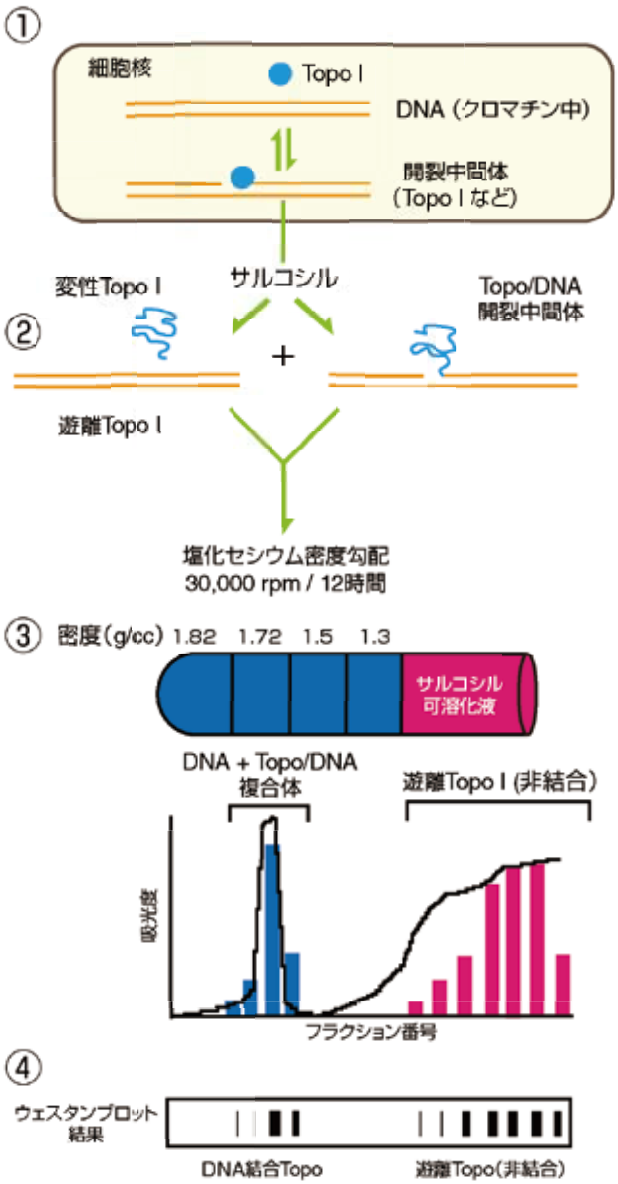


図1 Topo I *In Vivo* Link-Kitの原理

Topogen, Inc. 略号TOP

品 名	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
Topo I *In Vivo* Link-Kit	1021	200 assay	¥95,000	㊃
Topo II *In Vivo* Link-Kit	1022	200 assay	¥95,000	㊃

ヒト腫瘍組織マイクロアレイ

癌の診断や治療に関連した分子マーカーの迅速な解析が可能

　USバイオマックス社の組織マイクロアレイは、正常組織、悪性腫瘍及び転移組織等を1枚のスライドに配置しています。組織マイクロアレイは、癌の診断、治療に関連した新しい分子マーカー等の潜在的なターゲットを迅速に検証することが可能です。

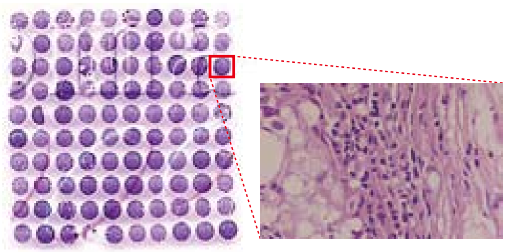


図1　乳癌組織アレイのスポットの一例
乳癌とリンパ節癌転移組織アレイ（品番:BR1001）のスポット例。H&E染色。

特　長

- 免疫組織染色、*in situ*ハイブリダイゼーションに適しています。
- パラフィン包埋切片
- 切片の厚さ：4〜5μm*
- スポット直径：0.6〜2mm*

*商品によって異なります。
※ 5〜10%のスポットが欠損している可能性があります。

現在、1,500種類以上の組織アレイがラインアップされています。詳細は、USバイオマックス社ホームページをご参照ください（http://www.biomax.us）。

■商品例

US BIOMAX, INC.　略号BMX

項目(部位・種類)	品　名	染色対象	症例数	スポット数	品　番	包　装	希望販売価格
胸部	High-density breast cancer tissue array, with stage, grade and normal breast tissue	高密度乳癌組織;各ステージ、グレード、及び正常乳房組織を含む	322	616	BR6161	1 slide	¥121,000
膀胱	Tissue microarray of bladder cancer and normal tissue	膀胱癌、正常組織	69	208	BL208	1 slide	¥70,000
多臓器	Tissue microarray of top 4 types of cancer（colon, breast, prostate and lung）and normal tissue	大腸、乳房、前立腺、肺の癌組織と2種の正常組織	24	48	TP483	1 slide	¥19,000
多臓器	Top 4 types of cancer（colon, breast, prostate and lung）24 core test tissue array	大腸、乳房、前立腺、肺の癌組織と2種の正常組織	24	48	TP242	1 slide	¥7,000
黒色腫	Malignant melanoma, metastatic malignant melanoma and nevus tissue array, including TNM	悪性黒色腫、転移性悪性黒色腫、母斑組織	100	100	ME1004	1 slide	¥45,000

! 上記の商品ほぼ全てにHE染色スライドまたはトライアルスライドがあります。詳細は、コスモ・バイオ（欄外参照）までご照会ください。

癌アレイ

組織アレイを用いたハイスループットスクリーニングに

　複数タイプのヒト腫瘍／正常組織がスポットされているアレイです。バイオチェーン社では、様々な腫瘍組織の凍結／パラフィン切片を販売しています。ぜひお問い合わせください。

特　長

- *In situ*ハイブリダイゼーションや免疫組織染色にお使いいただけます。
- RI及び非RI検出のどちらにも適しています。
- 1枚のスライド上に腫瘍組織と隣接する正常組織をのせています。
- 異なるアレイとの比較用に、コントロールとしてヒト胎盤組織が各アレイに含まれています。

適　用

- 組織アレイを用いたハイスループットスクリーニングに。
- 新規遺伝子やタンパク質発現の迅速なスクリーニングに。
- 遺伝子／タンパク質発現パターンの解析に。
- 新規遺伝子／タンパク質の発現レベルの比較に。

■アレイされている組織例（品番：T8235712-2）

	A	B	C	D
1 & 2	Positive Control（ヒト胎盤）	結腸腫瘍	肺腫瘍	胃腫瘍
3 & 4	Negative Control（パラフィン）	正常結腸	正常肺	正常胃
5 & 6	膀胱腫瘍	食道腫瘍	直腸腫瘍	胸腺腫瘍
7 & 8	正常膀胱	正常食道	正常直腸	正常胸腺
9 & 10	腫瘍脳	腎臓腫瘍	皮膚腫瘍	甲状腺腫瘍
11 & 12	正常脳	正常腎臓	正常皮膚	正常甲状腺
13 & 14	乳腺腫瘍	肝臓腫瘍	小腸腫瘍	子宮腫瘍
15 & 16	正常乳腺	正常肝臓	正常小腸	正常子宮

BIOCHAIN INSTITUTE INC.　略号BCH

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Tissue Paraffin Section Array - Human Tumor, Array I（64 Specimens/15 Pairs）	T8235712-2	2 slide	¥48,200	㊬
Tissue Paraffin Section Array - Human Tumor, Array II（94 Specimens/47 Pairs）	T8235713-2	2 slide	¥63,600	
Breast Tumor and Normal Tissue Array 60 spots：Duplicated spots from breast tumor tissues（25 donors）and breast normal tissues（4 donors）	T8235731-2	2 slide	¥48,200	
Lung Tumor and Normal Tissue Array 60 spots：Duplicated spots from lung tumor tissues（25 donors）and lung normal tissues（4 donors）	T8235732-2	2 slide	¥48,200	

! バイオチェーン社では、このほかにも多数組織アレイ商品を取り揃えています。また、各組織のドナー情報もご確認いただけます。
詳細は、バイオチェーン社ホームページ（http://www.biochain.com/biochain/shop1.aspx）をご参照ください。

特集

癌研究

腫瘍由来の株化細胞

様々なタイプの腫瘍由来株化細胞を取り揃えています

Cell Lines Service社では、ヒト、マウス、ラット等の各組織や腫瘍由来の株化細胞を販売しています。下記商品リスト以外にも、脳、皮膚、肝臓、肺、胃、膵臓等の腫瘍組織由来の株化細胞を取り扱っています。

Cell Lines Service 略号CLI

品　名	種	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
786-0(Kidney carcinoma)	Human	300107	1 vial	¥68,000	液窒
MX-1(Breast adenocarcinoma)		300296		¥107,000	
MG-63(Bone osteosarcoma)		300441		¥68,000	
Colon-26(Colon carcinoma)	Mouse	400156		¥107,000	
C6(Brain glioma)	Rat	500142		¥68,000	

上記商品以外にも、多数お取り扱いがございます。詳細はご照会ください。

関連商品

Cell Lines Service 略号CLI

品　名	種	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
HaCat(Skin keratinocyte) 売れてます!	HU	300493	1 vial	¥135,000	液窒

ドイツ連邦共和国癌研究センターの指針に基づき、教育・科学研究目的の場合のみ供給しております。

Hypoxyprobe™ -1キット

低酸素状態の免疫化学検出に有用です

hpi

正常／癌組織には、酸素勾配が存在します。それらの勾配は遺伝子発現に影響を及ぼし、正常／病理状態を定義づけるために重要な因子です。最近まで、細胞におけるその勾配を測定することは困難でした。しかし、2-nitroimidaszoleと呼ばれる低酸素マーカーの開発により、現在では細胞レベルで正確に酸素勾配を測定することが可能になりました。このマーカーを用いた検出手法にはいくつかあります。免疫組織化学の手法は特に有用で、低酸素の勾配を階層構造下で可視化・比較でき、また細胞間ベースで遺伝子の発現を比較できます。

使用目的

Hypoxyprobe™ -1キットは組織染色法により組織低酸素症を検出するキットです。このキットはピモニダゾールを利用しており、水溶性のこの物質を注射すると低酸素性の細胞や腫瘍細胞にこの化合物が結合します。注射した後、組織、または腫瘍をHypoxyprobe™ モノクローナル抗体で染色します。ホルマリン固定、パラフィン包埋切片、凍結切片、針吸引、サイトスピン、フローサイトメトリー等、幅広いサンプルにお使いいただけます。

構成内容

- Hypoxyprobe™ -1(ピモニダゾール)
- Anti Hypoxyprobe™ -1モノクローナル抗体(クローン4.3.11.3)(品番:HP1-xxxのみ)
- FITC標識抗Hypoxyprobe™ -1モノクローナル抗体(クローン4.3.11.3)(品番:HP2-xxxのみ)
- HRP標識抗FITC二次抗体(品番:HP2-xxxのみ)
- Anti Hypoxyprobe™ -1 ウサギポリクローナル抗体(品番:HP3-xxxのみ)

■使用実績のある組織例(正常／癌)

脳	心臓	腎臓	肝臓	膀胱
膵臓	卵巣	前立腺	骨等	

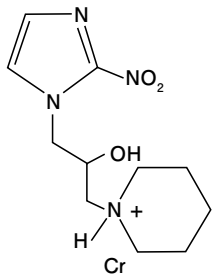


図1　Hypoxyprobe™ -1(ピモニダゾール)

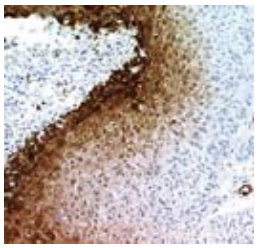


図2　低酸素症(Hypoxyprobe™ -1染色:茶色部分)と血管(Factor VIII:赤部分)の免疫ペルオキシダーゼ染色図
サンプル:ヒト子宮頸部・有棘細胞癌のパラフィン包埋組織(ホルマリン固定)
Hypoxyprobe™ -1(0.5g/m²)を添加し、24時間後に腫瘍生検標本を採取した。図右側の血管から左側の壊死部分にかけて、低酸素状態の細胞に染色結果の勾配があることが見受けられた。またこの画像を用いて、頸部扁平上皮細胞癌の低酸素症の度合い(0〜20%)を定量化することも可能。

Hypoxyprobe, Inc. 略号HPI

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Hypoxyprobe™ -1 Kit	HP1-100	1 kit※	¥88,000	㊄ ㊆
	HP1-200		¥170,000	
Hypoxyprobe™ -1 Plus Kit	HP2-100		¥88,000	㊄
	HP2-200		¥170,000	
Hypoxyprobe™ -1 Omni Kit	HP3-100		¥97,000	㊄
	HP3-200		¥174,000	

アプリケーション例等、詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:Hypoxyprobe)
※品番末尾「-100」と「-200」では、Hypoxyprobe™ -1の容量が異なります。「-100」は100㎎、「-200」は200㎎です。

New Products & Topics

新商品＆トピックス

コスモ・バイオが取り扱う数多くの商品の中から、
ユニークで画期的な新商品と今後の注目商品を選りすぐり、ご紹介します。

●**「TrueORF® cDNA Clone」　オリジンテクノロジーズ社**

ご好評をいただいております、非翻訳領域（UTR）を有するcDNAクローン：TrueORF® クローンに、ラットクローンがラインアップに加わりました。発現確認済みcDNAクローン：TrueORF® Gold Cloneと併せてご覧ください。

●**「CytoSelect™ 8-Channel Microfluidic Biochips」　セルバイオラボ社**

Shear stress（剪断応力）は細胞表面に存在するレセプターの活性に強く関与するとされていますが、従来のセルベースアッセイ法ではshear stressを考慮に入れることはできませんでした。CytoSelect™ 8-Channel Microfluidic Biochipsは生体内でのshear stressと非常に類似した微小循環環境を再現することが可能です。

●**「miRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCR Pick-&-Mix microRNA PCR Panel」エキシコン社**

miRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCRは、性能と簡便性に秀でたmiRNA発現解析用qPCRシステムで、中でもカスタムPick-&-Mixパネルは、7種類の基本レイアウトをもとに、お客様ご自身でqPCRパネルをデザインしていただくことが可能です。

●**「NEXTflex™ ChIP-seq Kit & ChIP-seq用バーコード」　バイオオー社**

バイオオー社から新発売された全ゲノムを対象とするクロマチン免疫沈降シーケンス（ChIP-seq）は、高分解能に転写調節因子とタンパク質のDNA結合部位の同定を行うことができ、エピジェネティクス研究に最適なツールです。

●**「血管新生・抗血管新生受託サービス」　アンジオラボ社**

アンジオラボ社では、ラット大動脈輪を使用した血管新生・抗血管新生受託サービスを提供しています。成長因子添加サンプルをコントロールに用いて、成長因子非添加での微細血管密度の増加度合いを検証します。

●**「ゲル撮影装置 DOC-PRINT-VX2、UVIsave」　コスモ・バイオ株式会社**

取り扱いから15年。信頼の実績を持つゲル撮影装置に、機能・操作性ともに大幅にバージョンアップした新機種が登場しました。

誌面スペースの都合上、ご紹介できなかった新商品もたくさんあります。
コーヒーブレイクにぜひ、コスモ・バイオホームページ“最新情報”欄をご覧ください。

シグナル伝達 P.12 》
細胞培養・細胞工学 P.20 》
バイオメディカル P.21 》
汎　用 P.22 》
受託サービス P.27 》
機　器 P.28 》

NEW

TrueORF® cDNA Clone

ラットORFクローンが15,000クローン新登場

TrueORF® クローンは、タグ付きの融合タンパク質として発現するように設計されています。全てのTrueORF® クローンは、TrueClone®*の中からシークエンスを確認して精製したプラスミドを鋳型にして、high fidelityのポリメラーゼを用いたPCRにより調製しています。

*TrueClone® は、オリジンテクノロジーズ社が販売する非翻訳領域(UTR)を有するcDNAクローンです。

●商品ラインアップ

ヒト　25,000クローン以上　　マウス 12,000クローン以上
NEW ラット 15,000クローン以上

構成内容

- cDNA clone(10μg* lyophilized plasmid DNA)(1vial)
- Forward(VP1.5)and reverse(XL39)DNA vector sequencing primers

*20μg包装もご用意しています。ご照会ください。

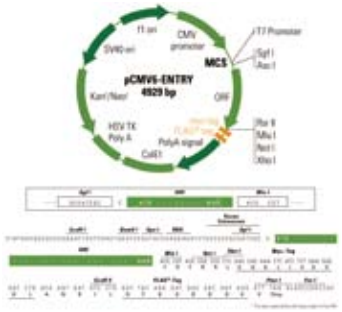


図1　pCMV6-ENTRYベクター

特　長

●便利:タグ付きタンパク質を簡単に発現

・タグ抗体を用いてダウンストリームアッセイを行えるよう、C末端側にMyc-DDK*タグまたはGFPタグが付いています(品番:RRxxxxx)。

・ラットORFクローンは、タグなしのタンパク質が発現できるクローンも別途ご用意しています(品番:RNxxxxx)。

*Peptide sequence of the DDK-tag(Flag®):N-DYKDDDDK-C Flag® is a registered trademark of Sigma-Aldrich.

●フレキシブル:TrueORF® タグはPrecisionShuttle™** システムを用いて簡単に変更可能

TrueORF® クローンは、pCMV6-ENTRYベクターにクローニングされています。PrecisionShuttle™ システムは豊富な品揃えでpCMV-ENTRYベクターに互換性のあるマルチクローニングサイト(MCS)を有します。簡単な制限酵素処理とライゲーション反応を行うだけで、TrueORF® クローンのインサートをトランスファーでき、多様なエピトープタグを有したタンパク質を発現できます。

**PrecisionShuttle™ システムの詳細は下記URLをご覧ください。
URL:http://www.cosmobio.co.jp/product/bunshiseibutsu/cdna/cdna_1/02210002_17.asp?entry_id=3514

●正確:TrueORF® クローン及びインサートの配列は検証・保証済み

TrueORF® クローンは、high fidelityのポリメラーゼを用いてシークエンスを確認した完全長cDNA由来のクローンです。

●Transfection ready:サブクローニングやプラスミド精製の必要はありません。

Origene Technologies, Inc　略号 ORG

■商品検索の手順

【コスモ・バイオホームページより】

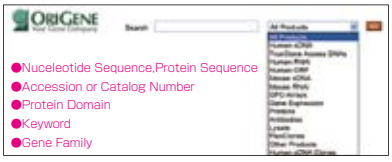
http://www.cosmobio.co.jp

コスモ・バイオホームページ上の商品検索(詳細検索、品番検索、抗体検索)にてお選びください。Accession No. からも検索可能です。詳細検索のキーワード検索欄に入力してください。

【オリジンテクノロジーズ社ホームページより】

http://www.origene.com

①オリジンテクノロジーズ社ホームページ右上の検索欄にご希望の遺伝子名、タンパク質名を入力します。
②右のプルダウンメニューにより、ご希望の商品名を選択します。
③右のGOボタンを押すと検索が開始され、品番が表示されます。



関連商品

Origene Technologies, Inc　略号 ORG

品　名	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
抗DDKモノクローナル抗体(4C5)	WB, IP, IF, FC	TA50011-100	100 μl	¥69,000	❄

関連商品　TrueORF® Gold Clone

タンパク質発現を検証済みのcDNAクローン

特　長

●ウェスタンブロットで発現確認済み

各TureORF® Goldクローンは、そのまますぐヒト細胞株にトランスフェクションしてタンパク質発現にお使いいただけます。現在10,000クローン以上を取り揃えており、随時商品数が増えています!

LightSwitch 3'UTR Reporter GoCloneコレクション

miRNAのターゲットを評価できる便利なツール

SWITCHGEAR GENOMICS

LightSwitch 3'UTR Reporter GoCloneコレクションは最新型のRenSP luciferase技術を使用した、12,000以上のヒト3'UTR領域挿入済みtransfection-readyルシフェラーゼレポーターコンストラクトです。LightSwitchシステムに最適化されたルシフェラーゼアッセイ試薬との組み合わせで高感度のアッセイを実現しました。細胞内のmiRNA配列と、クローニングしたmiRNAのターゲット配列(3'UTR)との結合がレポーター遺伝子の翻訳抑制を導き、それぞれの遺伝子に対して、RNA安定性・翻訳効率・miRNA関与の解析を行うことができます。また、GoCloneでは最新型のルシフェラーゼレポーター(RenSP)を使用しているため、より高感度で正確にルシフェラーゼ活性を評価することができます。

使用目的

3'UTR活性の測定をすることにより、以下のことがわかります。

- UTR(非翻訳領域)の転写後遺伝子制御への関与
- miRNA、siRNAの転写制御安定性または翻訳効率への関与
- 配列変異体がUTR機能に及ぼす影響

特　長

- **定量性**
  最新型RenSP luciferase技術はmiRNA、siRNA及びUTRの遺伝子制御への関与が測定可能(業界トップの感度・ダイナミックレンジ)。
- **簡単!迅速!なソリューション**
  クローニング、DNA精製、試薬の条件検討の必要はありません。UTRルシフェラーゼコンストラクトをトランスフェクションし、LightSwitchシステム用に最適化した試薬で測定するだけのシンプルアッセイ
- **miRNAの解析に**
  *In silico*予測解析の検証及び転写抑制・翻訳効果を測定した発現データを補い、miRNAのターゲットの特定が可能
- **配列検証済み**
  SwitchGear社配列検証済みの12,000以上のヒト3'UTR領域挿入済みtransfection-readyコンストラクトから選択
- **経済的**
  様々な刺激に対する反応から、ターゲットmiRNAの機能解析が可能

RenSPルシフェラーゼについて

海洋性ルシフェラーゼはホタルルシフェラーゼより容易にレポーターアッセイができ、ホタルルシフェラーゼよりも高感度かつシグナルダイナミックレンジが広域であるため、その代替として普及するようになりました。ウミシイタケルシフェラーゼタンパク質はセレンテラジン基質の酸化を触媒し(図1)、480nmの発光を生成しますので、お手持ちのルミノメーターで容易に測定ができます。

SwitchGear社では全般的な酵素活性(発光)を増強し、さらにRenSPタンパク質の半減期を短縮させるタンパク不安定化領域を付加することにより、最適化されたRenilla発光型レポーター遺伝子であるRenSPを開発しました。その結果、他の人工的ウミシイタケルシフェラーゼより発光強度が12倍強いRenSPルシフェラーゼの開発に成功しています。

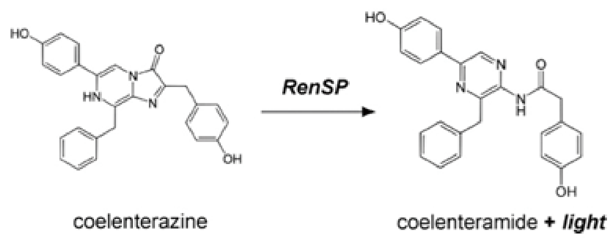


図1

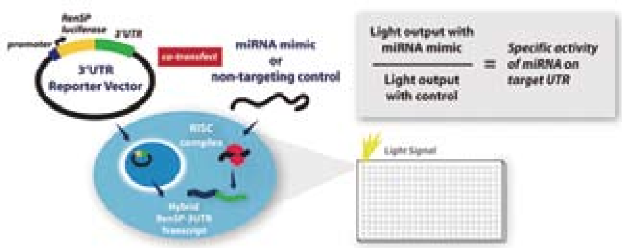


図2　UTRテクノロジーの原理
1. 細胞へGoclone3'UTRをトランスフェクション。
2. 定常発現プロモーターがRenSP・human 3'UTRコンストラクトを転写発現。
3. ルシフェラーゼの検出量はRenSP・human 3'UTR転写物の安定性や翻訳効果の影響を受ける。
4. 合成miRNAまたはmiRNAインヒビターを共にトランスフェクションすることで、これらが転写物の安定性や翻訳効果に与える影響を測定できる。
5. 最大の感度とダイナミックレンジが得られるようにLightSwitch luciferase試薬を使用する。

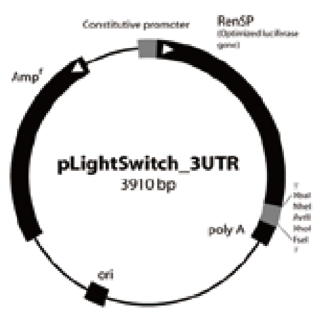


図3　pLightSwitch_3UTR ベクターMAP
3'UTR Insert Sequencing Primers：
Forward：GGGAAGTACATCAAGAGCTTCGT、Reverse： CCCCCTGAACCTGAAACATAAA

SwitchGear Genomics　略号 SGG

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
LightSwitch 3'UTRGoClone	S8*****	—	¥79,000	—
LightSwitch Assay Reagent(100assay)	LS010	100 assay	¥22,000	㊇
LightSwitch Assay Reagent(1000assay)	LS100	1,000 assay	¥125,000	㊇
LightSwitch Promoter Pathway Set	TFXOPT	1 kit	¥99,000	㊇

※ 本商品の製造過程では、対象とする遺伝子により約10%程度の割合でクローニングができず、ご注文後にご連絡をさせていただく場合があります。あらかじめご了承ください。

! クローンの品番等、本商品の詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:LightSwitch 3'UTR Reporter GoCloneコレクション)

NEW

OxiSelect™ BPDE DNA/Protein Adduct ELISA Kit
酸化ストレスマーカーアッセイキット

CELL BIOLABS, INC.

多環芳香族炭化水素(Polycyclic aromatic hydrocarbons: PAH)は、いたるところに存在する大気汚染物質で、一般的に油、石炭、たばこの煙、自動車の排ガスに関係すると考えられています。PAHは、調理済みの食物(焼肉や燻製魚)からも見つかっており、変異原性・発癌性があるとされています。モデル動物において、有毒なPAHは悪性腫瘍を引き起こすことが確認されており、ヒト癌においても同様に重篤な作用を引き起こすと考えられています。PAHの最終産物である高反応性BPDEは、タンパク質、脂質、DNA(グアニン残基)と共有結合し、BPDEを付加します。もしDNA修復機構が機能せず、DNA付加体が残ってしまうと、永久的な変異を引き起こし、その結果、細胞の形質転換や癌を発症します。本キットは酵素免疫法によって、BPDE-DNAあるいはBPDE-タンパク質付加体を検出するキットです。

●好評配布中!

セルバイオラボ社では、タンパク質、脂質、DNAの酸化マーカーアッセイやROS、抗酸化能を測定する各種キット及び抗体を取り扱っています。マーカー、サンプルタイプから商品をお探しいただけるセレクションガイド(FAQ付き)を好評配布中です。

構成内容

【OxiSelect™ BPDE Protein Adduct ELISA Kit】
- タンパク質固定化プレート(96well)
- BDPE-I抗体
- HRP標識二次抗体
- 希釈溶液
- 洗浄液
- 基質溶液
- 反応停止液
- 還元BSAスタンダード
- BPDE-BSAスタンダード

【OxiSelect™ BPDE DNA Adduct ELISA Kit】
- DNA質固定化プレート(96well)
- BDPE-I抗体
- HRP標識二次抗体
- 希釈溶液
- 洗浄液
- 基質溶液
- 反応停止液
- 還元DNAスタンダード
- BPDE-DNAスタンダード

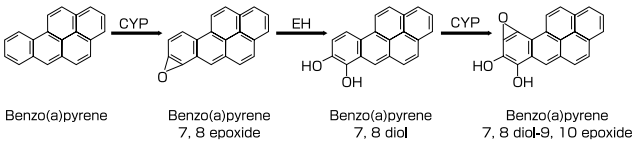


図1
Cytochrome P450 enzymes(CYP)と、epoxide hydrolase(EH)によって、Benzo(a)pyreneは様々な代謝物に変化し、最終的に発癌性物質であるBPDEになる。

Cell Biolabs, Inc. 略号 CBL

品 名	サンプルタイプ	検出限界	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
OxiSelect™ BPDE Protein Adduct ELISA Kit	血清、血漿、ライセート	60 ng/mℓ	STA-301	96 well	¥92,000	㊄ ㊇
OxiSelect™ BPDE DNA Adduct ELISA Kit	ライセート	—	STA-357	96 well	¥92,000	㊄ ㊇

大好評!

合成CpGオリゴヌクレオチド
*In vitro*における免疫関連細胞活性化に

Hycult biotech

脊椎動物には、特定パターン[細菌DNA中のシステイン-リン酸-グアニン(CpG)モチーフ]を認識するレセプター(PRR)による、自然免疫系が備わっています。CpGモチーフによる細胞の活性化は、Tollシグナルパスウェイを通じて生じます。Toll-like receptor9(TLR9, CD289)はCpGレセプターの主な構成要素の1つであり、CpG-DNAに直接結合することにより、MAPKやNFκB等の細胞内シグナル伝達パスウェイの誘導を引き起こし、免疫システムに関連する様々な細胞を活性化します。また、補体系と同様にTLRも、細胞応答を開始するDAMPs(Danger associated molecular patterns)等の危険なシグナルを認識できます。

CpG-DNAモチーフを含むハイカルト社の合成オリゴヌクレオチドは、免疫刺激作用を示す細菌DNAを模倣して作製しており、*in vitro*における細胞活性化実験や、免疫調節剤としてご利用いただけます。

- A. Krieg, CpG motifs in bacterial DNA and their immune effects. *Annu Rev Immunol* 20, 709(2002).
- J. Vollmer, *et al*. Characterization of three CpG oligodeoxynucleotide classes with distinct immunostimulatory activities. *Eur J Immunol* 34, 251(2004).
- M. Jurk, *et al*. C-class CpG ODN: sequence requirements and characterization of immunostimulatory activities on mRNA level. *Immunobiology* 209, 141(2004).
- S. Sivori, *et al*. Comparison of different CpG oligodeoxynucleotide classes for their capability to stimulate human NK cells. *Eur J Immunol* 36, 1-7(2006).

ハイカルト社
2011年カタログ配布中

ハイカルト社は自然免疫研究に特化した高品質な抗体、タンパク質／ペプチド、アッセイを開発製造するメーカーです。
コスモ・バイオホームページ上の"カタログ請求"よりご請求ください。

Hycult Biotech 略号 HCB

品 名	内 容	適応種	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
CpG-A DNA(ODN 2216)	5'-ggGGGACGATCGTCgggggG-3'	HU, MS	HC4037	200 nmol	¥54,000	㊄
CpG-B DNA (ODN 2006)	5'-tcgtcgttttgtcgttttgtcgtt-3'	HU, MS	HC4039	200 nmol	¥54,000	㊄
CpG-B DNA	5'-tgactgtgaacgttcgagatga-3'	RAT	HC4040	200 nmol	¥54,000	㊄
CpG-C DNA (ODN 2395)	5'-tcgtcgttttcggcgcgcgccg-3'	HU, MS	HC4041	200 nmol	¥54,000	㊄
CpG-DNA	5'-tccatgacgttcctgatgct-3'	MS	HC4033	200 nmol	¥54,000	㊄
CpG-DNA (ODN 2007)	5'-tcgtcgttgtcgttttgtcgtt-3'	RAB	HC4038	200 nmol	¥54,000	㊄
Non CpG-DNA	5'-gcttgatgactcagccggaa-3'	HU, MS	HC4034	200 nmol	¥54,000	㊄
Non CpG-DNA (ODN2041)	5'-ctggtctttctggtttttttctgg-3'	RAB	HC4042	200 nmol	¥54,000	㊄

大好評!

PARP/PAR/PARGアッセイキット

DNA損傷研究用キットシリーズ

TREVIGEN

Poly(ADP-ribose)polymerase 1(PARP-1)は、DNAが損傷を受けた際にDNA切断端により活性化され、PARP-1自身やヒストン等の核タンパク質にADP-ribose重合体(PAR)を付加させる翻訳後修飾を触媒する酵素です。これによってDNA修復機構の一部を担う一方で、PARを形成する際にNAD^+を消費することから細胞内のNAD^+の枯渇を招き、その結果細胞死(壊死)を誘導する一面もあります。そのためPARP-1阻害剤の開発は、アポトーシス誘導を作用機序とする抗癌剤や虚血性疾患や神経変性疾患に対する薬剤の開発において重要とされています。一方poly(ADP-ribose) glycohydrolase(PARG)は、PARを分解することでPARP-1の活性状態を維持しています。したがってPARG活性を阻害することでPARP-1活性依存性の細胞死を抑制することが期待されます。また、PARP-1活性とDNA損傷の度合いには厳密な相関関係があることから、PARP-1活性を測定することでアポトーシスの程度を測定することが可能です。トレビジェン社ではPARP-1活性に関連する各種キットを取り揃えています。

- **Universal PARP Assay Kit**:ウェル中にコーティングされたヒストンタンパクへのビオチン化PARの結合により、サンプル中のPARP活性を測定するキットです。
- **PARP/Apoptosis Kit**:アポトーシス誘導前後の細胞抽出物中のPARP活性を測定・比較するためのキットです。
- **Fluorescent Homologeneous PARP Inhibitory Kit**:PARP阻害剤のスクリーニング用にデザインされたキットです。
- **PARP *in vivo* Pharmacodynamics Assay Kit**:細胞抽出物中のPAR量を測定するキットです。PARP阻害剤の有効性の評価に適応できるよう検証されています。
- **PARG Assay Kit**:PARG阻害剤のスクリーニング用にデザインされたキットです。

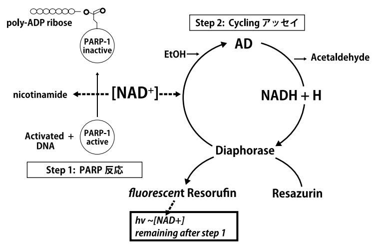


図1 PARP Inhibition Assayの原理

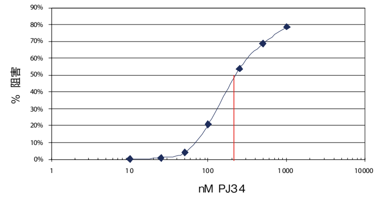


図2 PJ34によるPARPの阻害
阻害曲線より、IC50を算出した(50%阻害のときのPJ34の濃度は、およそ110nM)。

■Universal PARP Assay Kit

Trevigen, Inc. 略号TRV

品 名/構成内容	アッセイ	アプリケーション	検出方法	テストサンプル	測定範囲	感 度	測定時間	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
Universal Colorimetric PARP Assay Kit ●PARP-HSA ●ヒストンコーティング済みプレート(ストリップタイプ) ●PARPバッファー、カクテル ●比色検出溶液 ●活性化DNA ●Strep HRP ●希釈液 ●3-Aminobenzamide(PARPインヒビター)	比色	PARP Inhibitor Screen	Biotin NAD^+	PARP Inhibitors	0.01～1 U	10 mU PARP	3 hour	4677-096-K	96 test	¥72,000	(冷) [凍]
Universal Chemiluminescent PARP Assay Kit	化学発色	IC50 Determination	Histone ribosylation					4676-096-K	96 test	¥90,000	(冷) [凍]

■PARP/Apoptosis Kit

Trevigen, Inc. 略号TRV

品 名/構成内容	アッセイ	アプリケーション	検出方法	テストサンプル	測定範囲	感 度	測定時間	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
HT Colorimetric PARP Apoptosis Assay Kit ●PARP-HAS ●ヒストンコーティング済みプレート(ストリップタイプ) ●PARPバッファー、カクテル ●比色検出溶液 ●活性化DNA ●Strep HRP ●希釈液 ●3-Aminobenzamide(PARPインヒビター)	比色	PARP Inhibitor Screen	PAR Ab Histone	PARP Inhibitors	0.1 ～ 10 mU	10 mU PARP	—	4684-096-K	96 test	¥100,000	(冷) (凍)
HT Chemiluminescent PARP Apoptosis Assay Kit ●PARP-HSA ●ヒストンコーティング済みプレート(ストリップタイプ) ●PARPバッファー、カクテル ●化学発色検出溶液 ●活性化DNA ●Strep HRP ●希釈液 ●3-Aminobenzamide(PARPインヒビター)	化学発色	PARP Activity in Lysates	ribosylation	Cell Lysates	PARP 500 cells	10 mU PARP	—	4685-096-K	96 test	¥100,000	(凍)
HT Fluorescent Homogeneous PARP Inhibition Assay ●PARP-HSA、バッファー ●活性化DNA ●NAD^+ ●10 x Cycling酵素 ●10 x Resazurin ●停止溶液	蛍光	HT PARP Inhibitor Screen	NAD^+ Consumption PARP ribosylation	PARP Inhibitors	10% PARP Inhibition	—	1.5 hour	4690-096-K	1 kit (96 test)	¥90,000	(室) (凍)
HT PARP *in vivo* Pharmacodynamics Assay II ●PARスタンダード ●サンプルバッファー ●PARポリクローナル抗体 ●ヤギ抗ラビットHRP標識IgG抗体 ●セルライセート ●20% SDS DNase I ●マグネシウムカチオン ●Jurkatセルライセートスタンダードコントロール(Low, Medium, High) ●96 wellプレート(ストリップタイプ)	化学発色	PARP Inhibition *in vivo* PAR Levels in Lysates	PAR Ab *in vivo* PARylation	PMBC Lysates/ Tissue Lysates	2 ～ 1,000 pg/mℓ PAR	2 pg/mℓ	6.5 hour	4520-096-K	96 test	¥262,000	(室) (冷) (凍) [凍]

■PARG Assay Kits

Trevigen, Inc. 略号TRV

品 名/構成内容	アッセイ	アプリケーション	検出方法	テストサンプル	測定範囲	感 度	測定時間	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
HT Colorimetric PARG Assay Kit ●PARP-HAS/PARG ヒストンコーティング済みプレート(ストリップタイプ) ●バッファー ●活性化DNA ●Strep HRP ●DEA(PARGインヒビター) ●比色検出溶液	比色	PARG Inhibitor Screen	Biotin NAD^+	PARG Inhibitors	—	50 pg PARG	2 hour	4683-096-K	96 test	¥98,000	(冷) [凍]
HT Chemiluminescent PARG Assay Kit ●PARP-HAS/PARG ヒストンコーティング済みプレート(ストリップタイプ) ●バッファー ●活性化DNA ●Strep HRP ●DEA(PARGインヒビター) ●化学発光検出溶液	化学発色		PAR degradation					4682-096-K	96 test	¥98,000	(冷) (凍)

NEW

腫瘍マーカーELISAパネル

研究用 DRG

各種腫瘍マーカー研究用ELISAのご紹介です

【TM-CA 15-3(品番:EIA-5068)】

CA 15-3は乳癌患者の血清マーカーで、転移性疾患患者の観察に広く用いられています。循環血清腫瘍や、浸潤性乳癌の術後観察にも使用されます。CA 15-3は乳癌と関連がありますが、組織特異的ではなく、卵巣癌や結腸腺癌といった、様々な種類の腫瘍でも上昇が見られます。

【TM-CA 19-9(品番:EIA-5069)】

CA 19-9レベルは膵臓-胆管システム(例えば、膵臓、胆嚢、胆管)の癌患者血清で頻繁に上昇します。さらにCA 19-9の上昇レベルは肺癌、胃腸癌といった、ほかの悪性腫瘍や悪性ではない病気でも見られます。

【TM-CYFRA21.1(品番:EIA-5070)】

CYFRA 21-1は循環腫瘍マーカーとして利用される可溶性サイトケラチン19断片です。全組織で発現していますが、主な発現場所は肺、特に肺癌組織です。CYFRA 21-1は非小細胞肺癌(NSCLC)、特に扁平上皮サブタイプの高感度な特異的腫瘍マーカーで、NSCLCの状態や疾患ステージと合わせて病気の度合いを示し、また予後の判断材料にもなります。さらにCYFRA 21-1は、食道扁平上皮癌や乳癌の治療モニタリングにおける有効マーカーとも言われています。

【TM-CA 72-4(品番:EIA-5071)】

血清、血漿におけるCA 72-4の上昇は、膵臓、胃、胆嚢、結腸、乳房、卵巣、頸部、子宮内膜で起こる癌を含む様々な悪性疾患で報告されています。また、胃腸経路や卵巣の癌で最も高い診断感度が見受けられます。リウマチや卵巣嚢胞といったある種の良性疾患もCA 72-4レベルの上昇が報告されています。

【TM-CA 125(品番:EIA-5072)】

TM-CA 125は、非粘液上皮性卵巣腫瘍患者の血清中において高い割合で見受けられますが、卵巣癌以外の良性腫瘍、悪性腫瘍でも上昇が見られます。

【L1-CAM(品番:EIA-5074)】

L1は細胞接着分子(CD171)で、卵巣腫瘍や子宮内膜腫瘍の診断や予後のためのマーカーです。卵巣腫瘍や子宮内膜腫瘍における治療薬の効果を示す際に用いられます。

構成内容

- 各抗体標識マイクロタイタープレート(96well)
- スタンダード
- コントロール(Low&High)
- アッセイバッファー
- HRP標識各種抗体
- 基質液(TMB)
- 反応停止液(0.5M H_2SO_4)
- 洗浄液

DRG International Inc. 略号 DRG

品 名	サンプル量	測定範囲	感 度	種	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
TM-CA 15-3 ELISA Kit	50 μℓ	0.50~200 U/mℓ	0.25 U/mℓ	HU	EIA-5068	96 well	¥84,000	㊒
TM-CA 19-9 ELISA Kit	10 μℓ	0.2~240 U/mℓ	0.2 U/mℓ		EIA-5069		¥80,000	
TM-CYFRA21.1 ELISA Kit	50 μℓ	0.15~50 ng/mℓ	0.15 ng/mℓ		EIA-5070		¥118,000	
TM-CA 72-4 ELISA Kit	20 μℓ	0.79~100 U/mℓ	0.79 U/mℓ		EIA-5071		¥118,000	
TM-CA 125 ELISA Kit	10 μℓ	0.25~600 U/mℓ	0.5 U/mℓ		EIA-5072		¥80,000	
L1-CAM ELISA Kit	50 μℓ	2.74~280 ng/mℓ	< 2.74 ng/mℓ		EIA-5074		¥198,000	

■その他おすすめ腫瘍マーカーELISA

DRG International Inc. 略号 DRG

品 名	サンプル量	測定範囲	感 度	種	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
AFP [α Fetoprotein] ELISA Kit	25 μℓ	10~160 ng/mℓ	1.0 IU/mℓ		EIA1468	96 well	¥66,000	㊒
CA 72-4, Chemiluminescence immunoassay Kit	25 μℓ				CLA4730	(1 x 96 well)	¥138,000	
CA-242 ELISA Kit	25 μℓ			HU	EIA4581		¥122,000	
CEA ELISA Kit	50 μℓ	0~100 ng/mℓ	0.44 ng/mℓ	HU	EIA1868		¥68,000	
Cyfra 21-1, Chemiluminescence immunoassay Kit	50 μℓ	3~50 ng/mℓ	0.03 ng/mℓ		CLA4731		¥138,000	
CYR61 ELISA Kit	25 μℓ	5~200 mIU/mℓ	1 mIU/mℓ	HU	EIA1911		¥60,000	
CYR61 ELISA Kit	50 μℓ	40~1,000 pg/mℓ	19.4 pg/mℓ	HU	EIA5108		¥188,000	
Ferritin, ELISA Kit	20 μℓ		5.0 ng/mℓ	HU	EIA1872		¥70,000	
Microglobulin β-2, ELISA Kit	10 μℓ	7~600 ng/mℓ	0.2 μg/mℓ	HU	EIA1789		¥74,000	
NSE, ELISA Kit	25 μℓ	4~100 ng/mℓ	4 ng/mℓ	HU	EIA4610		¥104,000	
PSA [Prostate Specific Antigen] (total), Chemiluminescence immunoassay Kit	50 μℓ	0.005~100 ng/mℓ	0.002 ng/mℓ	HU	CLA4657		¥94,000	
PSA, Free, ELISA Kit	50 μℓ		0.05 ng/mℓ	HU	EIA1792		¥74,000	
TPS(CYK18) [Tissue Polypeptide Specific Ag] (Cytokeratin), ELISA Kit	50 μℓ	30~1,200 U/ℓ	6 U/ℓ	HU	EIA2354		¥228,000	
PAP Complex [Plasmin α-2 Antiplasmin Complex], ELISA Kit	50 μℓ	50~5,000 μg/ℓ	50 μg/ℓ	HU	EIA3763	192 well (2 x 96 well)	¥150,000	

詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:腫瘍マーカー　ELISAキット)

NEW

OxiSelect™ Human/Rat KIM-1 Lateral Flow Detection Kit

CELL BIOLABS, INC.

15分でKIM-1を半定量的に測定できます

Kidney Injury Molecule-1(KIM-1)は、腎近位尿細管上皮細胞にあるtype Iトランスメンブラン型グリコプロテインです。現在腎損傷のバイオマーカーとして使用されている血中尿素窒素とクレアチニンは、後期腎損傷の指標であることや、しばしば非特異性が見受けられることが問題とされてきました。一方でKIM-1は、初期腎尿細管損傷を示すバイオマーカーとして、従来のマーカーより優れた前臨床研究ツールであると考えられています。セルバイオラボ社のOxiSelect™ Human/Rat KIM-1 Lateral Flow Detection Kitは、ヒト/ラット尿サンプル中から、簡便かつ短時間(15分)にKIM-1を定量的・半定量的に検出します。

図1 OxiSelect™ Human KIM-1 Lateral Flow Detection Kitを用いた、各サンプル濃度の比色

Cell Biolabs, Inc. 略号 CBL

品 名/構成内容	種	サンプルタイプ	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
OxiSelect™ Human KIM-1 Lateral Flow Detection Kit	Human	尿	STA-370	10 assay	¥83,000	(室)
●KIM-1 Lateral Flow Cassettes ●Sample Diluent Buffer			STA-371	50 assay	¥329,000	
OxiSelect™ Rat KIM-1 Lateral Flow Detection Kit	Rat		STA-372	10 assay	¥83,000	(室)
●KIM-1 Lateral Flow Cassettes ●Sample Diluent Buffer			STA-373	50 assay	¥329,000	

関連商品

Cell Biolabs, Inc. 略号 CBL

品 名	種	サンプルタイプ	感 度	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
OxiSelect™ Human KIM-1 ELISA Kit	Human	尿	300 pg/mℓ	STA-374	96 well	¥296,000	(冷)
OxiSelect™ Rat KIM-1 ELISA Kit	Rat			STA-376	96 well	¥248,000	(冷)

NEW

Amplite™ Fluorimetric HDAC活性測定キット

AAT Bioquest

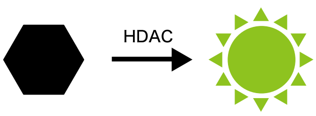
非ペプチド基質で高感度!HDACがターゲットの癌研究に

このキットは、溶液や細胞抽出液からHDAC活性の測定が可能で、抽出物や精製酵素等から調製した阻害剤候補のスクリーニングにお使いいただけます。使用されている基質は非ペプチドで、Ac-RGK(Ac)-R110、Ac-RGK(Ac)-AMC、Ac-RGK(Ac)-AFCといったペプチドベースのものより、タンパク質分解酵素耐性に優れています。従来他社製品と比べて感度に優れているため、より良い結果が期待できます。

特 長

- **高感度**
  - ・高いS/N比
  - ・非ペプチドの基質なので、タンパク質分解酵素耐性に優れ、擬陽性が見られる従来のペプチドベースの基質より高感度。
  - ・HDAC Green™ は励起波長が長く、吸光係数が高いため、化合物や細胞成分からの干渉を最小限に抑制。
- **迅速・簡便・自動化に最適**:混ぜて測定するだけのワンステップ
- **非放射性**

■測定原理



HDAC Green™ 基質
(非蛍光)

HDAC Green™
Product
(蛍光)

図1
蛍光量はサンプル中のHDAC酵素活性に比例

構成内容

- HDAC Green™ 基質 1vial(40μℓ)
- アッセイバッファー 1bottle(40mℓ)
- HDAC阻害剤(Trichostain A, 3mM) 1vial(20μℓ)
- シグナルエンハンサー(50×) 1vial(200μℓ)

操作手順

①HDAC含有サンプルの用意(40μℓ)
②既知のHDAC阻害剤または試験化合物を加える(10μℓ)
③室温、または37℃で10~20分放置
④HDAC Green™ Substrate working solution(50μℓ)を加え、室温、または37℃で30~60分放置
⑤Ex/Em=490/525 nmで測定

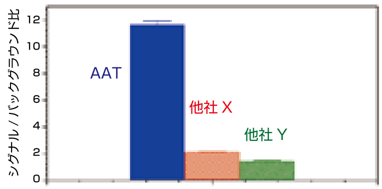


図2 他社製品との比較
HeLa細胞の核抽出液のHDAC活性をAmplite™ Fluorimetric HDAC活性測定キット(青)と、他社製品X(赤)、他社製品Y(緑)で比較した。どちらの他社製品も、基質にはAc-RGK(Ac)-R110 ペプチドを用いている。Amplite™ Fluorimetric HDAC活性測定キットのシグナル/バックグラウンド比は、他社製品XとYより10以上高かった。

AAT Bioquest, Inc. 略号 ABD

品 名	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
Amplite™ Fluorimetric HDAC Activity Assay Kit *Green Fluorescence*	13601	1 kit	¥37,000	(凍)

TOPICS

コレステロール染色試薬

人気のコレステロール染色試薬を取り揃えました

コレステロール分布異常は脂質異常症や動脈硬化等の生活習慣病を誘起することや、コレステロール動態に異常のある先天性疾患等が知られており、細胞内輸送機構の解明は、コレステロール分布の制御を知るうえで極めて重要です。コレステロールの可視化に際しては、プローブのコレステロールへの結合自体が、膜の構造に障害を与えているか否かが重要になります。観察したいコレステロールの種類や、観察試料の状態によって、プローブを使い分ける必要があり、現在は大きく分けて以下2種類の方法があります。

①コレステロールに特異的に結合する分子を用いてこれを標識し、その局在や動態を追跡する方法(フィリピン等)。

②蛍光等で標識されたコレステロールアナログを膜に取り込ませて、その挙動を追跡する方法(デヒドロエルゴステロール等)。

【フィリピン】

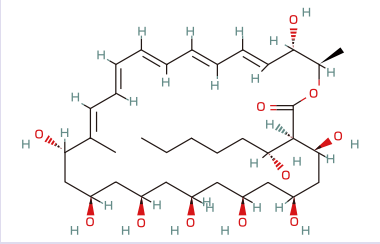
フィリピンはコレステロール検出用ポリエン抗生物質蛍光色素です。また、ポリエンマクロライド系の抗生物質であり、抗真菌剤でもあります。この抗真菌作用の機序は不明ですが、細胞膜の透過性を変化させる作用と、膜ステロールに結合する機能が関係していると考えられます。フィリピンはコレステロール等の膜ステロールに結合し、プリオンタンパク質(PrP)のエンドサイトーシスを阻害し、原形質膜からPrPを放出させます。フィリピンには8種類の異性体が含まれ、そのうちフィリピン IIIが主成分です。

【デヒドロエルゴステロール】

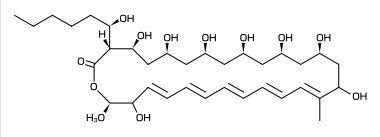
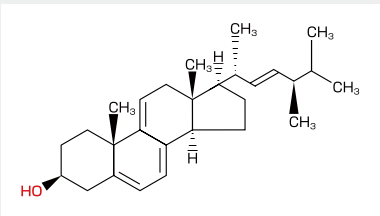
テヒドロエルゴステロールは膜研究のプローブとして使用する蛍光コレステロールアナログです。その蛍光は分子内の共役二重結合に由来します。

プローブ	標的となるコレステロールの存在様式	添加法	検出法	用　途
フィリピン	コレステロール全般	ジメチルスルホアミド溶液の希釈	蛍光、電子顕微鏡	固定化細胞
デヒドロエルゴステロール	コレステロール全般	エタノール溶液の希釈、βシクロデキストリンとの複合体	蛍光	細胞内分布の観察

Polysciences,Inc.　略号 PSI

品　名	化学式	分子量	CAS番号	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Filipin 	$C_{35}H_{58}O_{11}$	654.82842	11078-21-0	08707-50 08707-100	50 mg 100 mg	¥84,000 ¥163,000	㊎

Santa Cruz Biotechnology, Inc.　略号 SCB

品　名	化学式	分子量	CAS番号	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Filipin III 	$C_{35}H_{58}O_{11}$	654.8	480-49-9	SC-205323 SC-205323A	500 µg 1 mg	¥15,000 ¥28,000	㊍
Dehydroergosterol 	$C_{28}H_{42}O$	394.63	516-85-8	SC-214967 SC-214967A	5 mg 50 mg	¥14,000 ¥91,000	㊍

MEMO

NEW

ヒトLONG™ R³ IGF-I

培養グレードのヒトLONG™ R³ IGF-I

ヒトIGF-1アナログであるLONG™ R³ IGF-1は、培地に添加することで哺乳動物細胞でのタンパク質合成を促進します。本分子は分子量9.11kDaで、83個のアミノ酸によって構成される大腸菌由来のリコンビナントタンパクです。分子中に存在する6個のシステイン残基によって3カ所のS-S結合を形成しています。

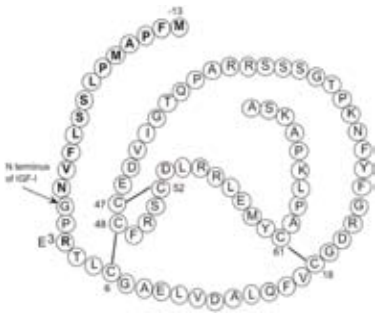


図1 LONG™ R³ IGF-1の構造

特 長

- 純度95%以上(RP-HPLC)
- PBS溶液からの凍結乾燥品ですので滅菌水で溶解することが可能で、培地等に直接添加できます。
- 非常に低いエンドトキシン活性

活 性

- Type 1 IGF receptor binding assay:ED50>15ng/mℓ
- IGF binding protein assay:ED50>200ng/mℓ
- Stimulation of protein synthesis in rat L6 myoblasts: ED50<10ng/mℓ

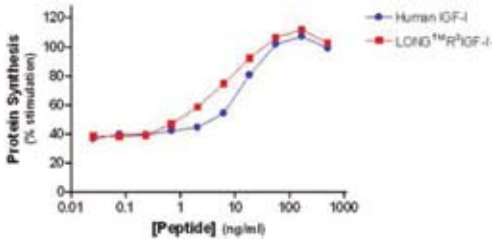


図2
NativeなヒトIGF-1と同等以上のタンパク質合成能を示します。

Cell Sciences, Inc. 略号 CLS

品 名	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
LONG™ R³ IGF-I Media Grade, Recombinant	AU200	200 μg	¥64,000	㊍
	AM001	1 mg	¥121,000	

NEW

ProteoStat® Protein refolding and aggregation sensing kit

タンパク質リフォールディングの至適条件を簡便に決定

微生物宿主で真核生物由来のタンパクを過剰発現させると封入体を形成し凝集を生じて不溶性となることがあります。これらの多くは条件によっては可溶化・リフォールディングすることが可能です。条件決定においてバッファーのイオン強度、pHあるいは酸化還元状態やリフォールディング中間体の凝集を抑制する物質の濃度等が重要になります。本キットは凝集感受性色素を用いることで様々なバッファー中での凝集の程度を測定することが可能です。また、ProteoStat® Protein aggregation standardsを併用することでタンパク凝集を定量することも可能です。

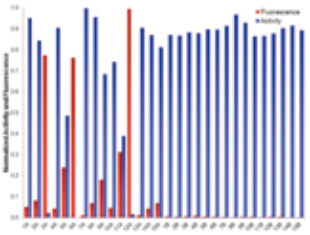


図1
Lysozymeの様々な条件のバッファー中でのリフォールディング状態と酵素活性を検討した結果を示します。蛍光強度(赤)は凝集の程度、活性(青)は上清中のLysozyme活性を示している。蛍光強度が低く活性の高い条件が至適であると考えられる。

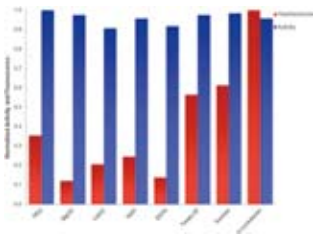


図2
図1で至適条件と判定された13Bに対して、様々なリフォールディング中間体の凝集阻害剤を加えて同様な解析を行った結果、$MgCl_2$が最もリフォールディングを誘導する物質であることが示された。

特 長

- 様々なバッファーと添加物の組み合わせが可能
- マイクロプレートフォーマットなので一度に複数の条件検討が可能

Enzo Life Sciences,Inc. 略号 ENZ

品 名／構成内容	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
ProteoStat® Protein refolding and aggregation sensing kit for microplates ●2 x Refolding Buffers 1~15, 10 mℓ each ●ProteoStat® Detection Reagent, 22 μℓ ●10 x ProteoStat® Assay Buffer, 2 x 1 mℓ ●Lysozyme standard, 10 mg ●Denaturant : 6M Guanidine Hydrochloride (GdnHCl), Tris-HCl (pH 8), 14 mℓ ●10 mM PEG, 1 mℓ ●100 mM DTT, 1 mℓ ●400 mM $MgCl_2$, 1 mℓ ●400 mM $CaCl_2$, 1 mℓ ●1 M NaCl, 1 mℓ ●GSH, 46.1 mg ●GSSG, 18.4 mg ●500 mM EDTA, 1 mℓ ●0.1% Tween-20, 1 mℓ ●1.2 M Sucrose, 1 mℓ ●α-Cyclodextrin (200 mg/mℓ), 1 mℓ	51040-KP002	1 kit(2 x 96well plate)	¥57,000	㊎
ProteoStat® Protein aggregation standards for microplates ●A. ProteoStat® Control (0.0% aggregate) ●E. ProteoStat® Control (1.56% aggregate) ●B. ProteoStat® Control (0.20% aggregate) ●F. ProteoStat® Control (3.13% aggregate) ●C. ProteoStat® Control (0.39% aggregate) ●G. ProteoStat® Control (6.25% aggregate) ●D. ProteoStat® Control (0.78% aggregate) ●H. ProteoStat® Control (12.5% aggregate) ●Nuclease Free Water, 5 mℓ	51039-KP002	1 kit(2 x 96well plate)	¥31,000	凍

NEW

CytoSelect™ 8-Channel Microfluidic Biochips
shear stressを再現したBiochip

Shear stress(剪断応力)は血流等によって細胞に加わる力学的刺激であり、生体内におけるshear stressは細胞表面に存在するレセプターの活性に強く関与するとされています。細胞接着や細胞転回及び細胞遊走を観察するために用いられてきた従来のセルベースアッセイ法ではshear stressを考慮に入れることはできませんでした。CytoSelect™ 8-Channel Microfluidic Biochipsは生体内でのshear stressと非常に類似した微小循環環境を再現することが可能な、Cell-to ECM解析の新しいツールです。また従来法に比べ、細胞接着に関連した現象に関して、より生理学的に関連性の高いデータを得ることが可能です。

適　用

- 細胞接着、細胞転回及び細胞遊走
- 細胞増殖
- 血液凝固
- 細胞間相互作用
- 血管内皮細胞・上皮細胞の培養
- 単一細胞・血小板解析
- 免疫染色

原　理

CytoSelect™ 8-channel Microfluidic Biochipsは両端にポートを持つ8つの独立したチャンバーユニットで構成されています。それぞれのチャンバーユニット内をコラーゲン、フィブリノーゲンといった接着分子でコーティングした後、マイクロシリンジポンプを用いて生体内でのshear stressを再現しながら目的の細胞をチャンバー内を移動させることにより細胞接着等を観察することが可能です。またCytoSelect™ 8-Channel Endothelial Microfluidic Biochipsの場合、接着分子でコーティングした後にHUVEC等の細胞を加えることで微小脈管環境を構築することが可能です。細胞接着等の現象は明視野及び位相差顕微鏡等を用いて観察することが可能です。

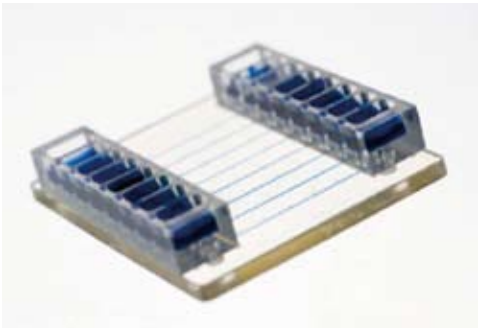


図1　CytoSelect™ 8-Channel Microfluidic Biochipsの概観図

図2　プロトコール

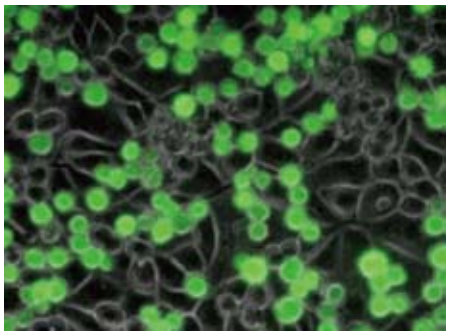


図3　HUVEC細胞(MDA-GFP)の観察
CytoSelect™ 8-Channel Microfluidic Biochips(品番:CBA-004)にTNF処理をした後、HUVEC細胞をBiochipにアプライした(shear stress rate:0.5dyne/cm^2)。

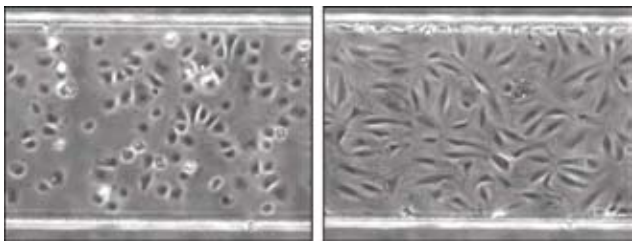


図4
CytoSelect™ 8-Channel ECM Biochip(品番:CBA-003)を用いてヒト内皮細胞接着を解析した。
左:静止条件下
右:フロー条件下(shear stress rate:10dyne/cm^2)

Cell Biolabs, Inc.　略号 CBL

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
CytoSelect™ 8-Channel ECM Microfluidic Biochips	CBA-003	2 pc	¥95,000	㊄
	CBA-003-5	8 pc	¥379,000	㊄
CytoSelect™ 8-Channel Endothelial Microfluidic Biochips	CBA-004	2 pc	¥95,000	㊄
	CBA-004-5	8 pc	¥379,000	㊄

NEW

miRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCR Pick-&-Mix microRNA PCR Panel

EXIQON Seek Find Verify

ご自身で、自分専用のmiRNA qPCRパネルをデザイン

miRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCRは、性能と簡便性に秀でたmiRNA発現解析用qPCRシステムで（図1）、プロファイリングには実験スケールに合わせて3タイプのmiRNA qPCRシステム「miRNAのプロファイリング（Ready-to-Useパネル）、中規模スクリーニング（カスタム）Pick-&-Mixパネル、または単一のmiRNA 定量（primer set）」をご用意しています。

中でもカスタムPick-&-Mix microRNA PCRパネルは、7種類の基本レイアウトをもとに、お客様独自の96ウェルまたは384ウェルmicroRNA qPCRプレートをご利用のPCR機器、バッチサイズに合わせてデザインいただけます。研究対象のmiRNAのみに焦点を絞った検討ができますので、サンプルと時間を節約することができます。わずか20ngのtotal RNAを用いて、前段階の増幅を行うことなく、パネルに搭載された数百ものmiRNAの定量発現解析が可能です。デザインは、エキシコン社のonline plate configuratorを用いてmiRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCR assayをパネル上にドラッグ&ドロップするだけ、と非常に簡便です。プレートレイアウトファイルはエキシコン社のGenEx qPCR analysis softwareにもお使いいただけるため、簡単かつ迅速なノーマライゼーションやデータ解析が実現します。作成したパネルは各ウェルに1回の反応量（10μℓ）用に分注し、ready-to-useの状態でお届け致しますので、cDNA合成キット（品番：203300）とSYBR® Green master mix（品番：203450）を加えてお使いください。本商品は、中程度から大量のサンプル数を用いたmiRNA定量・発現解析に適しています。マイクロアレイやPCRパネルスクリーニング結果の検証にPick-&-Mix microRNA PCR Panelをお使いください。研究対象の疾患または情報伝達経路特異的qPCRプレートをデザインしたり、バイオマーカー探索や大量サンプルの検証用にqPCRプレートをデザインしたりと、幅広くご利用いただけます。

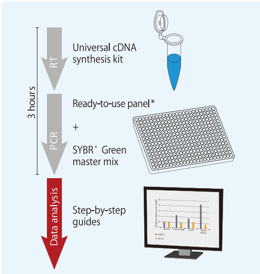


図1　miRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCRの操作の流れ
＊プライマーセットは、miRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCR,SYBR® Green master mixに最適化されています。他社製品等のmaster mixを使用された場合、結果の精度に影響を生ずる可能性があります。
＊Ready-to-use panel、個別のプライマーセットのいずれをお使いの場合も、操作の流れは同様です。

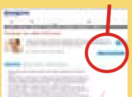
特　長

- **高品質のカスタムデザインmicroRNA PCRプレート**：96ウェル or 384ウェルフォーマット
- **高いフレキシビリティ**：ご希望のプレートタイプ、PCR機器、バッチサイズに合わせてカスタマイズ可能
- **優れたmiRNA PCRシステム**：膨大なコレクションを誇る、全品検証済み、高感度のmiRCURY LNA™ Universal RT microRNA PCR assayよりプライマーセットを選択
- **サンプルと時間の節約**：研究対象のmiRNAのみに焦点を絞った検討
- **簡便**：中規模から大規模のサンプルを対象としたmiRNAプロファイリングに最適
- **秀でた精度**：FFPE、LCM、血清／血漿、尿サンプルといった難しいサンプルを用いた信頼性の高いmiRNA検出やプロファイリングが可能な高感度を実現
- **操作が簡便化**：2ステッププロトコール、所用時間約3時間
- **SYBR® Green法を利用**：融解曲線分析による検証が可能
- 目的に応じたステップバイステップのデータ解析ソフト（GenEx）
- **少量のサンプルでOK**：total RNA 20ngで384ウェルプレート1枚のアッセイが可能
- **テンプレートの増幅不要**

■パネルデザインとご注文方法

Pick-&-Mix microRNA PCR Panelのデザインは、エキシコン社のonline plate configuration toolを使って、ステップバイステップの簡単な操作で行っていただけます。下記の方法でデザインを行っていただくと、エキシコン社より自動的にお客様とコスモ・バイオにご注文内容確認のメールが届きます。コスモ・バイオよりお客様へご注文内容確認のご連絡を致しますので、ご利用の代理店へご注文ください。

1.
www.exiqon.com/pick-and-mix へアクセス
▶ ここをクリック！



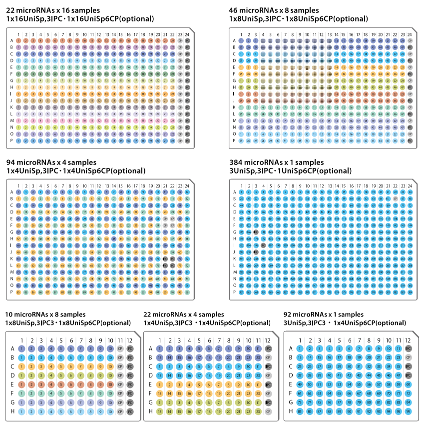
2.
▶ 96 or 384 ウェルプレートを選択
▶ ご利用のリアルタイム PCR 機器を選択
▶ 標的生物種を選択
Human or Mouse or Rat
▶ 実験目的に適したプレートレイアウトを選択
（レイアウト詳細は図 .5）

3.
▶ 検索 BOX に microRNA 名を入力して、検証済 LNA qPCR primer set を選択しプレート上にドラッグ＆ドロップ
▶ ご希望のデザインが完成したらプレートレイアウトファイルをダウンロード
実験のセットアップやデータ解析に使用

4.
▶ Add to Basket → Get Quote の2つのボタンをクリック
▶ お名前、ご所属先など入力
EXIQON 社からご注文内容確認メールをお受け取りください
（この時点ではご注文は成立していません）

5.
▶ コスモ・バイオからご注文内容についてご確認のご連絡をします
▶ ご利用の代理店へ
品番、品名、デザイン番号、数量をご連絡し、ご注文ください

◀ **EXIQON社のOnline Pick-&-Mix microRNA PCR Panel plate configurator**
ステップバイステップのplate configuratorツールを使いご自身のPick-&-Mix microRNA PCR Panelを簡単に作成可能。ご希望のmicroRNA assayをプレートにドラック&ドロップして作成。プレートレイアウトファイルはエキシコン社のGenEx qPCR analysis softwareにもお使いいただけるため、簡単かつ迅速なノーマライゼーションやデータ解析が実現。



Pick-&-Mix microRNA PCR Panelレイアウト ▶
96ウェルプレート用に3種類、384ウェルプレート用に4種類のレイアウトを用意。色はmicroRNA qPCRアッセイの繰り返しを示している。各セットとも1サンプル用。いずれのプレートレイアウトもプレート間較正用コントロール（UniSp3 IPC）が配置済み。

Exiqon A/S　略号 EXQ

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Pick-&-Mix microRNA PCR Panel, 96 well Ready-to-Use	203801	1 set（12 plate）	¥450,000	凍
Pick-&-Mix microRNA PCR Panel, 384 well Ready-to-Use	203802	1 set（12 plate）	¥1,200,000	凍
Universal cDNA Synthesis Kit	203300	1 kit（32 rxn）	¥81,000	凍
SYBR® Green master mix, Universal RT	203450	2.5 mℓ［250 rxn of 20 μℓ or 500 rxn of 10 μℓ］	¥91,000	凍
	203400	25 mℓ［2,500 rxn of 20 μℓ or 5,000 rxn of 10 μℓ］	¥386,000	凍

❗ ご注文の際は、エキシコン社のonline plate configuration toolよりプレートデザインを行ってください。
受注発注カスタム品のため、納期は4～5週間となります。あらかじめご了承ください。

NEW

NEXTflex™ ChIP-seq Kit & ChIP-seq用バーコード

ChIP-seq用バーコード付属のChIP-seqキット

転写調節因子等のタンパク質がDNAと相互作用して、エピジェネティックに遺伝子を制御する仕組みを明らかにすることは、様々な疾患のメカニズムを理解するうえで重要なステップです。バイオオー社の全ゲノムを対象とするクロマチン免疫沈降シーケンス（ChIP-seq）を使用すれば、高分解能に結合部位の同定を行うことができます。

特　長

- わずか10ng（ゲノムDNA）のサンプル量でアッセイできます。
- 市販ChIP-seqキットの中で、唯一マルチプレックス解析可能なバーコードを取り揃えています（単品販売です）。
- ビーズによる精製方法を採用。

使用目的

- あらゆる目的タンパク質-DNAの結合部位のマッピング
- 転写因子とクロマチン関連タンパク質が、どのようにフェノタイプに作用するかの解析
- タンパク質がDNAにどのように作用することによって、遺伝子発現を制御するかの解析

構成内容

- NEXTflex™ ChIPエンドリペアーミックス
- NEXTflex™ ChIPアデニレーションミックス
- NEXTflex™ ChIPライゲーションミックス
- NEXTflex™ ChIP PCRマスターミックス
- ローディング色素（×6）
- MWラダー（Ready-to-Load-100bp）
- Nuclease-free Water
- 再懸濁バッファー
- カラム溶出バッファー
- DNA結合バッファー
- DNA洗浄バッファー
- Clean-Upスピンカラム

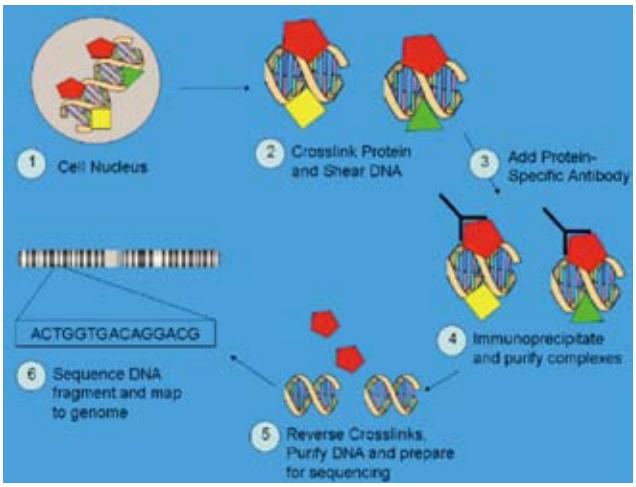


図1　ChIP-seqの原理
*In situ*でタンパク質とクロマチン相互作用部位をクロスリンクする。結合部位であるDNA断片を共沈し、続いてシーケンスを行う。これによって、対象因子や修飾に関連のある全ゲノムの結合部位がマッピングされる。

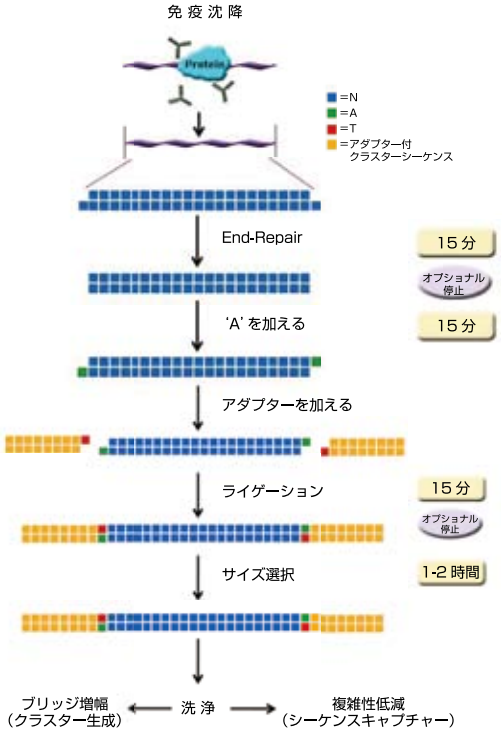


図2　ChIP-seqフローチャート

Bioo Scientific Corporation　略号BIO

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
NEXTflex™ ChIP-seq Kit	5143-01	8 rxn	¥53,000	㊇ ㊈
	5143-02	48 rxn	¥252,000	㊇ ㊈

関連商品　NEXTflex™ ChIP-seq用バーコード

NEXTflex™ ChIP-seqキットと組み合わせてマルチプレックス解析に！

ハイスループットシーケンシングを可能にします。本キットはスケールを増幅し、一方で複数のライブラリーを1フローセルレーンにプールすることでコストを軽減しています。

Bioo Scientific Corporation　略号 BIO

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
NEXTflex™ ChIP-seq Barcodes - 6	514120	48 rxn	¥51,000	㊈
NEXTflex™ ChIP-seq Barcodes - 12	514121	96 rxn	¥101,000	
NEXTflex™ ChIP-seq Barcodes - 24	514122	192 rxn	¥200,000	
NEXTflex™ ChIP-seq Barcodes - 48	514123	384 rxn	ご照会	

NEW

MiraZol™ Small RNA Isolation Kit

small RNA抽出試薬

MiraZol™ Small RNA Isolation Kitには、組織や細胞からsmall RNAを濃縮するためのMiraZol™ Small RNA溶液等の必要な試薬が含まれています。Mirazol™ は、グアニジン、ヌクレアーゼを不活化させるためのカオトロピック剤、タンパク質・DNAをRNAと分離し変性するための有機溶媒を含みます。付属の試薬を用いることで、large RNAのコンタミを5%以下に抑えて、およそ100ベース以下のsmall RNAを回収することができます。

組織や細胞は、MiraZol™ 溶液中ですり潰したり、ボルテックスをかけることで破砕します。得られたライセートに1-bromo-3-chloropropane（BCP）を加え、遠心します。その結果、相分離が生じ、上層にRNAが濃縮されます。large RNAは、低濃度のイソプロパノールを加えて沈殿させることで、取り除きます。得られた上清は回収し、inert co-precipitantとイソプロパノールを加えます。イソプロパノールを加え、遠心を行うことで、small RNAを沈殿・回収します。ペレットは75%エタノールを用いて洗浄し、EDTAかそれに代わる溶液を含むRNase-free waterに再懸濁します。

特　長

- small RNAを高濃度で回収
- **より安全**：クロロホルムの代わりにBCPを使用
- **RNAの回収率が高い**：co-priecipitant（linear polyacrylamide）を使用

構成内容

- MiraZol™ Reagent
- 1-bromo-3-chloropropane（BCP）
- Volume Adjustment Reagent
- Co-precipitant（linear polyacrylamide）
- RNase-free distilled deionized water
- RNA Resuspension Solution

組織サンプル3gまたは、細胞サンプル1.5～3×10^{8}個からsmall RNAを抽出するのに十分な試薬が含まれます。

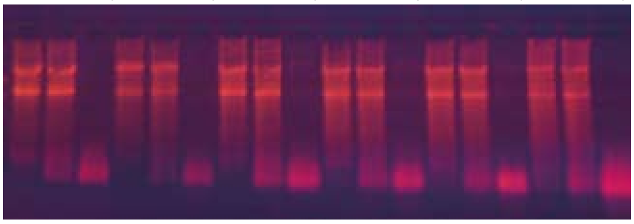


図1　本キットを用いたTotal RNA、large RNA、small RNAの抽出
MiraZol™ を用いてマウス組織を破砕し、標準プロトコールに従いsmallRNAを抽出した。同様の方法で、large RNAを回収した。ライセートからtotal RNAを回収する際には、異なるMiraZol™ プロトコール（プロパノールを添加し、水相からRNAを沈殿させる）を用いた。各組織から回収したlarge RNA、total RNA、small RNAは、エチジウムブロマイド入りの2%アガロースゲルを用いて解析した。
各組織について3レーン分サンプルをアプライした：large RNA、total RNA、small RNA（左から右へ）

Bioo Scientific Corporation　略号BIO

品　名／構成内容	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
MiraZol™ Small RNA Isolation Kit	5302-01	1 kit	¥29,000	㊐ ㊆ ㊅

TOPICS

FastDigest® お試しパック

反応時間はたったの5～15分！バッファーは全て共通

よく使われる13種類のFastDigest® 制限酵素のお試しサイズ（各10回分）に加え、FastDigest® BufferとFastDigest® Green Bufferがセットになったパックです。FastDigest® の良さを実感してください。

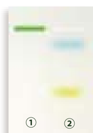
特　長

- 5～15分で完全消化！
- 添付バッファーは全てのFastDigest® 制限酵素で共通。
- そのままゲルにアプライ可。
- 現在176種類の酵素を取り揃えています。

構成内容	サイズ
FastDigest® BamHI	10 rxn
FastDigest® BglII	10 rxn
FastDigest® EcoRI	10 rxn
FastDigest® EcoRV (Eco32 I)	10 rxn
FastDigest® HindIII	10 rxn
FastDigest® KpnI	10 rxn
FastDigest® NdeI	10 rxn
FastDigest® NotI	10 rxn

構成内容	サイズ
FastDigest® PstI	10 rxn
FastDigest® Sal I	10 rxn
FastDigest® SmaI	10 rxn
FastDigest® XbaI	10 rxn
FastDigest® XhoI	10 rxn
10 x FastDigest® Buffer	1 mℓ
10 x FastDigest® Green Buffer	1 mℓ

従来の共通バッファー FastDigest® バッファーの他に、トラッキングダイ入りのFastDigest® Green バッファーも添付されています。



このGreen バッファーを用いれば、DNA 消化後、そのままゲルにアプライ可能、時間をさらに節約できます！
①：泳動前
②：泳動後

Thermo Fisher Scientific Inc. -Fermentas Products　略号FER

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
FastDigest® TOP12 Pack	K1991	1 pack	¥5,000	㊅

NEW

CGH labeling kit for oligo arrays

高品質オリゴアレイ作製のためのラベリングキット

Comparative genomic hybridization(aCGH)は、染色体異常に伴うゲノムDNAの過剰・欠失等のコピー数異常を検出する方法で、遺伝子疾患、癌等の研究において非常に有用な手法であると考えられています。Enzo Life Sciences社のCGH labeling kitは、事前の増幅なしで、わずか0.25㎎のゲノムDNAから高精度なデータを得ることができる、オリゴアレイを作製するためのラベリングキットです。

構成内容

- プライマー／反応バッファー
- Cyanine 3-dUTP Nucleotide Mix
- Cyanine 5-dUTP Nucleotide Mix
- Klenow Exo-DNAポリメラーゼ
- 停止バッファー
- Nuclease-free Water

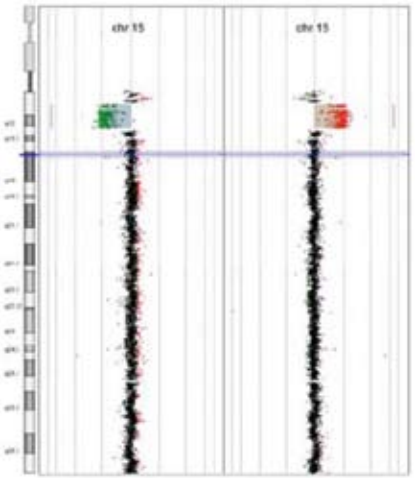


図1　オリゴヌクレオチドマイクロアレイ(Agilent 4×180K)を用いたプラダーウィリ症候群患者のDNA解析
特徴的な15q11.2-q13(15染色体)が欠損している。

Enzo Life Sciences, Inc.　略号ENZ

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
CGH labeling kit for oligo arrays	42671-K010	1 kit	¥125,000	㊒
	42671-K100		ご照会	

NEW

ストレプトアビジンアガロースUltra Performance™

高結合能を有するストレプトアビジン標識アガロースビーズ

ソルリンク社のストレプトアビジンアガロースUltra Performance™は、低価格ながら高いビオチン結合容量を有します。ソルリンク社の特許技術を用いて、アガロースビーズに、ビオチン結合能が6%高いリコンビナントストレプトアビジンを結合させました(結合容量:330nmol/㎖以上)。本商品を用いることで、低価格でさらにビオチン化生体分子を回収することができます。

適　用

- ビオチン化生体分子・化合物の固定化
- 免疫沈降、ChIP、細胞補足
- ビオチン化試薬による細胞表面修飾及び、ストレプトアビジンによる免疫沈降
- ジデオキシシーケンス用ビオチン化DNAの回収

構成内容

- ストレプトアビジン・アガロース懸濁液

2011年8月1日より、ソルリンク社商品は平均36.5%の大幅値下げを実施しております。詳細につきましては、お問い合わせください。

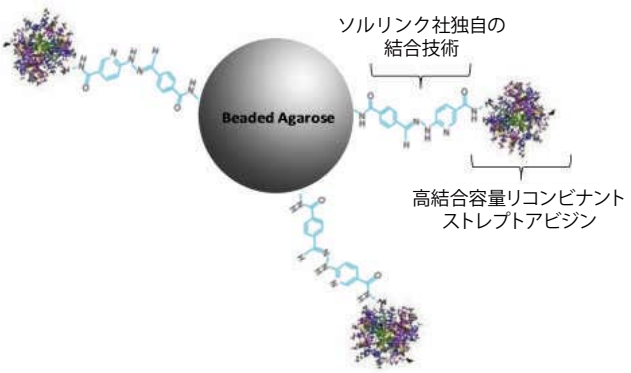


図1　ストレプトアビジンアガロースUltra Performance™ のイメージ図

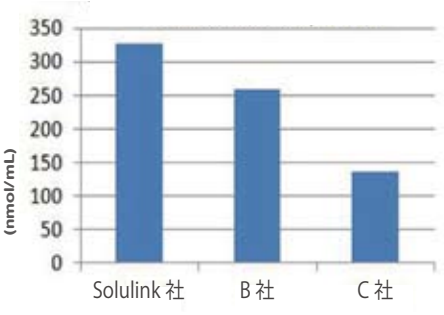


図2　他社とのビオチン結合能比較
ソルリンク社レジン仕様:>330nmol/㎖

Solulink Biosciences, Inc.　略号SLK

品　名	粒　径	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
High Biotin-Binding Streptavidin Agarose	35 μm	N-1000-002	2 ㎖	¥25,000	㊒
		N-1000-005	5 ㎖	¥49,000	
		N-1000-010	10 ㎖	¥91,000	

NEW

Polink二重染色システム

Golden Bridge International, Inc.

Polinkシリーズに新動物種が加わりました

ご好評いただいております2ステップのポリマー検出システム(マウス、ラット、ラビット、ヤギ用商品あり)に、業界初のハムスター、ニワトリ、モルモット、ヒツジが加わりました!新しいPolink-2 Plus HRP検出キットは、高いバックグランドの原因となる内在性ビオチンを含まないため、超高感度かつ高い特異性を実現します。本キットは、凍結切片、パラフィン包埋切片、リンパ球、固定化培養細胞にご利用いただけます。また、マニュアル染色、自動染色にもご使用いただけます。

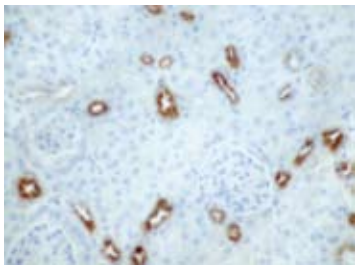


図1 Polink-2 Plus HRP Armenian Hamster with DAB(品番:D82-15)を用いた染色結果
マウス腎臓において本キットを用い、アルメニアンハムスター抗マウスMUC 1 IgG抗体の検出を行った。

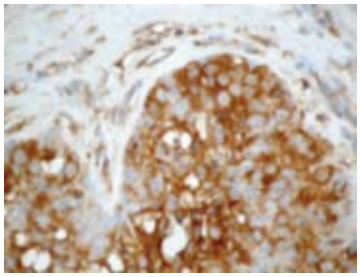


図2 Polink-2 Plus HRP Chicken IgY with DAB(品番:D84-15)を用いた染色結果
ヒト乳癌において本キットを用い、ニワトリ抗ヒトErb B2 IgY抗体の検出を行った。

特 長

- ビオチンフリーにもかかわらず、超高感度
- ハムスター、ニワトリ、モルモット、ヒツジについて初のポリマーベースの検出キット
- 簡単な2ステップ染色が20分で完了

Golden Bridge International,Inc 略号GBI

品 名/構成内容	適用性	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
Polink-2 Plus HRP Armenian Hamster with DAB ● Armenian hamster IgG Enhancer ● Polymer HRP conjugates for Armenian hamster ● DAB	Armenian Hamster	D82-6	1 kit(6 mℓ)	¥35,000	冷
		D82-15	1 kit(15 mℓ)	¥59,000	
Polink-2 Plus HRP Guinea pig with DAB ● Guinea Pig IgG Enhancer ● Polymer HRP conjugates for Guinea Pig antibody ● DAB	Guinea Pig	D83-6	1 kit(6 mℓ)	¥35,000	
		D83-15	1 kit(15 mℓ)	¥59,000	
Polink-2 Plus HRP Chicken IgY with DAB ● Chicken IgY Enhancer ● Polymer HRP conjugates for chicken antobody ● DAB	Chicken	D84-6	1 kit(6 mℓ)	¥35,000	
		D84-15	1 kit(15 mℓ)	¥59,000	
Polink-2 Plus HRP Sheep IgG with DAB ● Sheep IgG Enhancer ● Polymer HRP conjugates for sheep antibody ● DAB	Sheep	D85-6	1 kit(6 mℓ)	¥35,000	
		D85-15	1 kit(15 mℓ)	¥59,000	

! バルクサイズも各種取り揃えています(バルクサイズにDABは含まれません)。
Mouse/Rat/Rabbit/Goat用商品も取り揃えています。詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:Polink)

NEW

抗体/タンパク質 標識キット

Abnova

ワンステップで抗体標識できるキット。分離操作不要!

本キットは、標識したいタンパク質を、標識溶液に加えるだけで、30秒で標識が可能です。酵素、蛍光色素、ビオチン、ストレプトアビジンを含む全46種類の標識体をラインアップしています。

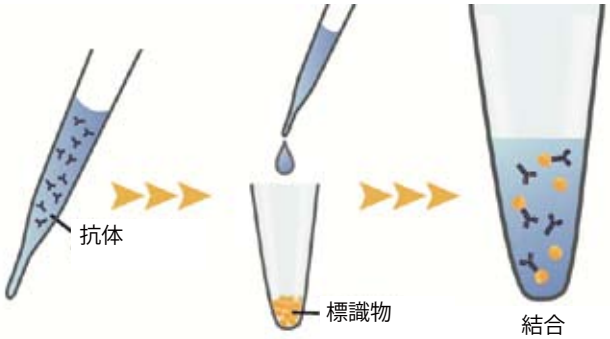


図1

特 長

- ワンステップ操作
- μgからmgオーダーまで標識可
- 高い再現性
- 操作時間たったの30秒
- 100%回収率

構成内容

- FastLink mix各種
- Quencher溶液
- Modifier溶液

Abnova Corporation 略号ABV

標識物の例					
FluoProbes®	Cy	Atto	PE	Biotin	APC
Texas Red	Rhodamine	AMCA	PE/Cy	Streptavidin	Avidin
APC	R-PE	PerCP	HRP	Glucose Oxidase	ALP

! 上記抗体標識キットを取り揃えています。品番や価格等の詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:FastLink Labeling Kits)

NEW

唾液回収、保存、DNA抽出キット

NORGEN BIOTEK CORPORATION

唾液サンプルを常温で2年以上保存可

唾液サンプルを安定的に保存でき、DNA抽出まで行えるキットです。常温で数年間安定的に保存可能で、SNP、リスク因子の解析等にも有用なツールです（従来は唾液サンプルの保存には凍結が必要でしたが、凍結すると沈殿ができるため好ましくないことが知られています）。

特　長

- 簡単な唾液回収操作
- 保存は常温で数年安定（2年以上）
- 高品質DNAが回収可能

アプリケーション

- PCR
- Sequencing
- Microarrays
- Southern Blot Analysis
- qPCR
- SNP analysis
- RFLP
- Methylation studies

構成内容

- 唾液DNA回収・保存容器（50個）
- プロテインキナーゼK
- 精製添加剤

仕　様

- 回収唾液量：2mℓ
- 平均収量（0.5mℓから）：20μg
  ※ドナーの健康状態によって、平均DNA収量が変わります。
- 平均OD値（260/280）：1.7

コレクションチューブ中に、唾液を回収する。

コレクションチューブを 10 秒ほどよく振って、唾液サンプルと、保存溶液を混ぜる。

保存チューブの先端をハサミで切り取る。

コレクションチューブ表面にラベルを貼って、保存する。

②の中身をコレクションチューブに移し替え、ふたをしっかり閉める。

図2　本キットの使用方法（サンプル回収～保存方法）

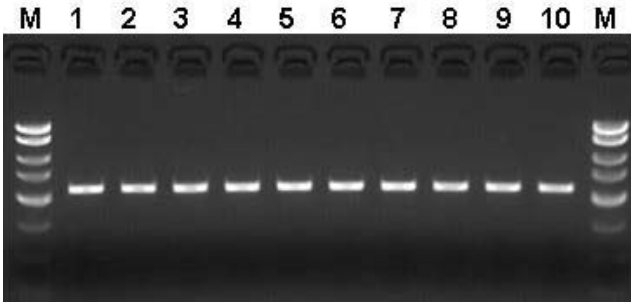


図1　唾液DNAのPCR増幅
本キットを用いて、10ドナーから唾液サンプルを採取した。各100ngのDNAサンプルをテンプレートにし、ヒトチミジル酸の合成遺伝子を増幅した。その結果、全てのサンプルにおいてPCR阻害を生じずに、遺伝子の増幅が確認された。

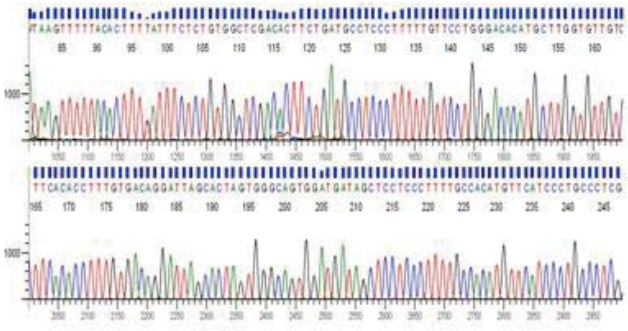


図3　本キットを用いて得られた唾液DNAのシーケンス結果
本キットを用いて唾液サンプルを回収・分離した。分離したDNAサンプル（各100ng）は、Human Thymidylate Synthase geneを増幅するために、end-point PCR反応においてテンプレートとして使用した。Norgen社のPCR Purification Kit（品番：14400）を用いてPCR産物のうち3サンプルを洗浄し、ABI Prism 3730&3100 DNA sequencerによってシーケンスを行った。シーケンス結果の解析にはSequence Scanner software v 1.0（Applied Biosystems）を用いた。その結果、本キットを用いて得られた唾液DNAサンプルのシーケンスは、シーケンス障害を起こすことなく、完全に読み取ることができた。

Norgen Biotek Corp.　略号NOG

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯蔵
Saliva DNA Collection, Preservation and Isolation Kit（50）	35700	50 rxn	¥101,000	㊇ ㊆

関連商品

Norgen Biotek Corp.　略号NOG

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯蔵
Saliva DNA Preservation Buffer（2 x）	21451	50 mℓ	¥24,000	㊇
	21452	100 mℓ	¥45,000	㊇
	21450	500 mℓ	¥193,000	㊇
Saliva DNA Isolation Kit（25）	45400	50 prep.	¥20,000	㊇

TOPICS

血管新生・抗血管新生受託サービス

AngioLab

ラット大動脈輪を使用した血管新生・抗血管新生受託サービス

特　長

血管新生試験サービス

●成長因子なしでの微細血管密度の増加度合いを検証します。

抗血管新生試験サービス

●成長因子ありでの微細血管密度の低下度合いを検証します。

試験内容

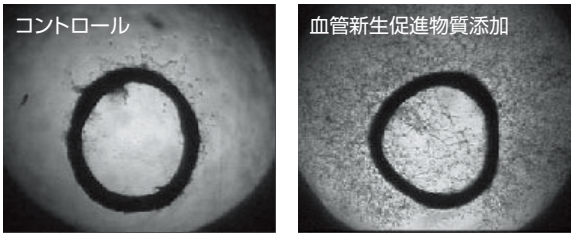
●マトリゲル上の大動脈輪から形成された微細血管の伸張を観察（顕微鏡画像）

●微細血管エリアのパーセンテージを測定（イメージ解析データ）

※両試験共通

●使用するラット：SDラット

●試験条件：1化合物1濃度あたり5つの動脈輪を使用



血管新生試験サービス例

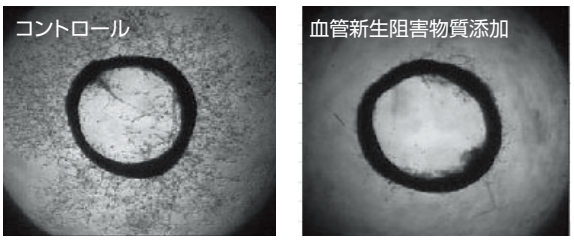


図1　抗血管新生試験サービス例

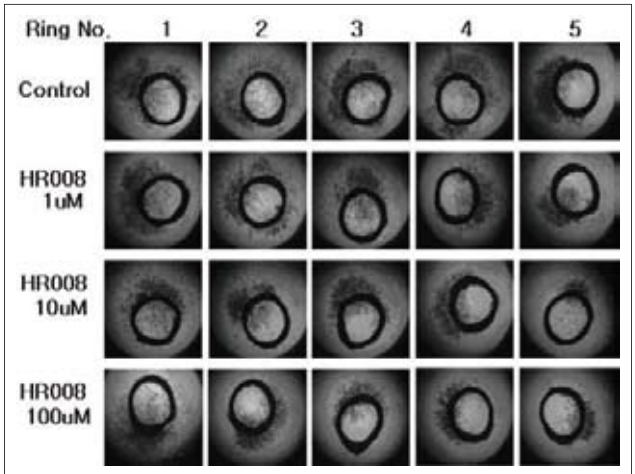


図2　ラット大動脈のリングアッセイ
サンプルHR008の血管新生阻害効果の解析を調べた。1つのサンプルにつき、5大動脈リングを用いてアッセイを行った。大動脈リングは10日目に撮影した。血管新生箇所は、Image-Pro Plus software promega（Media Cybernetics）を用いて計算した。微小血管密度は、square pixcel中で示した。HR008はラット大動脈リングアッセイにおいて、濃度依存的に微小血管を阻害した。

■HR008 dose-response活性のイメージ解析による定量化

NO.	コントロール	1 μM	10 μM	100 μM
1	18.3	18	15.1	17.3
2	17.8	15.7	13.5	10.1
3	17.2	14.6	13.2	8.8
4	16.8	11.5	10.4	8.5
5	8.7	7.3	8.9	8.2
mean	15.76	13.42	12.22	10.58
S.D	4	4.1	2.5	3.8
阻害%	0	15	22	33

AngioLab, Inc.　略号ANL

サービス名	品　番	希望販売価格	納　期
血管新生試験サービス	ANL-CUS5	ご照会	約1カ月
抗血管新生試験サービス	ANL-CUS8	ご照会	約1カ月

■お見積り・ご注文方法

1. お見積り依頼
   お見積り依頼書*をダウンロードしていただき、コスモ・バイオまたはコスモ・バイオ商品取扱代理店までFAXください。
   ※必要に応じて秘密保持契約を締結致します。
   *お見積り依頼書につきましてはコスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。（キーワード：血管新生試験サービス）
2. お見積り書提出・ご依頼
   お見積り内容をご確認のうえ、コスモ・バイオ商品取扱代理店までご連絡ください。
3. サンプル発送
   送付形態を確認のうえ、サンプルをコスモ・バイオまでご送付いただき、コスモ・バイオよりメーカーにサンプル発送致します。
4. ご依頼の条件でアッセイを開始致します。
5. 結果返却
   メーカーよりコスモ・バイオを経由してメールで直接、解析結果を返送致します。
6. お支払い
   コスモ・バイオ代理店を通してサービス価格をお支払いください。

※秘密保持契約をご希望される方は、コスモ・バイオ製品情報部担当までご連絡ください。
TEL：03-5632-9622　E-mail：jutaku@cosmobio.co.jp

NEW

ゲル撮影装置 DOC-PRINT-VX2、UVIsave

コスモ・バイオ株式会社

取り扱い開始から15年の実績。新機種の登場です

特　長

- PC不要
- 優れた操作性とコストパフォーマンス
- プレビューが見やすい大型LCDディスプレイ
- USBメモリドライブ
- 理化学用グレードのカメラ、そしてズームレンズ
- 画像をGLPファイルとして保存可能
- 豊富な種類のイルミネーター搭載モデルがあります。

■DOC-PRINT-VX2とUVIsaveの比較

	DOC-PRINT-VX2	UVIsave
カメラ	モノクロ理化学グレードCCDカメラ、リアルタイム&積算タイム、Grade 0、0 defect	
ズーム	理化学研究用グレードズームレンズ、手動ズーム	
解像度	140万画素	
階調数	12-bit(4,096階調)	
アウトプット	USBメモリスティック、デジタルサーマルプリンター(USB接続別売)	
ソフトウェア	フリーソフトウェア付属	
ダークルーム	ABS製フード (開口部の大きさ:22 x 28 cm)	・スライド式ビルトイントランスイルミネーター ・UV安全スイッチ ・マルチポジションフィルタースライド ・オーバーヘッド白色ランプ
フィルター	F-590フィルター(直径58mm)付き	
イルミネーター	別売	UVトランスイルミネーター (312 nm、8 W x 6本、20 x 20 cm)
その他オプション	フード開口部の大きさが22 x 28 cmとなっており、様々なイルミネーターと共にご使用いただくことが可能です。	・二波長UVイルミネーター、BLUE LIGHTイルミネーター搭載機種もございます。 ・フィルターサイズ:21 x 26 cmのトランスイルミネーターを搭載した機種もございます。 ・S/N比を向上させるSuper-Bright UV フィルター ・UV-白色 or UV-Bluelight コンバージョンスクリーン
アプリケーション	核酸検出:エチジウムブロマイド、SYBR® Green タンパク質検出:クーマシーブルー、シルバースター	

DOC-PRINT-VX2

*トランスイルミネーターは別売です。

UVIsave

コスモ・バイオ株式会社　略号CSV

品　名	品　番	包　装	希望販売価格
DOC-PRINT-VX2	1111 0112 1	1 unit	¥750,000
UVIsave HD2-1100/20M	1138 4102 1	1 unit	¥1,160,000

関連商品

下記のトランスイルミネーターをお値打ち価格(旧希望販売価格の15%OFF)にてご提供しています(保守交換用放電管は現行モデルで採用のものを使用)。いずれも「DOC-PRINT-VX2」と一緒に使用することができます。在庫限りですのでどうぞお早めに。

トランスイルミネーターの詳細は、コスモバイオホームページ上の右記バナーをクリック!

図1
左:小型トランスイルミネーターの概観図、右:トランスイルミネーターの概観図

■小型トランスイルミネーター(有効画面150×150mmのミニゲル用トランスイルミネーターです)

コスモ・バイオ株式会社　略号CSV

品　名	波　長	使用放電管	有効画面	寸　法	品　番	包　装	希望販売価格
Small Transilluminator 15 x 15cm 254nm	254 nm	8 W x 6本	150 x 150 mm	340(W) x 280(D) x 125(H) mm	CSF-15CF	1 set	¥95,000
Small Transilluminator 15 x 15cm 312nm	312 nm				CSF-15BF		

■トランスイルミネーター(標準タイプのトランスイルミネーターです。強度切替が可能です(100/70%))

コスモ・バイオ株式会社　略号CSV

品　名	波　長	使用放電管	有効画面	寸　法	品　番	包　装	希望販売価格
Transilluminator 20 x 20 cm 254 nm	254 nm	15 W x 6本	200 x 200 mm	470(W) x 332(D) x 107(H) mm	CSF-20CF	1 set	¥135,000
Transilluminator 20 x 20 cm 312 nm	312 nm				CSF-20BF		¥135,000
Transilluminator 20 x 20 cm 365 nm	365 nm				CSF-20AF		¥135,000
Transilluminator 20 x 35 cm 312 nm	312 nm				CSF-35BF		¥199,000

http://www.cosmobio.co.jp
お問い合わせ先:TEL.03-5632-9610 FAX.03-5632-9619

研究室のホープ vol.46

伊達 公恵 さん

お茶の水女子大学大学院
人間文化創成科学研究科
小川研究室
博士後期課程3年／学振特別研究員DC2

お母さんで研究者。くるくると手を動かして糖鎖結合のメカニズム解明に挑む

伊達さんは、5歳と1歳の女の子のお母さんでもある。下のお子さんは、保育園に通いはじめる前は研究室のアイドルだった。「よく連れてきていたので。おんぶしながら実験準備をして、神経を使う実験は寝ている隙に(笑)。小川先生が家からお布団を持ってきて、寝かす場所を作ってくださったりして。皆が理解してくださり、本当にありがたいです」。今は、ご主人が子供達の送りを担当し、その間に家を片付けて研究室へ。16時には大学を出て、子供のお迎えと夕食の支度。論文を読んだり実験の段取りを考えるのは、通勤中か子供を寝かしつけた後になることが多い。「電車の中では夕食のおかずは何にしようって考えてることもありますね」と笑う伊達さんはあくまでも自然体だ。「娘の服を縫ったり、ケーキを作るのも好き。ものづくりの過程が楽しいんですね。実験も同じで、様々なデータを積み重ねていくと必ず真実が見えてきます。失敗も何らかの事実を示しているから、決して無駄にはなりません」。最近、十二指腸α-アミラーゼのレセプターを同定。アフィニティクロマトグラフィーの手法で繰り返し分析を行い、候補を絞りこんでいった。学会発表を控えて準備に追われるが、その表情に気負いはない。製薬会社、特許事務所での就業経験を経て研究室に復帰した伊達さんは、意志が強く若い研究者達のお姉さん的存在でもある。「目標は、何か社会に役立つ成果を残すこと。あとは、家族皆が健康でいることですね。そうすれば安心して研究に打ち込める」。伊達さんのようなスタイルは、今後ますます増えていくのかもしれない。第一線の研究者とお母さん、どちらも似合う大らかな笑顔が印象的だった。

小川研究室

お茶の水女子大学理学部化学科・
大学院人間文化創成科学研究科

研究室には、歴代の研究者の写真が並ぶ。戦前より、糖鎖研究で高い実績を上げてきた伝統ある研究室である。小川教授は、細胞外マトリックス分子ビトロネクチンに注目し、肝臓再生時の糖鎖による機能調節を詳細に解明。また、膵臓α-アミラーゼ、膵臓トリプシン等の消化酵素が糖鎖に強い結合性を持つことを発見し、その機能の解明を進めている。「研究領域にも流行があります。しかし、たとえ誰からも見向きもされなくても、自分の発見を大切に展開していくと大切なことに行き着くのです」と小川教授。約20年に及ぶビトロネクチンの研究も、最近国際的に注目されるようになり、新たな展開が期待されている。「発見の中にこそ、宝がある」。若き研究者達に繰り返し伝えているこの言葉は、教授自身の実感に基づくものだ。メンバーは全員が女性で、研究室には明るくのびやかな空気が漂う。「皆、まだまだ発展途上だけれど、個性的で真摯な情熱にあふれています。若い人達と一緒に仕事ができて幸せですね」。厳しく温かな指導のもと、小さな発見を大切に育ててゆく営みが、今、豊かな実を結びつつある。

小川 温子 教授

研究室の皆さん

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
1810063B05Rik	SCB	SC-241299	200 μg	¥51,000
2310004I24Rik	SCB	SC-166995	200 μg	¥51,000
A				
A2LD1	SCB	SC-241768	200 μg	¥51,000
AMPK α1	EPT	3930-1	100 μl	¥60,000
ANKRD34A	SCB	SC-169957	200 μg	¥51,000
B				
BLOC1S2	ABG	AP5538C	0.1 mg	¥42,000
Butyrophilin Subfamily 3 Member A1	LSP	LS-C106569-25	25 μg	¥48,000
C				
Cardiolipin	LSP	LS-C77755-2000	2,000 μl	¥86,000
CatSperβ	SCB	SC-163981	200 μg	¥51,000
CD41 gp2b / 3a	NUR	MO20047	100 μl	¥79,000
CD9/Motility-Related Protein-1	NUR	MO20046	100 μl	¥79,000
CF203	ABG	AP4762B	0.1 mg	¥42,000
CJ119	ABG	AP4727A	0.1 mg	¥42,000
CLEC 4F	SCB	SC-242466	200 μg	¥51,000
CLLU1OS	SCB	SC-138206	100 μg	¥51,000
CNGA1/3	SMQ	SMC-389D	100 μg	¥57,000
Corticotropin Releasing Hormone Receptor 1	NUR	GT41006	100 μg	¥109,000
CRASP 1	RKL	200-401-C18S	25 μl	¥18,000
D				
DCAF17	SCB	SC-167334	200 μg	¥51,000
DCHS2	SCB	SC-164157	200 μg	¥51,000
DENND5B	ABG	AP10292B	0.1 mg	¥42,000
DFNB59	SCB	SC-167621	200 μg	¥51,000
DkFZp566k023	LSP	LS-C108595-100	100 μg	¥77,000
E				
Ectodermal-Neural Cortex 1	LSP	LS-C108699-100	100 μg	¥77,000
ELOA1	ASY	C13047	50 μg	¥31,000
Encephalomyelitis Virus	LSP	LS-C65282-1000	1,000 μl	¥86,000
ESRP 2	RKL	210-301-C32S	25 μl	¥18,000
F				
FA53C	ABG	AP5775B	0.1 mg	¥42,000
FDXACB1	SCB	SC-242809	200 μg	¥51,000
FIGNL2	SCB	SC-242820	200 μg	¥51,000
FLYWCH2	ORG	TA502742	100 μl	¥82,000
G				
GAL3ST2	ABG	AP10398B	0.1 mg	¥42,000
GEMC 1	SCB	SC-102809	100 μg	¥51,000
Glycoprotein 49A	LSP	LS-C106269-25	25 μg	¥60,000
GRIFIN	SCB	SC-136350	200 μg	¥51,000
GRP170 / ORP150	EPT	3905-1	100 μl	¥60,000

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
H				
Harbinger Transposase Derived 1	LSP	LS-C111689-50	50 μg	¥96,000
HGC6.3	SCB	SC-247138	200 μg	¥51,000
I				
IFITM 5	ABG	AP11058C	0.1 mg	¥42,000
IL 27 β	EPT	5174-1	100 μl	¥60,000
Indoleamine 2,3 Dioxygenase 2	LSP	LS-C112860-100	100 μg	¥77,000
K				
KCNK 7	ABG	AP5801B	0.1 mg	¥42,000
L				
Lamin A delK32	DTV	ANT0076	200 μl	¥115,000
LIMCH 1	SCB	SC-138389	100 μg	¥51,000
Lipin	SCB	SC-247458	200 μg	¥51,000
Locusta-Tachykinin 1	JNA	ABD-044	100 μl	¥25,000
Locusta-Tachykinin 2	JNA	ABD-045	100 μl	¥25,000
Lunapark	SCB	SC-168488	200 μg	¥51,000
M				
MBD3L2-5	SCB	SC-240659	200 μg	¥51,000
Myb Related Transcription Factor, Partner of Profilin	LSP	LS-C112344-50	50 μg	¥96,000
N				
Neuron navigator 2	SCB	SC-168744	200 μg	¥51,000
O				
Otoancorin	ABG	AP11149A	0.1 mg	¥42,000
OV 1	RSD	FAB6694A	100 test	¥72,000
P				
Pancortin	SMQ	SMC-382D	100 μg	¥57,000
Panleukopenia	VMR	CJ-F-FPL-MAB-10ML	10 ml	¥21,000
PHEV	VMR	CJ-F-PHEV-1ML	1 ml	¥6,000
PLET 1	RSD	MAB6917	100 μg	¥50,000
PRK 1 / 2 / 3	EPT	5189-1	100 μl	¥60,000
S				
Semaphorin 4C	RSD	MAB6125	100 μg	¥50,000
Smad 1 / 9	EPT	3576-1	100 μl	¥60,000
T				
Teneurin 2	RSD	AF4578	100 μg	¥74,000
TEX19.1	RSD	MAB6645	100 μg	¥50,000
Themis	RSD	AF6816	100 μg	¥74,000
TSP23	SMQ	SMC-194D	100 μg	¥53,000
W				
WTIP	CAC	CNP-WTIP-009	100 μl	¥40,000

Catch up !

カハール細胞染色用モノクローナル抗体

CACの姉妹ブランド、COPの注目商品

コスモ・バイオ株式会社

カハール細胞は別名カハールの介在細胞（Interstitial Cells of Cajal：ICC）と呼ばれ、消化管の自発運動や神経による運動調節に関与する細胞としてその機能が注目されています。ICCはレセプター型チロシンキナーゼの一種であるc-Kitを発現する細胞であることが知られており、c-Kitに異常が生じるとICCが正常に分化増殖できないため消失し、消化管の自動収縮運動が障害されることからこの細胞が消化管運動のペースメーカー的役割を果たしていることが示唆されています。本商品は単離したマウスの腸管細胞を免疫源としたモノクローナル抗体試薬で、組織染色においてICCの局在を検出することが可能です。

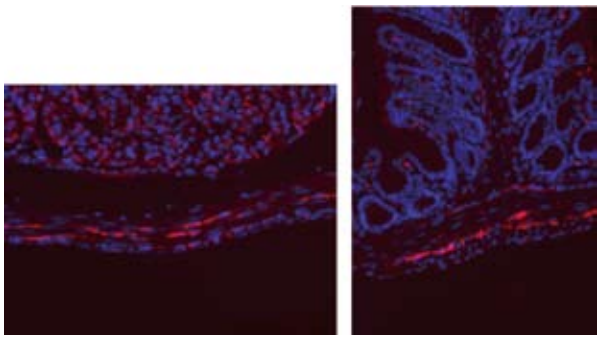


図1　マウス胃（左）及び腸管（右）における組織染色の結果（いずれも4%パラホルムアルデヒドで固定）

コスモ・バイオ株式会社　略号COP

品　名	免疫動物	交差性	精製度	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti ICC（Cajal）	Rat（Mono）	MS（not HU）	Affi	IHC	COP-080052	100 μl	¥50,000	❄

提供者：名古屋大学医学部保健学科 鳥橋 茂子 先生

関連商品

コスモ・バイオ株式会社　略号COP

品　名	免疫動物	交差性	精製度	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti Calpine3（p94）*	Rabbit	HU, MS, RT	Affi	WB/IP	COP-080049	50 μl	¥50,000	❄
Anti Ydj1（Dnaj）**	Rabbit	HU	Serum	WB/IP	COP-080050	100 μl	¥40,000	❄
Anti Sis1（Dnaj）**	Rabbit	HU	Serum	WB/IP	COP-080051	100 μl	¥40,000	❄

提供者：*東京都総合医学研究所 生体分子先端研究分野 カルバイン・プロジェクト 反町 洋之 先生
**東京都総合医学研究所 蛋白質代謝研究室 木村 洋子 先生

Catch up !

DYKDDDDK抗体

アミノ基末端に付加したDYKDDDDK配列を高感度認識

　本抗体はカルボキシル末端に付加したDYKDDDDK配列は認識せず、アミノ末端に付加したDYKDDDDK配列のみを高感度に認識します。

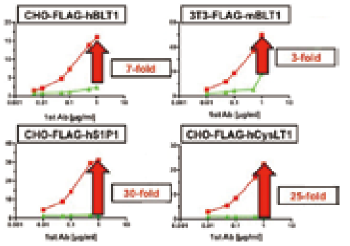


図1　N末端にDYKDDDDK配列を付加した培養細胞のFCM検出
アミノ末端にDYKDDDDK配列を付加した様々なGPCRを安定発現させた細胞を、一次抗体の濃度を変化させてFCMを用いて検出した。同じ抗体濃度でのmockが示した蛍光強度を1として比で示した。
赤：本抗体2H8、緑：S社抗体A
本抗体は低濃度でも検出感度が高く、S社抗体Aと比較して最大30倍もの検出能を示した。

株式会社トランスジェニック　略号KAL

品　名	免疫動物	クローン	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti DYKDDDDK	Mouse	2H8	WB, IF, FC, IC, IP	KO602-S	5 μg	¥7,600	(凍)
				KO602	50 μg	¥55,000	(凍)

Catch up !

PINK1抗体

パーキンソン病研究用抗体

　PINK1は、PINK1遺伝子によりコードされるミトコンドリアのセリン／スレオニンキナーゼです。PINK1は、ミトコンドリアの機能性障害を引き起こすストレスから細胞を保護すると考えられています。この遺伝子における変異は、常染色体劣性パーキンソン病を生じさせます。本商品は、HuCALで作製した非常にユニークな抗体です。

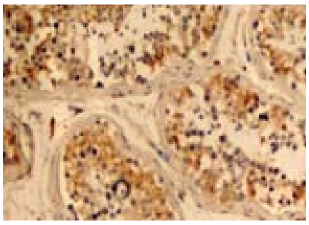


図1
本抗体を用いて、パラフィン包埋ヒト睾丸を染色した。

AbD　略号SRT

品　名	免疫動物	クローン	種由来	交差性	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti PINK1	HuCAL (Human)	11408	Human	Human	WB, IHC(p), IHC(f)	HCA150	0.1 mg	¥40,900	(冷)
						HCA150A	50 μg	¥27,100	(冷)

Catch up !

正常消化管幹細胞マーカー：LGR5の抗体

幹細胞のソーティングに最適

　オーファンGPCRであるLGR5(leucine-rich repeat containing G protein-coupled receptor 5)は、小腸の幹細胞マーカーです。大腸癌や卵巣・肝腫瘍において過剰発現していることが知られています。
　各抗体はポジティブコントロール付きです。

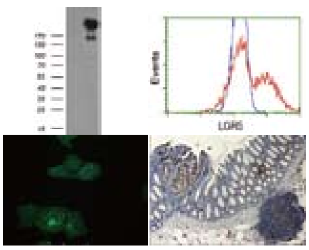


図1　WB、IHC、IF、FC各種データ例

Origene Technologies, Inc　略号ORG

品　名	免疫動物	クローン	交差性	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti LGR5	Mouse	2A2	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), FC, IF	TA503316 オススメ	100 μl	¥82,000	(凍)
	Mouse	14E1	HU	WB, FC	TA503155	100 μl	¥82,000	(凍)
	Mouse	7H7	HU	WB, IF, FC	TA502951	100 μl	¥82,000	(凍)
	Mouse	3E11	HU	WB	TA502950	100 μl	¥82,000	(凍)
	Mouse	8C9	HU	WB	TA502949	100 μl	¥82,000	(凍)
	Mouse	2H7	HU	WB, IHC(p), IHC(f)	TA502948	100 μl	¥82,000	(凍)
	Mouse	11B5	HU	WB, IF, FC	TA502947	100 μl	¥82,000	(凍)
	Mouse	1C8	HU	WB, IF, FC	TA502946	100 μl	¥82,000	(凍)

新規ELISA商品のご案内

Catch up !

インスリン、c-ペプチド、プロインスリンELISAキット

糖尿病&肥満研究用、他社品より優れた性能です

ALPCO

　インスリン、プロインスリン（PI）の前駆体は、ランゲルハンス島β細胞で合成された後、PIはプロセシングを受け、C-ペプチドとインスリンになります。CPはインスリンよりも半減期が長いため、CP測定は高血糖、治療に反応するインスリン分泌、インスリン抵抗性の重症度や質量、β細胞の機能の定量に用いられます。また、CPはデノボβ細胞機能や内因性インスリンを評価するためにインスリンを投与した際や、インスリン抗体を評価する際に有益なバイオマーカーになります。PI濃度はインスリン非依存性糖尿病で上昇し、PIとインスリンとの比がβ細胞機能障害の早期マーカーとなります。

【極めて優れた性能】

　ALPCO社は、米国糖尿病学会（ADA）のインスリン標準プログラムに参画しています。最近、このワーキンググループでは、ALPCO社商品を含め、各メーカーから販売されているインスリン測定キット計10種類の性能を比較しました。10種類を評価した結果、ALPCO社商品が唯一、盲検試験サンプルの95%でエラーバイアス基準内でした。

■各キットにおける関連タンパク質との交差性

測定項目	Insulin ELISA % Crossreactivity	C-peptide ELISA % Crossreactivity	Proinsulin ELISA % Crossreactivity
Human Insulin	100%	3.00%	0.10%
Human C-peptide	ND	100%	<0.01%
Human Proinsulin	ND	<0.01%	100%

ALPCO Diagnostics　略号APO

品　名	種交差	測定範囲	検出感度	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
C-Peptide ELISA	MS	50～1,800 pmol	20 pmol	80-CPTMS-E01	96 well	¥89,000	(冷)
	HU	20～3,000 pmol/ℓ	2.95 pmol/ℓ	80-CPTHU-E01.1		¥60,000	
Insulin ELISA	MS	0.188～6.9 ng/mℓ	0.121 ng/mℓ	80-INSMS-E01		¥54,000	
	RAT	0.15～5.5 ng/mℓ	0.124 ng/mℓ	80-INSRT-E01		¥54,000	
	BOV	0.15～6 ng/mℓ	0.10 ng/mℓ	80-INSBO-E01		¥58,000	
	HU	3～200 μIU/mℓ	0.798 μIU/mℓ	80-INSHU-E01.1		¥50,000	
	HU (Synthetic)	6～150 μIU/mℓ	4.75 μIU/mℓ	80-SINHU-E01		¥50,000	
	POR, CAN	0.05～2.0 ng/mℓ	0.007 ng/mℓ	80-INSPO-E01		¥58,000	
	SHP	0.15～4 ng/mℓ	0.14 ng/mℓ	80-INSOV-E01		¥58,000	
Insulin High Range ELISA	MS	3～150 ng/mℓ	1.99 mg/mℓ	80-INSMSH-E01		¥54,000	
	RAT	3～150 ng/mℓ	0.52 ng/mℓ	80-INSRTH-E01		¥54,000	
Insulin Ultrasensitive ELISA	MS	0.025～6.9 ng/mℓ	0.115 ng/mℓ (5μℓ), 0.019 ng/mℓ (25μℓ)	80-INSMSU-E01		¥58,000	
	HU	0.15～20 μIU/mℓ	0.116 μIU/mℓ	80-INSHUU-E01.1		¥57,000	
	RAT	0.15～5.5 or 0.02～1.0 ng/mℓ	0.107 ng/mℓ (5μℓ), 0.002 ng/mℓ (25μℓ)	80-INSRTU-E01		¥58,000	
Proinsulin ELISA	MS	4～300 pmol	1.5 pmol	80-PINMS-E01		¥89,000	
	RAT	4～300 pmol	1.75 pmol	80-PINRT-E01		¥89,000	
	HU	2.5～180 pmol	1.25 pmol	80-PINHU-E01.1		¥86,000	

Catch up !

CYSDV ELISAキット

ウリ科植物中のCYSDV検出に！

BIOREBA

　CYSDV（Cucurbit yellow stunting disorder virus）は、ウリ科植物の生産量を30～50%半減させるほど深刻なダメージを引き起こします。異種のウリ科植物（メロン、キュウリ、カボチャ、スイカ等）も影響を受けますが、レタス、アルファルファ、豆、雑草といった異なる宿主にさえも感染することが知られています。BIOREVA社のCYSDV ELISAキットは、様々なウリ科植物中のCYSDV検出にご利用いただけます。

構成内容

- Reagent set
- Controls
- Microtiter plates
- Buffers
- Substrate

図1　CYSDVに感染したキュウリ

Bioreba AG　略号BRA

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Cucurbit yellow stunting disorder virus (CYSDV), Complete kit 960	162372	1 kit (960 assay)	¥168,000	(冷)
Cucurbit yellow stunting disorder virus (CYSDV), Complete kit 480	162375	1 kit (480 assay)	¥102,000	

関連商品

Bioreba AG　略号BRA

品　名	構成内容	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Reagent set 960	●IgG and conjugate　●positive and negative controls ●microtiter plates (F-96) for 480 or 960 tests (200 μℓ/test/well)	162362	1 kit (960 assay)	¥139,000	(冷)
Reagent set 480		162365	1 kit (480 assay)	¥83,000	

お知らせコーナー

キャンペーン情報

詳細はコスモ・バイオホームページ上“キャンペーン情報”欄をご覧ください。http://www.cosmobio.co.jp/campaign

■EPT社　RabMAb® ウサギモノクローナル抗体 ¥19,000均一キャンペーン

期　間　2011年8月15日(月)～9月30日(金)

2,700種類ものウサギモノクローナル抗体(RabMAb®)のうち、200種類のRabMAb® を期間中、¥19,000(キャンペーン参考価格)でご提供致します。この機会にぜひ、ウサギモノクローナル抗体をお試しください。

■GCP社　今なら発光アッセイキットがついてくる！ キャンペーン

期　間　2011年9月12日(月)～10月31日(月)

ジーンコピア社Gluc-ON™ Promoter Reporter Clonesは、生細胞から安定的に分泌されるGaussiaルシフェラーゼ(GLuc)をレポーターとして使用し、20,000種類以上のヒトプロモーターの活性をリアルタイムで検出することができます。キャンペーン期間中に本商品をご購入いただいたお客様に、専用の発光アッセイキット(100rxn分)をプレゼント致します。詳細につきましては、お問い合わせください。

■HCB社　自然免疫研究用ツール 20%OFFキャンペーン

期　間　2011年9月12日(月)～12月22日(木)

ハイカルト社は自然免疫研究に特化した高品質な抗体、タンパク質／ペプチド、アッセイを開発製造するメーカーです。解析対象としては、補体、好中球タンパク質、TLR、スカベンジャーレセプター、急性期タンパク質に重点を置いています。ここだけにしかないユニークな抗体やELISAキットを揃えています。この機会にぜひお試しください。

ランチョンセミナーのお知らせ

第70回 日本癌学会学術総会

血清サンプルのmicroRNA定量PCRによる早期大腸がん診断マーカーの探索

Discovery of a miRNA-based RT-qPCR signature able to detect early stage colorectal cancer in blood plasma

演　者：マイケル ハンセン
(エキシコン株式会社 テクニカルアプリケーションスペシャリスト)
座　長：櫻井 治久(コスモ・バイオ株式会社 販売支援部長)
開催日時：10月3日(月)12:00～13:00
場　所：名古屋国際会議場
2号館2階、会議室「224」
主　催：コスモ・バイオ株式会社
協　賛：Exiqon A/S

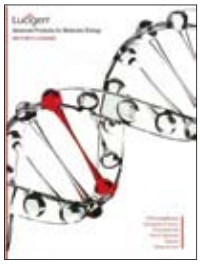
学会展示会出展のお知らせ

コスモ・バイオでは、下記の学会展示会に出展を予定しております。学会にご参加の折には、ぜひお気軽にブースにお立ち寄りください。普段は見過ごしている“何か”が見つかるかもしれませんよ……。

学会名	日　程	会　場
第84回 日本生化学会大会	9月21日(水)～24日(土)	国立京都国際会館
第70回 日本癌学会学術総会 ※ランチョンセミナー開催	10月3日(月)～5日(水)	名古屋国際会議場

メーカー新カタログ紹介

下記メーカーが新カタログを発刊しました。ご要望がございましたらコスモ・バイオ商品取扱代理店、またはコスモ・バイオホームページ上カタログ請求欄よりご請求ください。



ルシジェン社
2011-2012年カタログ　LUC

他社にはないユニークなクローニングキット、タンパク質発現キット&コンピテントセルを開発しているルシジェン社の2011-2012年版カタログです。今年の注目商品は、超簡単クローニング&タンパク質発現システム「Expresso®シリーズ」で、プラスミド調製や制限酵素／ライゲーション不要の画期的なシステムです。また、従来からの売れ筋商品である、毒性のあるタンパク質発現系に最適なコンピテントセル「OverExpress™ コンピテントセル」にもご注目ください。

セレック社
キナーゼ阻害剤カタログ　2011　SEL

キナーゼ、Bcl-2タンパク質ファミリー、c-Met、HDAC、PI3K/AKT等のインヒビターを数多く取り揃えています。HNMR、LC-MS、HPLCによる品質管理だけではなく、ウェスタンブロットやRT-PCRでの品質管理もしています。これら実験データがカタログに掲載されています。

ロックランド社
タグ抗体ミニカタログ　RKL

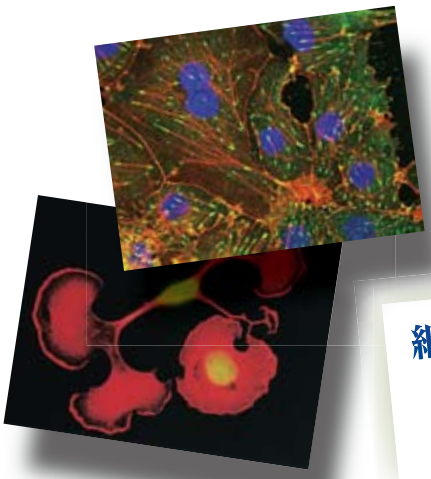
汎用性の高いタグ抗体を集めたミニカタログです。免疫動物違いの抗体や多種類の標識抗体等、様々な種類の商品を取り揃えています。

ダイアグノスティックバイオシステムズ社
IHC用抗体ミニカタログ　DBS

IHCにお使いいただける抗体や染色キットの新商品をご紹介するミニカタログです。このメーカーの一番の売れ筋商品である蛍光染色用の退色防止剤入封入剤はサンプル品もございます。

セルベースアッセイ

CELL-BASED ASSAYS



細胞形質転換

- *In vitro* 腫瘍感受性
- 幹細胞コロニー形成
- 造血コロニー形成細胞
- 腫瘍細胞の単離

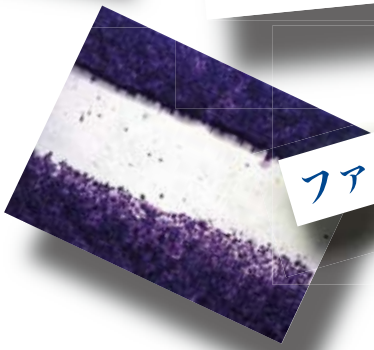
創傷治癒アッセイ

細胞遊走アッセイ

- 走化性
- 走触性
- 内皮の遊走

細胞外マトリックスアッセイ

- 細胞接着
- 細胞浸潤
- 血管新生



ファゴサイトーシスアッセイ

CELL BIOLABS, INC.
Creating Solutions for Life Science Research

セルバイオラボ社製品はコスモ・バイオがお届けします。

お願い 及び 注意事項

●希望販売価格…「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。
記載の希望販売価格は2011年9月1日現在の希望販売価格です。
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認ください。消費税は含まれておりません。

●使 用 範 囲…掲載の商品は、全て「研究用試薬」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等には使用しないよう、十分ご注意ください。

取扱店

人と科学のステキな未来へ
コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016　東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル
URL : http://www.cosmobio.co.jp/

● 営業部（お問い合わせ）
TEL : (03) 5632-9610　FAX : (03) 5632-9619
TEL : (03) 5632-9620