

特集

メタボリックシンドローム

隣島培養キット
褐色脂肪細胞培養キット
糖尿病新規注目マーカー ELISAキット/抗体
その他糖尿病マーカー ELISAキット/抗体
脂質・脂肪代謝研究用キット
ミトコンドリア内脂肪酸パスウェイ関連商品
Fluorokine® Adiponectin receptor & HGF receptor検出キット
糖尿病予防作用「希少糖」
終末糖化産物 AGE抗体/ELISA
リポタンパク質 受託解析サービス LipoSEARCH

コスモバイオニュース

Cosmo Bio News

No. 84
January
2011

動物園の熊はなぜ寝るのか

注目商品

シグナル伝達

qSTAR qPCRプライマーパネル

受託サービス

miRCURY LNA™ microRNA Array受託解析サービス

細胞培養・細胞工学

Hypotonic 溶解バッファー

機器

バーチャルスライドスキャナー LINCE

汎用

IMMUNO SHOT immunostaining 免疫染色用増強試薬

特集

メタボリックシンドローム

臍島培養キット	2
褐色脂肪細胞培養キット	3
POLARIC™ 生細胞染色用蛍光色素	3
糖尿病新規注目マーカー ELISAキット/抗体	4
その他糖尿病マーカー ELISAキット/抗体	6
脂質・脂肪代謝研究用キット	7
ミトコンドリア内脂肪酸パスウェイ関連商品	8
Fluorokine® Adiponectin receptor & HGF receptor検出キット	8
糖尿病予防作用「希少糖」	9
終末糖化産物 AGE抗体/ELISA	9
リポタンパク質 受託解析サービス LipoSEARCH	10

新商品 & トピックス

■ シグナル伝達	qSTAR qPCRプライマーパネル	12
■ 細胞培養・細胞工学	Hypotonic 溶解バッファー	18
■ 汎用	IMMUNO SHOT immunostaining 免疫染色用増強試薬	18
■ 受託サービス	miRCURY LNA™ microRNA Array受託解析サービス	25
■ 機器	バーチャルスライドスキャナー LINCE	26

シグナル伝達

qSTAR qPCRプライマーパネル	12
Radius™ 細胞遊走アッセイ	13
OxiSelect™ <i>In Vitro</i> ROS/RNS Assay Kit	14
DIApex assay	14
モータータンパク質解析 Cytoskeleton Motor Werks™	15
Calprotectin ELISA	16
リポタンパク質各種	17
LBPA : bis(monoacylglycerol)phosphate	17

細胞培養・細胞工学

Hypotonic 溶解バッファー	18
-------------------	----

汎用

IMMUNO SHOT immunostaining 免疫染色用増強試薬	18
レンチウイルスパッケージングシステム&精製キット	19
AIR™ 次世代DNAシーケンシングキット	20
Expresso™ T7 SUMO クローニング&発現システム	21
GenJet™ <i>in vitro</i> DNAトランスフェクション試薬(ver.2)	22
EasyClone ノーマライズ済みY2H用cDNAライブラリ構築キット	23
In-Cell ELISA	23
miRCURY LNA™ microRNA Inhibitor & Power Inhibitor	24

受託サービス

miRCURY LNA™ microRNA Array受託解析サービス	25
-------------------------------------	----

機器

バーチャルスライドスキャナー LINCE	26
----------------------	----

研究室のホープ	27
新規抗体商品のご案内	28
新規ELISA商品のご案内	30
お知らせコーナー	32



動物園の熊は冬眠するのか

答えは「NO」である。そもそも、野生の熊がするのは冬眠ではなく冬ごもり。体力の消耗を避けて巣の中に閉じこもり、静かに過ごすことをいう。では、動物園の熊の冬ごもりは?という、これまた「NO」だ。なぜなら、熊が冬ごもるのは皮下脂肪が厚くなるのが条件だから。野生の熊は冬に備えて秋場に大量に食べ、厚い皮下脂肪を蓄える。だが動物園の熊はその必要がない。冬ごもりする理由がないというわけである。

出典: 雑学解剖研究所 (<http://why.mods.jp>)

特集

メタボリックシンドローム

白色脂肪細胞の褐色化と新規蛍光色素POLARIC™ について

生体内の脂肪細胞は大きく分けて2つに分類されます。その1つは白色脂肪細胞でもう一方は褐色脂肪細胞です。白色脂肪は余剰エネルギーの貯蔵・放出を主な役割とするのに対し、褐色脂肪細胞は脂肪のエネルギーをミトコンドリア膜上に存在するUCP-1というタンパクにより熱に変換して放出する特殊な機能を備えています(図1)⁽¹⁾。

内臓脂肪細胞は本来白色脂肪細胞に属しますが、近年、白色脂肪細胞も条件次第で一部褐色化するということが報告されています⁽²⁾。成人の場合、体脂肪が適正範囲であっても白色脂肪組織の重さは約10kgあり、一方褐色脂肪組織はわずか40gといわれています。よって、白色脂肪細胞の機能を一部褐色化することはより効率的な肥満防止に役立つと考えられます。

プライマリーセル社が開発したラット初代内臓脂肪細胞(VAC)は、白色脂肪組織である腸間膜脂肪組織から採取しているので通常は白色脂肪細胞として存在しています(図2)。しかし、この細胞にノルアドレナリンを添加し刺激すると約6時間で、本来褐色脂肪細胞マーカーであるUCP-1の遺伝子発現が起こってくるのが見いだされました(図3)。

さらに興味深いことに、食品成分の中にはラット初代内臓脂肪細胞のUCP-1発現を濃度依存的にさらに上昇させるものがあることもわかってきました。すなわち、運動と食で効率よい生活習慣病予防効果及び健康な痩身効果が期待できることが示唆されました。比較として脂肪細胞の実験で最も多く使用されている株化細胞3T3-L1で同じ実験を行いました。このような反応は全く見られませんでした(図3)。

プライマリーセル社では、数々の脂肪細胞培養キットのみならず、脂肪細胞動態のアッセイ用にリポイドアッセイキット、脂肪細胞蛍光染色キット、GPDH測定キット等を販売しています。さらに今回、新たに生細胞染色用蛍光色素、「POLARIC™」をラインナップ致しました。「POLARIC™」は、ノーベル化学賞に輝いた鈴木カップリング法を駆使し製造された、新しい蛍光ソルバトクロミック色素で、色素が入り込んでいる局所の極性(親水性、疎水性の度合い)によって色変わります。実際に生きた内臓脂肪細胞を染めると、細胞膜は緑色、ミトコンドリアは橙色、小胞体(ER)は黄色に色分けすることが見いだされました(p.3、図2参照)。「POLARIC™」により細胞内で起こる様々な現象の可視化が可能となり、イメージング解析による機能解析研究の発展が期待できます。

本稿をご提供いただきました株式会社プライマリーセルの皆様にご心より感謝申し上げます。

参考文献

1. *Nature*, May 1; **387** (6628):90-4 (1997).
Mice lacking mitochondrial uncoupling protein are cold-sensitive but not obese.
S Enerback, A Jacobsson, EM Simpson, C Guerra, H Yamashita, ME Harper, LP Kozak. The Jackson Laboratory, Bar Harbor, Maine 04609, USA.
2. *Biochem Biophys Res Commun*, Jul 1; **332** (2):392-7 (2005).
Fucoxanthin from edible seaweed, *Undaria pinnatifida*, shows antiobesity effect through UCP1 expression in white adipose tissues.
H Maeda, M Hosokawa, T Sashima, K Funayama, K Miyashita.
Laboratory of Biofunctional Material Chemistry, Division of Marine Bioscience, Graduate School of Fisheries Sciences, Hokkaido University, Hakodate, Hokkaido 041-8611, Japan.

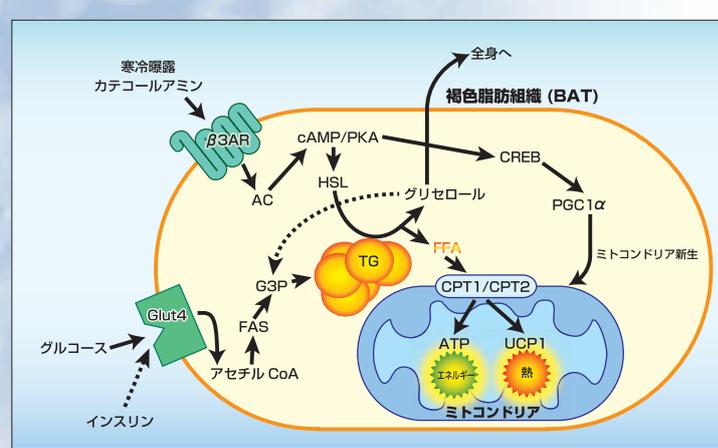


図1

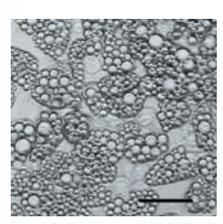


図2 脂肪を蓄積した内臓脂肪細胞

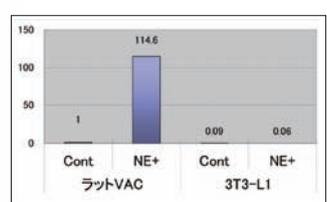


図3 白色脂肪細胞の褐色化アッセイ UCP-1遺伝子発現の比較

特集

メタボリックシンドローム

膵島培養キット

糖代謝及び脂質代謝調節に重要な膵島を高品質培養

膵島は主に3種類の内分泌細胞(α細胞、β細胞、δ細胞)から構成され、それぞれの細胞からグルカゴン、インスリン、ソマトスタチンを分泌し、糖代謝や脂質代謝等の調節に深く関与しています。特に膵β細胞が障害を受け、インスリン分泌能が低下することがⅡ型糖尿病の主因となることが知られています。

本培養キットに含まれる膵島は、膵外分泌組織の混入が少なく、グルコース応答性によるインスリン分泌反応も確認することができるよう改良しています。

膵島の品質について

膵臓は、内分泌組織(膵島)と膵外分泌組織の2つに大きく分けられることができ、膵島のマーカー遺伝子として *Insulin 1 (Ins1)*、膵外分泌組織のマーカー遺伝子として *Trypsinogen (Prss1)* があります。

図1では、「膵島」と「膵臓全体=膵島+膵外分泌組織」の2つの組織における遺伝子発現量(*Ins1*と*Prss1*、 β -actinで標準化)を解析し、膵島の発現量を1とした時の膵臓全体の遺伝子発現量の比率を求めました。

*Ins1*は、膵臓全体での値が低いいため、膵臓から膵島部分が分離されていることがわかります。

次に、膵外分泌組織の混入率を調べたのが、*Prss1*です。*Ins1*と異なり膵臓全体の方が高い値を示しているため、膵島中の膵外分泌組織の混入率は低いといえます。

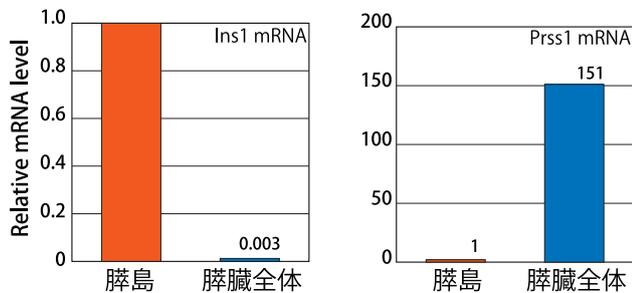


図1 膵島の品質について
膵島と膵臓全体との遺伝子発現量(*Ins1*と*Prss1*、 β -actinで標準化)を解析した後、膵島の発現量を1とした場合の膵臓全体での遺伝子発現量を相対定量した。
※測定遺伝子名: *Insulin 1 (Ins1)*、*Trypsinogen (Prss1)*

使用目的

- 膵島障害性因子の検索、膵内分泌機能の解析、内分泌機能不全治療薬の開発等

特長

- 膵島をコラゲナーゼ処理し、ハンドピックアップ及び密度勾配遠心により、膵外分泌細胞等を除去して分離した膵島及び培地のセットです。
- ロット管理された専用培地が付属します。
- 別売りの膵島用細胞分散液(品番:PNIDM)にて内分泌細胞を自家調製することが可能です。

グルコース応答性によるインスリン分泌能について

インスリン分泌能について正常個体の膵臓(膵島)は糖負荷(グルコース濃度が高くなること)によってインスリン分泌が促進されます。膵臓から分離した膵島にダメージがある場合は、インスリン分泌機構がグルコース濃度に依存しなくなります。

図2では、本培養キットを使用し3mMグルコースに60分間(60分ごとに溶液を交換)、20mMグルコースに60分間反応し、60~120分間と120~180分間に分泌したインスリン量を測定しました。その結果、グルコース濃度に依存してインスリン分泌が促進されたため、この培養キットはダメージが低い膵島といえます。

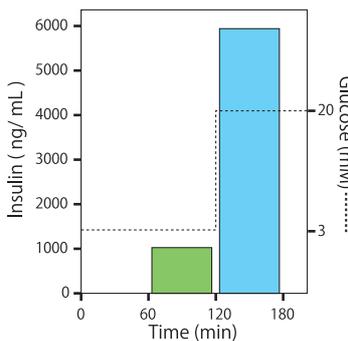


図2 本培養キットを用いて、グルコース応答性のインスリン分泌を測定した。

株式会社プライマリーセル 略号PMC

品名	動物・週齢/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
膵島培養キット Uニユーアル	ICRマウス 8~9週齢 ●膵島 100個/チューブ 1本 ●3 mM グルコース含有メディウム 60 ml 1本 ●11.1 mM グルコース含有メディウム 30 ml 1本 ●グルコース溶液 1.0 ml 1本 SDラット 7~8週齢 ●膵島 100個/チューブ 1本 ●3 mM グルコース含有メディウム 100 ml 1本 ●グルコース溶液 1.0 ml 1本	PN113	1 kit	¥135,000	⑤
		PN114	1 kit	¥155,000	⑤

関連製品

株式会社プライマリーセル 略号PMC

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
マウス膵島培養用メディウム NEW マウス膵島培養用(11.1 mM グルコース含有メディウム) 100 ml 1本	PNIM3	100 ml	¥15,000	⑤
ラット膵島培養用メディウム NEW ラット膵島培養用(3 mM グルコース含有メディウム) 100 ml 1本	PNIM4	100 ml	¥15,000	⑤
グルコース応答性メディウム NEW ●3 mM グルコース含有メディウム 100 ml 1本 ●1.7Mグルコース溶液 1 ml 1本	PNIMT	1 set	¥28,000	⑤

褐色脂肪細胞培養キット

キャンペーン実施中

肥満・糖尿病に関係する褐色脂肪細胞培養キット

脂肪細胞は、白色脂肪細胞と褐色脂肪細胞の2つに分けることができ、どちらも脂質代謝に関与します。肥満に関する近年の研究では褐色脂肪細胞が注目されています。

その理由は、皮下や腹腔内に広く存在している白色脂肪細胞は過剰なエネルギーを中性脂肪に変換し蓄積する機能を持つものに対して、褐色脂肪細胞は交感神経系の支配のもとで脂肪を酸化分解し熱に変換して放散させる機能を持つことから、熱産生が促進した場合には脂質代謝や糖代謝が改善できる可能性があるためです。

熱産生の機能があるUncoupling protein 1 (UCP-1)は、褐色脂肪細胞のミトコンドリア内膜に局在する脱共役タンパク質の1つとして知られています。

本キットは、成体ラットから分離した褐色前駆脂肪細胞と培地との組み合わせです。本キットの褐色前駆脂肪細胞は培養時間の経過に伴い細胞内に脂肪滴が蓄積され、β3アドレナリン受容体アゴニストであるノルアドレナリンを添加することでUCP-1の活性が高まることが認められます。

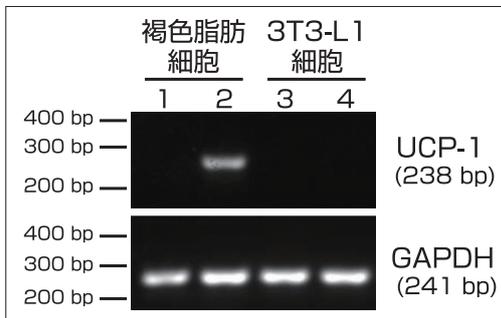


図1 褐色脂肪細胞及び3T3-L1細胞におけるUCP-1発現解析
ラット褐色脂肪細胞と3T3-L1細胞にノルアドレナリンを添加し、RT-PCRでUCP-1遺伝子の発現を検出した。ノルアドレナリンはβ3アドレナリン受容体アゴニストで、その下流にあるcAMP/PKAを強く活性化させ、さらに下流にあるUCP-1も活性化させる。
レーン1: ノルアドレナリン添加前(褐色脂肪細胞) レーン2: ノルアドレナリン添加後(褐色脂肪細胞)
レーン3: ノルアドレナリン添加前(3T3-L1細胞) レーン4: ノルアドレナリン添加後(3T3-L1細胞)

株式会社プライマリーセル 略号PMC								
品名	組織	動物・週齢	構成内容	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格	貯蔵
褐色脂肪細胞培養キット	肩甲骨間 褐色脂肪組織	SDラット 成体(5~8週齢)	●褐色脂肪前駆細胞(凍結細胞) 1x10 ⁶ cells/vial 1本 ●増殖用メディウム(凍結) 125 ml 1本 ●分化誘導用メディウム(凍結) 100 ml 1本 ●脂肪細胞維持メディウム(凍結) 125 ml 1本	BAT10	1 set	¥95,000	¥76,000	◎ ㊟
		SDラット 生後2~4日	●褐色脂肪前駆細胞(凍結細胞) 1x10 ⁶ cells/vial 1本 ●脂肪分化メディウム(凍結) 250 ml 1本	BAT11	1 set	¥95,000	¥76,000	◎ ㊟
			●褐色脂肪前駆細胞25cm ² フラスコ 1本 ●増殖用メディウム 125 ml 1本 ●分化誘導用メディウム 100 ml 1本 ●脂肪細胞維持メディウム 125 ml 1本	BAT01	1 bottle	¥113,000	—	◎
			●褐色脂肪前駆細胞25cm ² フラスコ 8本 ●増殖用メディウム 250 ml 1本 ●分化誘導用メディウム 250 ml 1本 ●脂肪細胞維持メディウム 500 ml 1本	BAT02	8 bottle	¥154,000	—	◎

! 品番BAT10とBAT11は、2010年12月13日(月)~2011年2月28日(月)までの期間、20%OFFの価格(¥76,000)でご提供しています。ぜひ、この機会にお試しください。

プライマリーセル社の新製品 POLARIC™ 生細胞染色用蛍光色素

サンプルあります

細胞内小器官等の環境の極性(親水/疎水性)に応じて色が変化

蛍光ソルバトクロミック色素であるPOLARIC™ は、溶媒の極性(親水/疎水性)によって蛍光波長が変化し、500nm前後の励起光で蛍光波長がおおよそ520~700nmと幅広く変化します。

POLARIC™ で染色した培養細胞のミトコンドリアは橙色、細胞膜は緑色、小胞体は黄色の蛍光がそれぞれ発し、さらに細胞毒性が極めて低く、蛍光寿命が長いため生細胞染色用としても適しています。

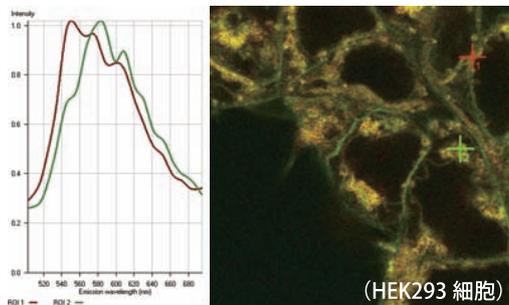


図1 POLARIC™ は、細胞内の部位の極性の違いによって色調が変化する。

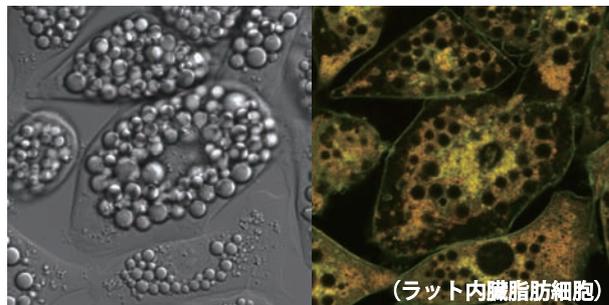


図2 POLARIC™ で染色した生細胞のミトコンドリアは橙色、細胞膜は緑色、小胞体は黄色の蛍光をそれぞれ発する。

株式会社プライマリーセル 略号PMC						
品名	励起波長	蛍光波長	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
POLARIC™ NEW	480 nm	520~700 nm	AK12	5 vial	¥30,000	◎

! 上記商品にはサンプルをご用意しています。詳細は、コスモ・バイオ(欄外参照)までご照会ください。

特集

メタボリックシンドローム

糖尿病新規注目マーカー ELISAキット／抗体

糖尿病新規注目マーカーのELISAキット／抗体を多数取り揃えています

[GLP-1 (Glucagon-like peptide-1)]

GLP-1の第一の生理的な役割は、インクレチンとしての役割です。インクレチンは消化管ホルモンであり、β細胞の増殖や、インスリンの合成、膵臓からのインスリン分泌を促進します。同時に、GLP-1分泌によって、膵臓のα細胞からのグルカゴン分泌が抑制され、血中グルコース濃度を低下させます。加えて、GLP-1は胃内容物排出を遅らせ、中枢神経に働きかけて食欲を抑制することで、腸での栄養吸収を調節します。

GLP-1は、様々なフォーム(7-36、7-37、9-36、9-37)で循環していますが、7-36と7-37に有効な生理活性があり、7-36は活性型GLP-1の大部分を有します。9-36が有意義な生理的関連性を有す

るという議論もあります。

GLP-1はエネルギー代謝及びグルコースのホメオスタシスにおいて大きな影響力を有するため、糖尿病や肥満における治療薬として期待されています。

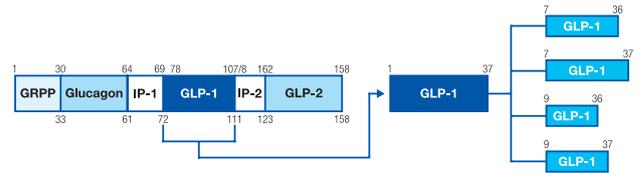


図1 GLP-1タンパク質

ELISA

品名	測定範囲	感度	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GLP-1 (7-36 and 9-36) ELISA	1.8~54.5 pmol/ℓ	0.6 pmol/ℓ	APO	43-GPTHU-E01	96 well	¥89,000	Ⓢ
GLP-1 (Active 7-36) ELISA	0.64~48 pmol/ℓ	0.05 pmol/ℓ	APO	43-GP1HU-E01	96 well	¥89,000	Ⓢ

[Visfatin/PBEF/Nampt]

ビスファチンは、ヒト及びマウスの内臓脂肪に多く蓄積し、肥満進行中での血清中の発現レベルが高いアディポサイトカインとして同定されました。ビスファチンは、PBEF(pre-B cell colony-enhancing factor)と同一タンパク質であり、リンパ球で発現する52kDaのサイトカインです。ビスファチンは分泌に関する既知の配列を欠いていますが、ビスファチン遺伝子をトランスフェクトしたCOS-7とマウスの胎児線維芽細胞で、培養培地への分泌が見られました。また、PBEFは敗血症の遅発性好中球アポトーシスにおいて重要な役割を示す炎症性サイトカインであることが明らかになっています。ビスファチンは培

養細胞においてインスリン様効果を及ぼし、マウスの血漿グルコースレベルを低下させます。またビスファチンは、NAD⁺の律速酵素で、膵臓のβ細胞においてインスリンの分泌の鍵となる役割を演じるNampt(nicotinamide phosphoribosyl-transferase)とも同一タンパク質です。ビスファチンはインスリンレセプターに結合し活性化すると発表されましたが、現在では否定されています。最近の研究では、Ⅱ型糖尿病患者の血漿や血清中のビスファチンレベルが高いことがわかっており、血漿ビスファチンの測定は代謝性疾患の相対的な研究の手段の1つとなっています。

ELISA

品名	種交差	測定範囲	感度	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Nampt ELISA Kit for serum	HU	0.125~8 ng/ml	30 pg/ml	ALX	AG-45A-0006EK-KI01	96 well	¥115,000	Ⓢ
					AG-45A-0006TP-KI01	2x96 well	¥166,000	Ⓢ
Nampt ELISA Kit for cell lysate	HU	0.0625~16 ng/ml	30 pg/ml	ALX	AG-45A-0008EK-KI01	96 well	¥112,000	Ⓢ
					AG-45A-0008TP-KI01	2x96 well	¥164,000	Ⓢ
Nampt Dual ELISA Kit for serum	MS, RAT	0.5~32 ng/ml	50 pg/ml	ALX	AG-45A-0007EK-KI01	96 well	¥112,000	Ⓢ
					AG-45A-0007TP-KI01	2x96 well	¥164,000	Ⓢ
Nampt (IntraCellular) Dual ELISA Kit	MS, RAT	0.5~32 ng/ml	50 pg/ml	ALX	AG-45A-0009EK-KI01	96 well	¥112,000	Ⓢ
					AG-45A-0009TP-KI01	2x96 well	¥164,000	Ⓢ
Visfatin (eNampt/PBEF) ELISA	HU	0.125~8 ng/ml	30 pg/ml	APO	44-VISHU-E01.4	96 well	¥139,000	Ⓢ
Visfatin, ELISA Kit	HU	0.25~32 ng/ml	100 pg/ml	DRG	EIA4633	96 well	¥498,000	Ⓢ
Visfatin (eNampt/PBEF) ELISA	MS	0.5~32 ng/ml	50 pg/ml	APO	44-VISMS-E01	96 well	¥134,000	Ⓢ
					44-VISMS-E02	2x96 well	¥185,000	Ⓢ
Visfatin (iNampt/PBEF) ELISA	MS	0.5~32 ng/ml	50 pg/ml	APO	44-NPTMS-E01	96 well	¥134,000	Ⓢ
					44-NPTMS-E02	2x96 well	¥185,000	Ⓢ

抗体リスト

品名	免疫動物	種交差	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Visfatin	Mouse	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC (P), IP, IC	ALX	804-717-C050	50 μg	¥39,000	Ⓢ
					804-717-C100	100 μg	¥57,000	Ⓢ
Anti Visfatin	Rabbit	HU	WB, ELISA	ALX	210-425-C100	100 μg	¥56,000	Ⓢ
Anti Visfatin, Biotin	Rabbit	HU	WB, ELISA, IHC (P)	ALX	210-425B-C050	50 μg	¥57,000	Ⓢ
Anti Visfatin (N-terminal)	Rabbit	HU	WB, ELISA	ALX	210-426-C100	100 μg	¥56,000	Ⓢ
Anti Visfatin (C-terminal)	Rabbit	HU	WB, ELISA	ALX	210-427-C100	100 μg	¥56,000	Ⓢ
Anti Visfatin	Rabbit	HU	WB, ELISA	BVL	RD181098100	0.1 mg	¥41,000	Ⓢ
					5x0.1 mg	¥179,000	Ⓢ	
Anti Visfatin	Sheep	HU	WB, ELISA	BVL	RD184098100	0.1 mg	¥38,000	Ⓢ
					5x0.1 mg	¥164,000	Ⓢ	

[FGF-21 (fibroblast growth factor 21)]

FGF-21 (fibroblast growth factor 21) は、肝臓で発現し、脂肪細胞におけるグルコース摂取を調節します。Ⅱ型糖尿病のマウスに投与すると、血漿中のグルコース量とトリグリセリドが正常値近くまで低下しました。遺伝性肥満マウス (db/dbマウス) に投与すると、血漿インスリンレベルが減少し、経口ブドウ糖負荷試験においてグルコース濃度が改善されました。FGF-21 を8週間一定注入したdb/dbマウスは、食後血中グルコース濃度が正常に近くなり、血漿インスリンレベルが増加しました。また、FGF-21 を糖尿病のアカゲザルに6週間毎日投与すると、空腹時血漿グルコース、フルクトサミン、トリグリセリド、インスリン、グルカゴンが劇的に減少しました。したがって、FGF-21 を投与すると、心臓血管リスク因子レベルの効果的な変化

と、LDLコレステロールの低下及びHDLコレステロールの上昇を含む重要な改善が見られました。

また、FGF-21 を過剰発現させると、食餌性肥満が抑制されることが報告されています。これらの結果から、FGF-21 によって、糖尿病における血中グルコースとトリグリセリドの濃度が低下することが明らかとなりました。

FGF-21 は、糖尿病、健康な動物及び過剰発現遺伝子組換えマウスで、分裂促進性、低血糖、体重増加を誘導しないことが明らかとなりました。現在、FGF-21 は糖尿病の治療薬のターゲットとして注目されています。

■ELISA

品名	種交差	測定範囲	感度	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
FGF-21 ELISA	HU	30~1,920 pg/ml	10.4 pg/ml	APO	53-FGFHU-E01	96 well	¥120,000	㊶
FGF-21 ELISA	HU	30~1,920 pg/ml	7 pg/ml	BVL	RD191108200R	96 well	¥113,000	㊶
FGF-21 ELISA	MS	78~5,000 pg/ml	38 pg/ml	APO	53-FGFMS-E01	96 well	¥163,000	㊶
FGF-21 ELISA	MS, RAT	40~2,560 pg/ml	18.4 pg/ml	BVL	RD291108200R	96 well	¥113,000	㊶

■抗体

品名	免疫動物(クローン)	種交差	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti FGF-21	Mouse (FG204-3)	HU	WB, ELISA	ALX	804-752-C050	50 µg	¥39,000	㊶
Anti FGF-21	Mouse (FG348-1)	HU	WB, ELISA	ALX	804-752-C100	100 µg	¥57,000	㊶
Anti FGF-21	Mouse (FG348-1)	HU	WB, ELISA	ALX	804-753-C050	50 µg	¥39,000	㊶
Anti FGF-21	Mouse (FG348-1)	HU	WB, ELISA	ALX	804-753-C100	100 µg	¥57,000	㊶
Anti FGF-21	Rabbit	HU	WB, ELISA	BVL	RD181108100	0.1 mg	¥41,000	㊶
Anti FGF-21	Rabbit	HU	WB, ELISA	BVL	RD181108100	5x0.1 mg	¥179,000	㊶
Anti FGF-21	Sheep	HU	WB, ELISA	BVL	RD184108100	0.1 mg	¥38,000	㊶
Anti FGF-21	Sheep	HU	WB, ELISA	BVL	RD184108100	5x0.1 mg	¥164,000	㊶
Anti FGF-21	Rabbit	HU, MS	WB, ELISA	ALX	210-478-C100	100 µg	¥56,000	㊶
Anti FGF-21	Rabbit	MS	WB, ELISA	ALX	210-480-C100	100 µg	¥56,000	㊶
Anti FGF-21	Rabbit	MS	WB, ELISA	BVL	RD281108100	0.1 mg	¥41,000	㊶
Anti FGF-21	Rabbit	MS	WB, ELISA	BVL	RD281108100	5x0.1 mg	¥179,000	㊶
Anti FGF-21	Rat (FG224-7)	MS	WB, ELISA	ALX	804-736-C100	100 µg	¥57,000	㊶

[NGAL (Neutrophil gelatinase-associated lipocalin, Lipocalin-2)]

NGAL はリポカインファミリーに属する25kDaの糖タンパク質で、活性化した好中球から分泌されます。脂溶性分子に結合し輸送機能が

あり、MMP-9と複合体を形成したり、少量のオリゴマーを形成します。様々な上皮で低発現していますが、炎症や癌においては増加します。

■ELISA

品名	種交差	測定範囲	感度	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NGAL ELISA Kit	HU	0.4~100 ng/ml	0.4 ng/ml	HCB	HK330	2x96 well	¥188,000	㊶
Lipocalin-2/NGAL ELISA	HU	0.3~10 ng/ml	0.02 ng/ml	ALX	AG-45A-0009TP-KI01	2x96 well	¥164,000	㊶
Lipocalin-2, ELISA Kit	RAT	0.156~10 ng/ml	15 pg/ml	BVL	BBT0855R	96 well	¥105,000	㊶
Lipocalin-2/NGAL Quantikine® ELISA Kit*1	HU	0.156~10 ng/ml	0.04 ng/ml	RSD	DLCN20	1 kit	¥76,000	㊶
Lipocalin-2/NGAL DuoSet®*2	HU	—	—	RSD	DY1757	1 kit	¥155,000	㊶
Lipocalin-2/NGAL Quantikine® ELISA Kit*1	MS	1.40~8.80 pg/ml	3.18 pg/ml	RSD	MLCN20	1 kit	¥74,000	㊶
Lipocalin-2/NGAL DuoSet®*2	MS	—	—	RSD	DY1857	1 kit	¥155,000	㊶

*1 R&Dシステムズ社 Quantikine® ELISA Kitには、ELISA assayに必要な試薬を全て含みます。

*2 R&Dシステムズ社 DuoSet® には、1キットで約15プレート分のキャプチャー抗体、検出抗体、スタンダード、Streptavidin-HRPが含まれます。

■抗体

品名	免疫動物(クローン)	種交差	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti NGAL (HYB 211-01)	Mouse (HYB 211-01)	HU	WB, IHC (f), IF	SCB	SC-59622	100 µg	¥51,000	㊶
Anti NGAL (M-145)	Rabbit	MS, RAT	WB, IHC (f), IF, IP	SCB	SC-50351	200 µg	¥51,000	㊶
Anti NGAL (C-14)	Goat	HU	WB, IHC (f), IF	SCB	SC-18695	200 µg	¥51,000	㊶
Anti NGAL (M-12)	Goat	MS	WB, IHC (f), IF	SCB	SC-18698	200 µg	¥51,000	㊶
Anti Lipocalin-2/NGAL	Rat (220310)	HU	WB, IHC (p), ELISA	RSD	MAB1757	500 µg	¥60,000	㊶
Anti Lipocalin-2/NGAL	Rat (228418)	MS	WB, ELISA	RSD	MAB1857	500 µg	¥61,000	㊶
Anti Lipocalin-2	Goat	HU	WB, IHC, ELISA	RSD	AF1757	100 µg	¥73,000	㊶
Anti Lipocalin-2	Goat	MS	WB, ELISA, IP	RSD	AF1857	100 µg	¥73,000	㊶
Anti Lipocalin-2/NGAL, Biotin	Goat	MS	WB	RSD	BAF1857	50 µg	¥78,000	㊶



メタボリックシンドローム

その他糖尿病マーカー ELISAキット／抗体

糖尿病関連のELISAキット／抗体を多数取り揃えています

[Adiponectin (Acrp30, AdipoQ, GBP-28) ELISA／抗体]

アディポネクチンは、脂肪細胞(アディポカイン)で特異的かつ高レベルで発現し、脂肪過多の減少に関係しています。血清中のアディポネクチンレベルの減少は、肥満やII型糖尿病で見られるインスリン抵抗性と同時に起こり、アディポネクチンレベルの上昇はI型糖尿病、拒食症、慢性腎不全に関係しています。アディポネクチン濃度は、グルコース、インスリン、トリグリセリド濃度、肥満度指数(BMI)と逆の相関性があることが示唆されています。

■ELISA

品名	種交差	測定範囲	感度	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Adiponectin ELISA	HU	0.1~10 µg/ml	0.2 µg/ml	BVL	RD195023100	1 kit (96 well)	¥73,000	②
Adiponectin ELISA, High Sensitivity	HU	1~150 ng/ml	0.47 ng/ml (血清、血漿)、 0.156 ng/ml (母乳、尿、脳脊髄液)	BVL	RD191023100	1 kit (96 well)	¥73,000	②
Adiponectin (Total) ELISA	HU	0.075~4.8 ng/ml	0.04 ng/ml	APO	47-ADPHUT-E01	96 well	¥68,000	②
Adiponectin (Multimeric) ELISA	HU	0.075~4.8 ng/ml	0.04 ng/ml	APO	47-ADPHU-E01	96 well	¥107,000	②
Adiponectin (Acrp30), ELISA	HU	3.9~250 ng/ml	0.891 ng/ml	RSD	DRP300	1 kit (96 test)	¥76,000	②
Adiponectin ELISA	MS	0.25~8 ng/ml	0.1 ng/ml	BVL	RD293023100R	1 kit (96 well)	¥64,000	②
Adiponectin ELISA	RAT	0.25~10 ng/ml	0.08 ng/ml	APO	22-ADPRT-E01	96 well	¥115,000	②

■抗体

品名	免疫動物(クローン)	種交差	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Adiponectin	Rabbit Mono (EPR3217)	HU	WB, IC	EPT	2548-1	100 µl	¥60,000	②
Anti Adiponectin	Rabbit Mono (EPR3218)	HU	WB, IP	EPT	2594-1	100 µl	¥60,000	②
Anti Adiponectin [Acrp30]	Goat	HU	WB, ELISA	RSD	AF1065	100 µg	¥73,000	②

[Leptin/Leptin receptor受容体 ELISA／抗体]

レプチンは、食欲の減少とエネルギー消費の増加に作用しますが、この効果はレプチン受容体が高レベルで発現している視床下部中枢を経て発揮されます。さらに、レプチンは骨代謝において、免疫賦活剤として重要な役割を担っていることが示唆されています。

■ELISA

品名	種交差	測定範囲	感度	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Leptin ELISA	HU	1~100 ng/ml	0.35 ng/ml	APO	11-LEPHU-E01	96 well	¥54,000	②
Leptin ELISA	HU	15~1,600 pg/ml	10 pg/ml	APO	22-LEPMS-E01	96 well	¥103,000	②
Leptin ELISA	HU	1~50 ng/ml	0.5 ng/ml	BVL	RD191001100	1 kit (96 well)	¥36,000	②
Leptin ELISA	HU	15.6~1,000 pg/ml	7.8 pg/ml	RSD	DLP00	1 kit (96 test)	¥76,000	②
Leptin ELISA	MS, RAT	100~4,000 pg/ml	30 pg/ml (mouse)、50 pg/ml (rat)	BVL	RD291001200R	1 kit (96 well)	¥48,000	②
Leptin ELISA	RAT	78.1~5,000 pg/ml (非血清検体)、 312.5~20,000 pg/ml (血清検体)	—	YII	YK050	1 kit	¥60,000	②
Leptin Receptor ELISA	HU	2~100 U/ml	0.4 U/ml	BVL	RD194002100	1 kit (96 well)	¥73,000	②

■抗体

品名	免疫動物	標識	種交差	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Leptin	Rabbit	Biotin	MS	WB, ELISA	ALX	210-382B-C050	50 µl	¥52,000	②
Anti Leptin Preservative-free	Rabbit	Unlabeled	MS	WB, ELISA	ALX	210-382-C100	100 µg	¥50,000	②

[インスリン／インスリン受容体 ELISA／抗体]

インスリンは、グルコース代謝の制御に与する重要なホルモンです。インスリン依存性糖尿病(IDDM)や下垂体機能低下症等では、インスリンの濃度が著しく低下しています。クッシング症候群や肢端巨大症等の非インスリン依存性糖尿病(NIDDM)、肥満、膵島細胞腺腫、及びいくつかの内分泌腺の機能不全では、上昇します。

■ELISA

品名	種交差	測定範囲	感度	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
IGF-1, DuoSet® ELISA Development*	HU	—	—	RSD	DY291	1 kit (96 test)	¥155,000	②
IGF-1 ELISA	HU	0.094~6 ng/ml	0.056 ng/ml	RSD	DG100	1 kit (96 test)	¥76,000	②
IGF-1 ELISA	MS, RAT	0.5~18 ng/ml	0.029 ng/ml	APO	22-IG1MS-E01	96 well	¥105,000	②
IGF-1 ELISA	MS, RAT	1.6~8.4 pg/ml	3.5 pg/ml	RSD	MG100	1 kit (96 test)	¥74,000	②
Insulin ELISA	RAT	0.15~5.5 ng/ml	0.124 ng/ml	APO	80-INSRT-E01	96 well	¥54,000	②
Insulin ELISA	BOV	0.15~6 ng/ml	0.10 ng/ml	APO	80-INSBO-E01	96 well	¥58,000	②
Insulin ELISA	SHP	0.15~4 ng/ml	0.14 ng/ml	APO	80-INSOV-E01	96 well	¥58,000	②
Insulin ELISA	POR, CAN	0.05~2.0 ng/ml	0.007 ng/ml	APO	80-INSPO-E01	96 well	¥58,000	②

* R&Dシステムズ社 DuoSet® には、1キットで約15プレート分のキャプチャー抗体、検出抗体、スタンダード、Streptavidin-HRPが含まれます。

■抗体

品名	免疫動物(クローン)	種交差	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Insulin	Rabbit Mono (EPR3075)	HU (not MS, RAT)	WB, IHC (p/f)	EPT	2555-1	100 µl	¥60,000	②
Anti Insulin (H-86)	Rabbit	HU, MS, RAT	WB, IHC (p/f), IF, IP	SCB	SC-9168	200 µg	¥51,000	②
Anti insulin Rβ (C-19)	Rabbit	HU, MS, RAT	WB, IHC (f) IF, IP	SCB	SC-711	200 µg	¥51,000	②
Anti Ob-R (Leptin Receptor) (B-3)	Mouse Mono (B-3)	HU, MS, RAT	WB, IHC (p/f), IF, IP	SCB	SC-8391	200 µg	¥51,000	②

⚠ 上記商品のほかにも、抗体を含めまだまだ取り揃えております。詳細は、Cosmo Bioホームページ上「商品検索」をご利用ください。

脂質・脂肪代謝研究用キット

創薬研究を強力にサポート! 引用文献多数あり!



【Roar CETP活性測定キット】

コレステリルエステル転送タンパク質(CETP)は、正常ヒト血漿内に存在するタンパク質で、中性脂肪を高比重リポタンパク質(HDL)から低比重リポタンパク質(LDL)及び超低比重リポタンパク質(VLDL)に輸送させます。CETPは、リポタンパク代謝及びReverse cholesterol transport pathwayの感染において重要な役割を担っています。

Roar CETP活性測定キットは、ヒト血漿や血清等、CETPが発現しうる様々な種のサンプル中のCETP活性を測定できます。また、本キットには供与体(apo Aを除く)と受容体粒子が含まれています。供与体と受容体をCETPと共にインキュベーションすると、蛍光標識された中性脂肪が供与体から受容体へ移動します。このCETP活性測定法は、内因性の血漿リポタンパク質由来の干渉を受けることはありません。

供与体の特異的な活性は、血漿サンプル中のHDL濃度を変化させません。内因性のLDL及びVLDLに関係するあらゆる可変性は、受容体を余分に加えると、標準化されます。CETPの移動は、蛍光標識された中性脂肪が供与体から受容体へ移動すると発せられる蛍光強度(Ex:465nm/Em:535nmで測定)の増加で決定します。

構成内容

【品番:RB-CETP】

- 供与体粒子: 1ml
- 受容体粒子: 1ml
- 10×アッセイバッファー: 5ml

Roar Biomedical, Inc 略号RAB

品名/内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Roar CETP Activity Assay Kit	RB-CETP	250 assay	¥215,000	⑤
Ex Vivo CETP Activity Assay ●高濃度の血漿タンパク質サンプル用に、安定性を維持できるようコンポーネントを調整しています。	RB-EVAK	92 assay	¥332,000	⑤
CETP RP Activity Assay Kit ●特定の中性脂肪群濃度の変化を検出できるように合成基質をデザインしています。	RB-RPAK	250 assay	¥215,000	⑤

【LPL活性測定キット】

リポタンパク質リパーゼ(LPL)はリポタンパク質、特にLDLとVLDLに結合している中性脂肪を加水分解する酵素です。本キットには非蛍光の基質のエマルジョンが含まれており、基質がLPLと結合すると強い蛍光を発します。蛍光強度の増加は、Ex:370nm/Em:450nmで測定します。

構成内容

【品番:RB-LPL2】

- LPL基質エマルジョン: 400μl
- LPLスタンダード: 100μl(加水分解済みの基質、標準曲線作成用)

Roar Biomedical, Inc 略号RAB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LPL activity Kit	RB-LPL2	200 assay	¥125,000	⑤
	RB-LPL1K	1,000 assay	¥322,000	⑤

【LCAT活性測定キット】

レシチンコレステロールアセチルトランスフェラーゼ(LCAT)は、ホスファチジルコリンのsn-2位のアシル鎖をコレステロールに転移さ

せることで、コレステリルエステルを形成する酵素です。本キットには蛍光標識されたLCAT基質が含まれています。

Roar Biomedical, Inc 略号RAB

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LCAT activity Kit ●供与体粒子 1ml ●受容体粒子 1ml ●10×アッセイバッファー 5ml	RB-LCAT	240 assay	¥177,000	⑤ ④

【MTP活性測定キット】

ミクロソームトリグリセリド輸送タンパク質(MTP)はヒト正常肝臓細胞に存在する膜結合タンパク質です。MTPはVLDLの会合、分泌に関与しています。本キットに含まれる供与体の核には、蛍光標識された中

性脂肪が自己消光の状態に含まれています。中性脂肪が供与体から受容体へ移動することで蛍光強度が増加し、MTPの輸送(MTP活性)を測定することができます(Ex:465nm/Em:535nm)。

Roar Biomedical, Inc 略号RAB

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MTP activity Kit ●供与体粒子 1ml ●受容体粒子 1ml ●10×アッセイバッファー 5ml	RB-MTP	250 assay	¥215,000	⑤

! ロアーバイオメディカル(RAB)社では上記商品のほかにも、脂質・脂肪代謝研究に有用な商品を取り扱っています。詳細はコスモ・バイオホームページ上の「商品情報」をご覧ください。

ミトコンドリア内脂肪酸パスイエ関連商品

メタボリックシンドローム調節に関わる酵素を解析



食餌脂肪酸は食物源により様々な形をとり、分岐脂肪酸やオメガ脂肪酸や、異なる長さの不飽和／飽和脂肪酸を含みます。ミトコンドリアではβ脂肪酸酸化が生じ、脂肪酸がCPT1やCPT2トランスポーターを介してカルニチンにリンクした細胞小器官へと入ります。

脂肪酸代謝のいくつかの遺伝性疾患で、最も一般的なのはMCAD欠乏です。燃料として脂肪酸を使用できるかどうかと、相対的にグルコースを使用する過程の調節は糖尿病の心臓、代謝疾患、癌の因子です。しかし、これまで使用できる抗体や様々な脂肪酸酸化酵素を活性化するアッセイは、ほとんど販売されていませんでした。ミトサイエンス社では、脂肪酸パスイエのキー酵素を主とした抗体やキットを扱っています。異なる酵素の相対的レベルのスクリーニングを行えます。

- **FlexPlex™** : スターターパックとお客様のご希望のFlexPlex™モジュールを組み合わせて研究目的に合わせたELISAアレイを構築していただけます。
- **Dipstick Array**: 抗体がコートされたストリップを使用して、MCAD、SCHAD、Mitochondrial Trifunctional Proteinを検出します。

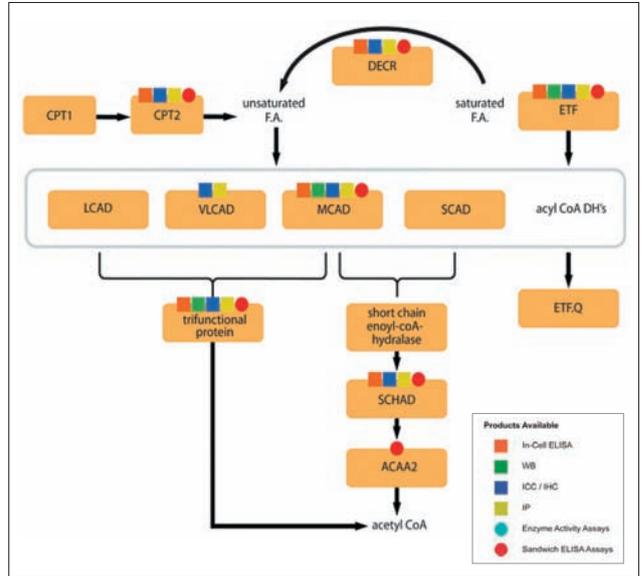


図1 脂肪酸酸化回路

MitoSciences Inc. 略号MIT		
項目	適用	品番
TFP	WB/IP	MS702
SCHAD	IHC/IP/IC	MS706
VLCAD	IHC/IP/IC	MS707
DECR	IHC/IP/IC	MS711
CPT2	IP/IC	MS722
MCAD	WB/IHC/IP/IC	MS726
TFP	IHC/IP/IC	MS734
ETFQ	WB/ELISA/IP/IC	MS782

! 上記商品は全てマウスモノクローナル抗体です。包装、希望販売価格は全て¥51,000/100μg、貯蔵は4℃です。

MitoSciences Inc. 略号MIT		
カテゴリ	項目	品番
スターターキット	FlexPlex™ スターターキット	MSFX-ST
DECR	DECR1 (モジュール)	MSFX-26
CPT2	Carnitine Palmitoyltransferase 2 (モジュール)	MSFX-31
ETFQ	Electron Transfer Flavoprotein Subunit α (モジュール)	MSFX-34
MCAD	MCAD (モジュール)	MSFX-9

! スターターキットの包装、希望販売価格は¥8,000/1kit、モジュールは全て¥20,000/1kit(4strip)です。貯蔵は全て4℃です。

MitoSciences Inc. 略号MIT		
カテゴリ	品名	品番
MCAD	MetaPath™ Fatty Acid Oxidation 4-Plex Dipstick Array	MSX32-30

! 包装、希望販売価格は¥86,000/1kit、貯蔵は4℃です。サイズ違い(90test)もございます。

Fluorokine® Adiponectin receptor & HGF receptor検出キット

Adiponectin/Acrp30レセプター及びHGFレセプターのフローサイトメトリーによる検出

Fluorokine® キットは、ビオチン標識されたヒトアディポネクチン/ヒトHGFリコンビナントを、アディポネクチンレセプター/HGFレセプターを発現する細胞に結合させ、蛍光標識アビジンで検出し、フローサイトメトリーで検出します。

構成内容

- ビオチン標識リコンビナント・タンパク質
- 蛍光標識アビジン
- ネガティブコントロール・タンパク質
- ブロッキング抗体
- 細胞洗浄バッファー

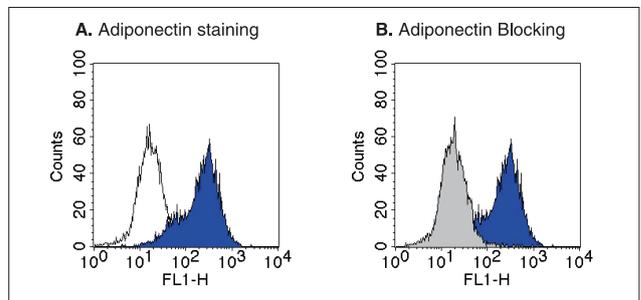


図1 ヒトアディポネクチン/Acrp30ビオチン化Fluorokine® キット(品番:NFADIP)を用いてアディポネクチンレセプター発現細胞を検出した。
A: フローサイトメトリーでヒト乳腺癌細胞を評価した。白:本キットで染色する前、青:染色した後。
B: 本キット中のアディポネクチン抗体でアディポネクチンの染色を特異的にブロックした(灰色)、青:アディポネクチン抗体非存在下。

R&D Systems Inc. 略号RSD				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Adiponectin/Acrp30 Fluorokine® Kit	NFADIP	1 kit (100 test)	¥84,000	②
HGF Fluorokine® Kit	NFHGF	1 kit (100 test)	¥84,000	②

糖尿病予防作用「希少糖」

D-プシコースのご紹介

コスモバイオ株式会社

希少糖とは、自然界にごくわずかしか存在しない単糖で、約50種類存在します。希少糖研究の歴史はまだ浅いため、新たな機能の発見が相次いでいます。ここでは糖尿病予防作用を持つ希少糖としてD-プシコースをご紹介します。D-プシコースには、インスリン分泌促進作用(図1)と、動脈硬化防止作用(図2)があります。このほかに、腸管からの糖(D-グルコース)の吸収を抑制する効果があること、肝臓での脂

肪の合成を抑制する効果があること、血中の脂質を低下させることもわかりました。

これらの効果を合わせると、動脈硬化を防止する医薬品あるいは機能性食品としての応用が考えられ、現在その方向性を持って研究が展開されています。

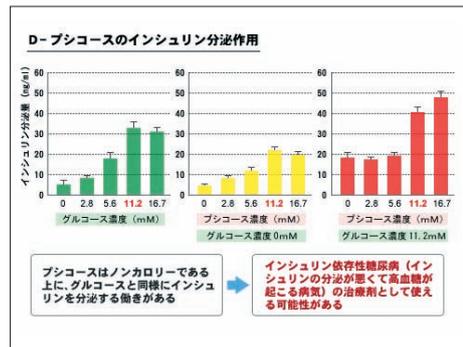


図1 左のグラフはD-グルコースの濃度を上げるとインスリン分泌が促進され、中のグラフは、これと同様の反応がD-プシコースによりほぼ同じ濃度で起こることを示している。右のグラフは、インスリンの分泌が、D-グルコースにより最大に起こっている状態でD-プシコースを加えることで、さらなる分泌を起こすことを示している。したがって、D-グルコースとD-プシコースでは、分泌を起こすメカニズムが異なるものと考えられ、この結果インスリン依存性の糖尿病への治療の可能性が示された。

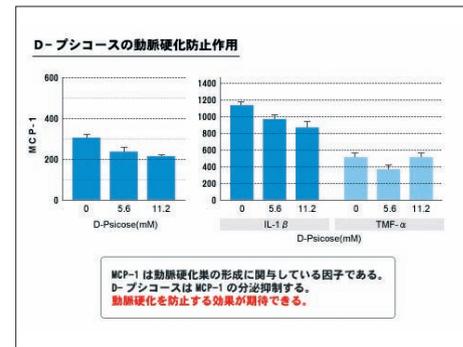


図2 左のグラフは、D-プシコースが動脈硬化の開始因子(ケモカインと呼ばれる)の1つであるMCP-1(monocyte chemoattractant protein-1)の血管内皮細胞からの分泌を抑制することを示している。MCP-1は動脈硬化の初期において、局所にマクロファージや白血球を呼び寄せる働きを有しており、それが核となって動脈硬化が始まるとされている。この因子は、インターロイキンβ等の炎症性サイトカインにより分泌量が増加するが、この作用もD-プシコースにより抑制されることが判明した(右グラフ)。

コスモバイオ株式会社 略号FSP

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
D-Psicose	FSP-01	1g	¥15,000	☉

⚠️ 上記以外にも種々の希少糖を取り揃えています。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:希少糖)

終末糖化産物 AGE抗体/ELISA

タンパク質損傷の酸化ストレス測定に

AGEは、還元糖とタンパク質との間の非酵素的糖化反応(メイラード反応)の後期段階で生成する構造体の総称であり、種々の生体組織において加齢に依存して蓄積し、また糖尿病合併症や動脈硬化等の加齢関連疾患でAGEの蓄積が有意に増加することが知られています。既知のAGE構造体としては、N^ε-(carboxymethyl)lysine (CML)、N^ε-(carboxyethyl)lysine (CEL)、GA-pyridine等が存在してCMLは脂質の過酸化反応からも生成することが報告されており、生体における酸化の指標としても注目されています。また、CELは糖代謝経路から生成するメチルグリオキサールとタンパクの反応から生成し、ヒト水晶体タンパクに加齢に伴って蓄積が増加することが報告されています。GA-pyridineは動脈硬化巣の泡沫化マクロファージ内に顕著に蓄積していることから、動脈硬化の進展にはグリコールアルデヒド(GA)によるタンパクの修飾が関与していると考えられています。これらのAGE構造体の定量用ELISAキット及び特異的抗体をぜひお試しください。

提供者:日本女子大学食物学科生化学・食品機能科学 講師 永井 竜児 先生

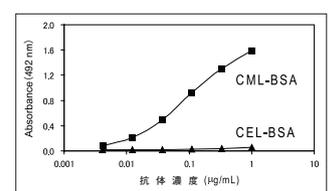


図1 抗CML抗体(2G12)

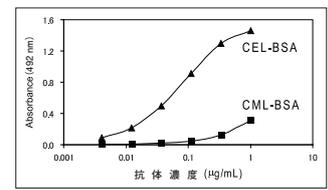


図2 抗CEL抗体(CEL-SP)

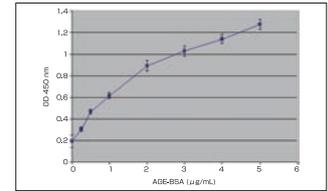


図3 AGE-BSA標準曲線(品番:STA-317)

コスモバイオ株式会社 略号CAC

抗体	品名	免疫動物	アイソタイプ	クローン番号	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
	Anti N ^ε -(carboxymethyl) lysine (CML)	Mouse	IgG1	2G12	WB, IHC, ELISA	CAC	AGE-M01	100 µl	¥50,000	☉
	Anti N ^ε -(carboxyethyl) lysine (CEL)	Mouse	IgG1	CEL-SP	WB, IHC, ELISA	CAC	AGE-M02	100 µl	¥50,000	☉
	Anti GA-pyridine	Mouse	IgG1	2A2	WB, IHC, ELISA	CAC	AGE-M03	100 µl	¥50,000	☉

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

ELISA	品名	適用サンプル	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
	OxiSelect™ N ^ε -(carboxymethyl) lysine (CML) ELISA Kit	血清・血漿	CBL	STA-316	96 assay	¥145,000	☉☉
	OxiSelect™ AGE ELISA Kit	血清・血漿・組織ライセート	CBL	STA-317	96 assay	¥123,000	☉☉

リポタンパク質 受託解析サービス LipoSEARCH



迅速な結果返送! 少量サンプルでの解析も可能

リポタンパク質とは

リポタンパク質とは、血中で非水溶性脂質(コレステロール、トリグリセライド等)を運搬する複合体粒子で、CM(Chylomicron)、VLDL(Very Low Density Lipoprotein)、LDL(Low Density Lipoprotein)、HDL(High Density Lipoprotein)の主要4分画に区分されています。

特長

- リポタンパク質の主要4分画(CM、VLDL、LDL、HDL)それぞれに含まれる脂質(コレステロール、中性脂肪)を同時測定。脂質トータルのプロファイルが得られます。
- 各分画を粒子サイズで分類した最大20分画までを解析。粒子サイズの小さいsmall LDL(超悪玉コレステロール)も定量できます。
- 従来の手法(電気泳動、超遠心)よりも高精度で再現性が高く、簡便に詳細な解析が可能です。
- ごく微量の血清(血漿)で、生物種を問わず測定できます。
- サブクラスの測定が可能: LipoSEARCHでは、主要4分画を超えたさらに詳細な20分画のリポタンパク質サブクラスデータをお届けします。
- 高い再現性: ゲル濾過HPLCシステムにより、高い再現性を実現。
- 迅速: サンプル受領から約7営業日*で結果をご返送致します。
- 少量サンプルでの解析が可能: 約50 μ lの血清で解析が可能ですので、マウス等の小動物でも経時変化を追った実験も可能になります。
- 動物種を問わず測定可能: ヒト、マウス、ラット、その他大小動物をはじめ、細胞培養上清等の特殊検体も測定が可能です。

*サンプル数により変わりますので、あらかじめご了承ください。

サンプル形式

- 血清または血漿: 45 μ l以上
(採取後に4 $^{\circ}$ C保存のうえ、1週間以内にご発送ください。)

*サンプル量が45 μ l以下の場合や細胞培養上清等、特殊検体の場合は事前にお問い合わせください。
*抗凝固剤としてヘパリンを使用されますと、正確な測定結果が得られない可能性がありますのでご注意ください。
*凍結保存されているサンプルの場合は事前にお問い合わせください。
*感染性サンプルの場合は事前にお問い合わせください。

提供データ

解析後、お客様には以下のデータを提供致します。

1. 4分画数値データ
CM、VLDL、LDL、HDLの各分画におけるコレステロールと中性脂肪の数値データ
2. 20分画数値データ
リポタンパク質の粒子サイズでさらに詳しく20に分画した数値データ
3. クロマトグラム
視覚的にわかりやすい波形データ

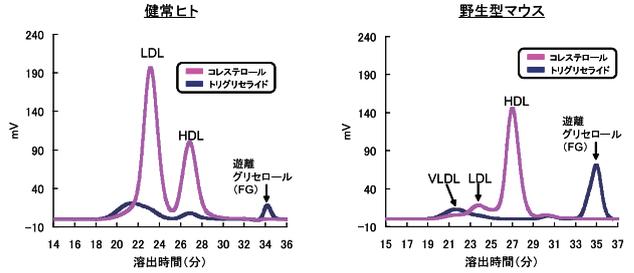


図1 ヒト・マウス解析事例(クロマトグラム例)

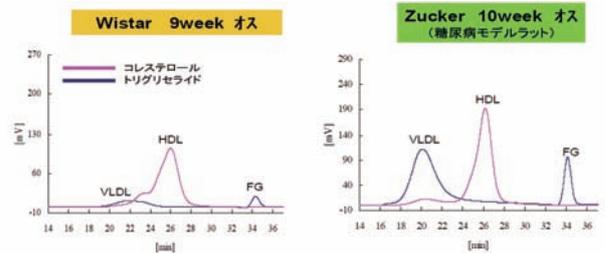


図2 ラット解析事例

参考価格

略号SKY

■基本項目(コレステロール・中性脂肪 4分画、20分画) 1~12サンプルあたり

所属	参考価格(税別)
大学・公的機関	¥10,000
企業・営利団体	¥14,000

*13試料以上をご注文される場合は、試料数に応じて割引をさせていただきますのでご相談ください。

■オプション項目

	参考価格(税別)	
	企業・営利団体	大学・公的機関
フリーコレステロール/リン脂質	¥20,000	¥15,000
フリーグリセロール	¥2,000	¥2,000
特殊検体(培養上清等)	¥24,000~	¥18,000~
粒子サイズ(観測値)	¥3,000	¥3,000

キャンペーン

LipoSEARCH測定サービスは、初めてご利用いただくお客様を対象に、2010年11月~2011年2月28日の見積もり依頼分(見積もり有効期限1カ月)をキャンペーン特価+リポタンパク質粒子サイズデータ無料(3,000円相当)にてご提供しています。

詳細はコスモ・バイオホームページ上の「キャンペーン情報」欄をご覧ください。

見積り・注文方法

本サービスをご利用いただく際には「事前見積り」が必要になります。お見積り依頼書はコスモ・バイオホームページ上(商品情報→受託サービス)からダウンロードできます。また、お問い合わせいただければお見積り依頼書をお送り致します。jutaku@cosmobio.co.jpまでご連絡をお願い致します。

必要に応じて秘密保持契約をご用意しております。

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びすぐり、ご紹介します。

●「qSTAR qPCRプライマーパネル」 オリジンテクノロジーズ社

様々な癌のパスウェイに特異的な遺伝子を検出するパネルです。SYBR® Greenを用いるリアルタイムqPCRによって遺伝子の発現量を測定します。本商品は、10,000回以上有効性を検証しています。



●「Hypotonic 溶解バッファー」 アムレスコ社

アムレスコ社の低浸透圧性溶解バッファーは、界面活性剤フリーで、動物培養細胞から細胞質タンパク質を抽出するReady-to-useの溶液です。細胞溶解、及び遠心分離での粗細胞質画分の抽出にかかる時間は30分以下です。



●「IMMUNO SHOT immunostaining 免疫染色用増強試薬」 コスモ・バイオ株式会社

本商品は免疫染色で用いる一次、二次抗体の希釈液として利用することで、従来法よりもシグナルを向上させ、バックグラウンドを低減させる効果を有する試薬です。



●「miRCURY LNA™ microRNA Array受託解析サービス」 コスモ・バイオ株式会社

エキシコン社miRCURY LNA™ microRNA Arrayを用いてmicroRNA発現解析を行うカスタムサービスです。miRCURY LNA™ microRNA Arrayは、Sanger miRBase (Ver.14.0)に登録されているヒト、マウス、ラットの全microRNA及び関連ウイルスのmicroRNAを対象としています。



●「バーチャルスライドスキャナー LINCE」 株式会社クラーク

顕微鏡と同等の設置スペースに置けるパーソナルなバーチャルスライドシステムです。LINCEとは、ポルトガル語で「オオヤマネコ」という意味で、小さな体ながらも、何物も見逃さない鋭い眼を持ちます。



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。

コーヒープレイクにぜひ、コスモ・バイオホームページ“最新情報”欄をご覧ください。

New Products & Topics



qSTAR qPCRプライマーパネル



複数の癌関連パスウェイ遺伝子発現を同時解析

qSTAR qPCRプライマーパネルは、様々な癌パスウェイに関連する約90種類の遺伝子プライマーペアがアレイされており、SYBR® Green法リアルタイムqPCRにより同時に遺伝子の発現レベルを測定できます。本商品は独自のプライマーデザインアルゴリズムを使用し、このアルゴリズムは、10,000回以上ものqPCR実験により有効性が検証されています。

使用目的

- 様々な癌の進行段階における遺伝子の発現量を測定
- キー調節パスウェイにおける遺伝子発現プロファイリング

構成内容

- 約90種類の遺伝子特異的qPCRプライマーペアがアレイされたプレート(またはチューブ)
- β-actinプライマーペア
- プレートレイアウト、遺伝子シンボル、locus ID、プライマー配列情報が入ったUSB

【ご注意】
 本商品はAbgene (AB-0600)のPCRプレートにアレイされています。本プレートは下記の機器に適しています。
 ・ABI Prism 7000, 7700, 7300, 7500, and 9500(except fast block formats)
 ・BioRad iCycler® and MyiQ®
 ・Stratagene MX4000, MX3000p, and MX3005p
 SYBR® はMolecular Probes Inc.の登録商標です。

特長

- エキソンジャンクションにかかるプライマー設計：ゲノムDNAを増幅しません。
- 均一なTm値：同時に複数のターゲットを検出可能
- 保証及び有効性：内在性コントロールを使用し信頼性のあるデータが得られます。

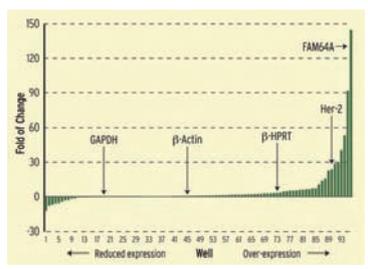


図1 実験データ例
 2つの別々の実験においてノーマルcDNAと癌cDNAを乳癌qPCRパネルにてプロファイルした。パネルにおけるそれぞれの遺伝子の発現を比較しfold changeによりプロットした。

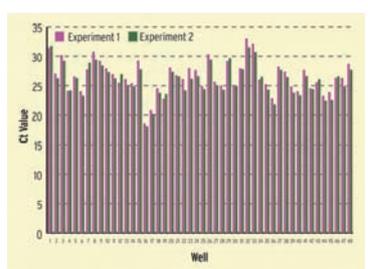


図2 再現性試験
 乳癌qPCRパネルを使用して同一の実験を2回に分けて癌cDNAをプロファイルし、それぞれのCt値を解析した。

Origene Technologies, Inc **略号 ORG**

パスウェイ	包装	96 well plate包装			matrix tube包装
		3 plates	10 plates	20 plates	200 rxn
		希望販売価格 ¥138,000	ご照会	ご照会	ご照会
	種由来	品番	品番	品番	品番
Apoptosis	Human	HPP6001A	HPP6001B	HPP6001C	HPP6001D
Breast Cancer I	Human	HPP6002A	HPP6002B	HPP6002C	HPP6002D
Breast Cancer II	Human	HPP6003A	HPP6003B	HPP6003C	HPP6003D
Chemokines	Human	HPP6004A	HPP6004B	HPP6004C	HPP6004D
Cytokines	Human	HPP6005A	HPP6005B	HPP6005C	HPP6005D
p53 Pathway	Human	HPP6006A	HPP6006B	HPP6006C	HPP6006D
Tumor Necrosis Factor	Human	HPP6007A	HPP6007B	HPP6007C	HPP6007D
NFKB Pathway	Human	HPP6008A	HPP6008B	HPP6008C	HPP6008D
T-Cell/B-Cell Activation	Human	HPP6009A	HPP6009B	HPP6009C	HPP6009D
MAP Kinase	Human	HPP6010A	HPP6010B	HPP6010C	HPP6010D
GPCRs	Human	HPP6011A	HPP6011B	HPP6011C	HPP6011D
Growth Factors	Human	HPP6012A	HPP6012B	HPP6012C	HPP6012D
Hedgehog Signaling	Human	HPP6013A	HPP6013B	HPP6013C	HPP6013D
Interferon	Human	HPP6014A	HPP6014B	HPP6014C	HPP6014D
JAK-STAT Pathway	Human	HPP6015A	HPP6015B	HPP6015C	HPP6015D
Notch Signaling	Human	HPP6016A	HPP6016B	HPP6016C	HPP6016D
Signal Transduction	Human	HPP6017A	HPP6017B	HPP6017C	HPP6017D
Stem Cell	Human	HPP6018A	HPP6018B	HPP6018C	HPP6018D
Th1/Th2/Th3	Human	HPP6019A	HPP6019B	HPP6019C	HPP6019D
Toll-like Receptors	Human	HPP6020A	HPP6020B	HPP6020C	HPP6020D
Transcription Factors	Human	HPP6021A	HPP6021B	HPP6021C	HPP6021D

⚠ 各遺伝子のプライマーペア商品も別途ご利用いただけます。その他、お好みの遺伝子群のqPCRプライマーパネルを受託サービスとしてご利用いただけます。jutaku@cosmobio.co.jpまで、お気軽にご相談ください。

関連商品 qSTAR SYBRマスターミックス

- すばぬけた感度と特異性：qStarTaqは独自のホットスタートPCR酵素で、非特異的な増幅やプライマーダイマー形成を防ぎます。
- ほとんどのリアルタイムPCR装置で検証済み
- 簡単操作

Origene Technologies, Inc **略号 ORG**

品名	推奨機器	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
qSTAR SYBR Master Mix (2x)	ABI-7000, 7300, 7700, 7900, 7900HT, Stepone™	QP100001	100 rxn (1.25 ml)	¥62,000	☉
qSTAR SYBR Master Mix-Low Rox (2x)	ABI-Stepone™ plus, 7500	QP100004	100 rxn (1.25 ml)	¥62,000	☉
qSTAR SYBR Master Mix-Fluorescein (2x)	BioRads-iCycler®, MyiQ™, iQ™ 5	QP100007	100 rxn (1.25 ml)	¥62,000	☉

⚠ 上記商品には別サイズ(400rxn, 1,600rxn)もございます。コスモバイオホームページ上の「商品検索」をご利用ください。

NEW

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



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が必要でしたが、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に観察、評価することができます。

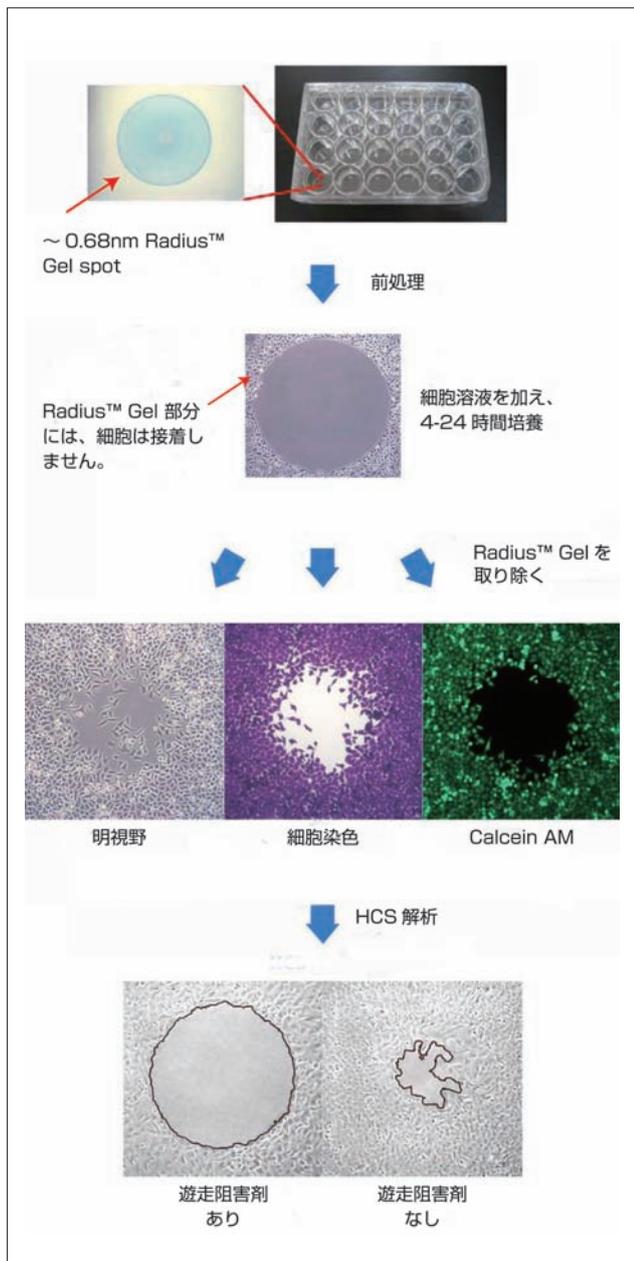


図1 アッセイ原理

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

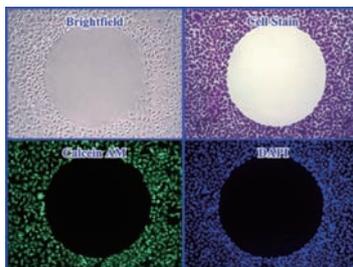


図2 本商品を使用して様々な方法で検出 HeLa細胞を一晚培養し、Radius™ Gelを除去後、アッセイプロトコルにしたがってDAPI、細胞染色溶液、Calcein AM(本キットには含まない)で、染色した。

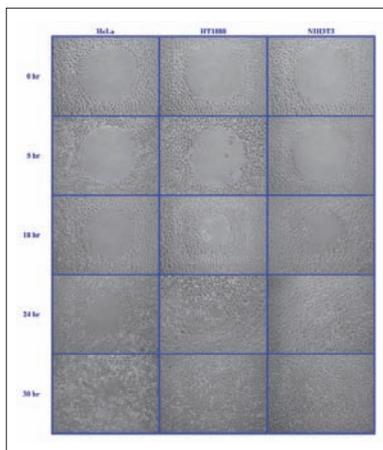


図3 細胞遊走の経時的変化 HeLa細胞、HT1080細胞、及び NIH3T3細胞を一晚培養し、Radius™ Gelを除去後、経時的に細胞遊走を観察した。

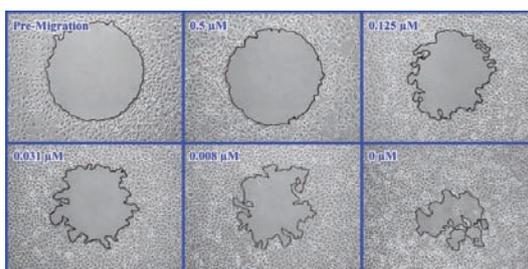


図4 サイトカラシンDによってHeLa細胞の遊走を阻害 HeLa細胞を一晚培養し、Radius™ Gelを除去後、サイトカラシンDの様々な濃度の条件下で24時間遊走させた。

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	¥36,000	☉
	CBA-125-5	5 kit	¥158,000	☉
Radius™ 96-Well Cell Migration Assay	CBA-126	1 kit	¥42,000	☉
	CBA-126-5	5 kit	¥196,000	☉

NEW

OxiSelect™ In Vitro ROS/RNS Assay Kit



血清、血漿、尿、細胞ライセートサンプルを解析できます!

従来は、生細胞をサンプルとしたROS活性測定試薬しかありませんでした。

本商品は、調製した血清、血漿、尿、細胞ライセート中のトータルROS/RNSフリーラジカルを測定できます。蛍光プローブに独自の急冷DCFH-DiOxyQを採用しています。まず、DCFH-DiOxyQを急冷除去試薬で処理し、その後安定化させて高い反応性のDCFH型にします。この反応段階で、DCFHはROSやRNSと反応し、DCFHは急速に酸化されてDCFとなり蛍光を発します(図1)。

蛍光強度は、サンプル中のトータルROS/RNS量に比例します。DCFH-DiOxyQプローブは過酸化水素(H₂O₂)、ペルオキシラジカル(ROO)、一酸化窒素(NO)、ペルオキシ亜硝酸(ONOO⁻)と反応可能です。これらのフリーラジカル分子はROS及びRNSを代表しています。本キットはフリーラジカルに対する抗酸化物質の評価にも使用可能です。検出感度はDCFHに対して10pM、H₂O₂に対して40nMです。

アッセイ原理

- ①未知のROSあるいはRNSサンプル、及びスタンダードを、酸化反応を加速する触媒と共にウェルに添加します。
- ②短時間インキュベーション後、全てのウェルに用意したDCFHプローブを添加し、酸化反応を開始します。
- ③通常の蛍光プレートリーダーで測定します。未知サンプル内のフリーラジカル含有量は、あらかじめ定められたDCFあるいは過酸化水素標準曲線と比較して決定します。

特長

- 過酸化水素、一酸化窒素、ペルオキシラジカル、ペルオキシ亜硝酸を含む全ての活性酸素種及び活性窒素種を測定可能です。
- 血清、血漿、尿、細胞ライセート、培養細胞上清に適しています。
- 限界検出感度は、DCFHは10pM、過酸化水素は40nMです。

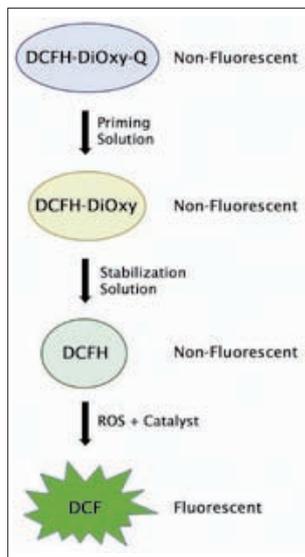


図1 アッセイ原理

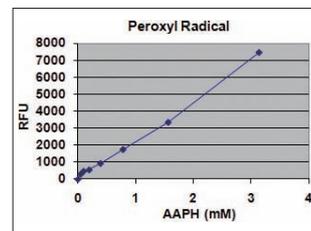


図2 フリーラジカル種の検出
AAPH (peroxyl radical generator)

Cell Biolabs, Inc. 略号 CBL

品名 / 構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OxiSelect™ In Vitro ROS/RNS Assay Kit (Green Fluorescence)	STA-347	96 assay	¥101,000	⑤

● プライミング試薬 ● 安定剤 ● 触媒 ● DCF-DiOxyQ ● DCF スタンダード ● 過酸化水素水

NEW

DIAPlex assay

フローサイトメトリーで、同時にサイトカインをマルチに定量

Diaclone

本キットはフローサイトメトリーを使用して、1サンプルから同時に複数の項目を定量します。蛍光強度や抗体の特異性を利用して、1つのサンプルから複数の検体を正確に定量可能です。従来のELISAと比較して、アッセイ時間を短縮し、少量のサンプル量で行えます。

特長

- 少量サンプルから最大10種類の項目を同時に測定
- 無料解析ソフトウェア付き
- 血清、血漿、細胞培養上清から測定可能
- ほとんどのフローサイトメーターに適合
- 経済的、時間の節約: 1回の実験で複数の結果を得られます
- NIBSC標準検定

構成内容

- 特異的抗体標識蛍光ビーズ / 各サイトカイン項目
- スタンダード
- 洗浄バッファー (10×)
- ストレプトアビジン-PE
- ビオチンコンジュゲート
- 1 bottle PBS (10×)

■表1 測定項目の感度

測定項目	感度	測定項目	感度
IFNγ	0.8 pg/ml	IL-6	1.4 pg/ml
IL-2	12.4 pg/ml	IL-10	1.7 pg/ml
IL-12p70	3.4 pg/ml	IL-8	1.3 pg/ml
TNFα	9.8 pg/ml	IL-17A	8.7 pg/ml
IL-4	4.3 pg/ml	IL-1β	3.5 pg/ml

Gen-Probe Diaclone SAS 略号 DIC

品名	測定サイトカイン項目	適用種	品番	希望販売価格	貯蔵
Th1 DIAplex Kits	IFNγ, IL-2, IL-12p70, TNFα	Human	880.110.004	¥66,000	⑤
Th2 DIAplex Kits	IL-4, IL-6, IL-10	Human	880.120.003	¥52,000	⑤
Th1/Th2 DIAplex Kits	IFNγ, IL-2, IL-12p70, TNFα, IL-4, IL-6, IL-10	Human	880.140.007	¥115,000	⑤
Inflammation DIAplex Kits	TNFα, IL-8, IL-17A, IL-1β	Human	880.130.004	¥66,000	⑤
Th1/Th2 Inflammation DIAplex Kits	IFNγ, IL-2, IL-12p70, TNFα, IL-4, IL-6, IL-10, IL-8, IL-17A, IL-1β	Human	880.100.010	¥146,000	⑤

! 上記商品の包装は全て1×96testです。

NEW モータータンパク質解析 Cytoskeleton Motor Werks™

細胞分裂抑制剤の開発研究に!



The Cytoskeleton Motor Werks™ (CMW)は、真核性のモータータンパク質であるキネシンとミオシンに注目した商品です。高純度精製品で活性を保持したモータードメインタンパク質を含み、細胞分裂抑制剤の開発や、モーター活性の機構研究に適しています。

[高純度キネシンモータードメイン]

ヒトキネシンは約50種類あり、少なくとも14クラスに分類されています。キネシンは、細胞内トランスポーターのほとんど全てに関与し、細胞分裂における細胞分裂抑制剤開発の優れたターゲットとして注目されています。全てのキネシンタンパク質は微小管結合部位とATP結合/加水分解部位を有するモータードメインを有します。様々なキネシンのモータードメインは、ATPアナログや有糸分裂阻害薬(モノストール)に対して異なる感度を示します。それらの結果から、治療に使用可能なキネシン特異的インヒビターの同定方法が導き出されました。

サイトスケルトン社では、報告されている14クラスのキネシンのうち8クラスのヒトキネシンモータードメインタンパク質リコンビナントを取り扱っています。これらは純度85%以上で、活性を保持した品質になるようにコントロールされています(微小管活性化ATPase活性は少なくとも報告されたデータと比較が必要です)。抗有糸分裂剤の開発や、キネシンクラス特異的モーター活性の研究にお使いいただけます。

【参考文献】
SA. Endow, et al. *Science* 281, 1200-1202.(1998).
C.J. Funk, et al. *Anal. Biochem.* 329, 68-76.(2004).
Y. Wada, et al. *Mol. Biol. Cell* 11, 161-169.(2000).

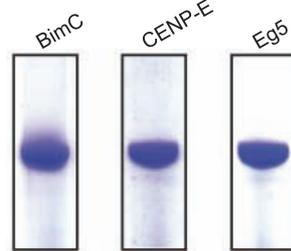


図1 キネシンモータードメインタンパク質の純度(85%以上)。BimC(品番:BM01)、CENP-E(品番:CP01)及びEg5(品番:EG01)を12% SDS-PAGEで電気泳動し、クローマシーブルーで染色した。

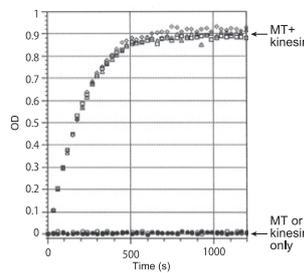


図2 微小管活性化キネシンのATPaseアッセイ。キネシン重鎖モータードメインタンパク質(品番:KR01)とプレフォーム微小管(品番:MT001)をATPaseアッセイ(品番:BK060)した。各条件(微小管(MT)のみ、キネシンのみ、微小管+キネシン)はtriplicateで行った。

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BimC Motor Domain	<i>Aspergillus fumigatus</i>	BM01-A	2x25 µg	¥65,000	㊟
CENP-E Motor Domain	Human	CP01-A	2x25 µg	¥65,000	㊟
Chromokinesin Motor Domain	Human	CR01-A	2x25 µg	¥65,000	㊟
Eg5 Motor Domain	Human	EG01-A	2x25 µg	¥65,000	㊟
Eg5 Homolog BimC Motor Domain Protein	<i>Aspergillus fumigatus</i>	EG02-A	2x15 µg	¥74,000	㊟
KIFC3 Motor Domain	Human	KC01-A	2x25 µg	¥65,000	㊟
KIF3C Motor Domain	Human	KF01-A	2x25 µg	¥65,000	㊟
KHC Motor Domain	Human	KR01-A	2x25 µg	¥65,000	㊟
MCAK Motor Domain	Human	MK01-A	2x25 µg	¥65,000	㊟
MKLP Motor Domain	Human	MP01-A	2x25 µg	¥65,000	㊟

! 上記商品には別サイズ(10x25µg, 1x1mg)もございます。コスモバイオホームページ上の「商品検索」をご利用ください。

[CMW Biochem Kits™]

商品の種類と適用

[Actin binding spin-down assay kit(品番: BK001, BK013)]

- アクチンフィラメントまたはアクチンモノマーと結合するタンパク質の同定
- F-アクチンを結束するタンパク質の同定
- アクチンとの結合における様々な条件試験

[ATPase & GTPase ELIPA™ kits(品番: BK051, BK052)]

- ATPase及びGTPase活性の反応速度測定
- ATPase及びGTPase阻害剤の同定

[CytoPhos™ phosphate assay(品番: BK054)]

- 生体液または溶媒中(タンパク質濃度0.5mg/ml以下)のリン酸塩の測定
- 酵素反応によるATPまたはGTP加水分解の測定
- ホスファターゼによる脱リン酸の測定

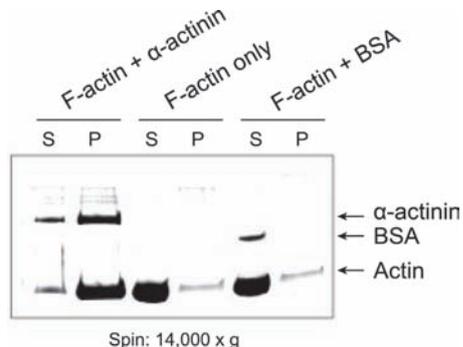


図3 品番: BK001 を使用してActin束化アッセイを行った。F-actinを単独あるいはα-actininがBSAとインキュベートした。14,000xgで遠心分離し、沈殿物(P)と上清(S)をSDS-PAGEゲルで電気泳動した。F-actin束化タンパク質であるα-actininの存在下だけに、アクチンが沈殿した。

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Actin Binding Protein Spin-Down Assay Kit (muscle actin)	BK001	1 kit	¥119,000	㊟
Actin Binding Protein Spin-Down Assay Kit (non-muscle actin)	BK013	1 kit	¥119,000	㊟
ATPase ELIPA™ Kit	BK051	1 kit	¥38,000	㊟
GTPase ELIPA™ Kit	BK052	1 kit	¥38,000	㊟
CytoPhos™ Phosphate Assay (1-500µg/ml protein reactions)	BK054	1 kit	¥38,000	㊟

New Products & Topics



Calprotectin ELISA



炎症性腸疾患 (IBD) と過敏性腸症候群 (IBS) を区別します

カルプロテクチンは好中球細胞質の主タンパク質で、炎症性腸疾患の糞便中に排出されます。炎症性腸疾患 (IBD: inflammatory bowel disease) の糞便マーカーとして認められています。炎症性腸疾患と過敏性腸症候群 (IBS: irritable bowel syndrome) とを区別するため、病態活性のモニタリングに最適です。カルプロテクチンはラクトフェリンやPMN-エラスターゼと比較して、腸疾患の検出に高い特異性と感度を有した優れたマーカーです (表1、2)。

カルプロテクチンはまた、炎症性下痢と過敏性下痢を感染性下痢の可能性予測マーカーと同様に区別します。15 $\mu\text{g/g}$ 以上のカルプロテクチン濃度は下痢の原因となる侵襲的病原体を示唆します。表3はカルプロテクチンのラクトフェリンとの比較における優位性を示しています⁽⁶⁾。

- 【参考文献】
1. O Schroder et al. *Aliment Pharmacol Ther* 26 1035-42(2007).
 2. J Langhorst et al. *Inflamm Bowel Dis* 11 1085-1091 (2005).
 3. O Schroder et al. *J Gastroenterol Abstract S1363 and Poster at AGA Meeting*(2006)
 4. YM Shastri et al. *Am J Med* 121 (12) 1099-106(2005).
 5. M Naumann et al. *Z Gastroenterol Abstract P519 and Poster*(2005).
 6. YM Shastri et al. *Gut* 56 (Supp. III), A73(2007).

特長

- 糞便中における高い安定性 (常温で一週間安定)
- 炎症性疾患 (IBD、例: 慢性炎症疾患、感染症、ポリープ、大腸癌) と過敏性腸症候群 (IBS、例: 過敏性腸症候群) を区別
- 疾患活性 (例: クローン病、ポリープ切除) のモニタリング、早期再発検出に最適
- 炎症性下痢と過敏性下痢を区別
- 結腸・直腸癌及びポリープを高感度に検出
- ラクトフェリンの増加に比べて、カルプロテクチンの増加の方が早期に検出可能
- モノクローナル試験の方がポリクローナル試験システムより高感度 (表4、表5)

カルプロテクチンの優位性

■表1 器質性腸疾患と機能性腸疾患の区別

	感度 (%)	特異性 (%)
Calprotectin	93	100
Lactoferrin	82	100

・Schroder et al., 2007

■表2 潰瘍性大腸炎における炎症性活性の決定

	感度 (%)	特異性 (%)
Calprotectin	92	62.7
Lactoferrin	80	76.5

・Langhorst et al., 2005

■表3 急性感染性下痢症の区別

	感度 (%)	特異性 (%)
Calprotectin	82	87
Lactoferrin	78	53

・Shastri et al., 2007

モノクローナルカルプロテクチンELISAの優位性

■表4 慢性及び機能性下痢の区別

	Calprotectin ELISA モノクローナル抗体	Calprotectin ELISA ポリクローナル抗体
感度 (%)	95.8	93.7
特異性 (%)	92.4	80.4

・Naumann et al., 2005

■表5 慢性及び機能性下痢の区別

	Calprotectin ELISA モノクローナル抗体	Calprotectin ELISA ポリクローナル抗体
感度 (%)	91.0	86.6
特異性 (%)	94.7	89.5

・Schroder et al., 2007

Immundiagnostik AG 略号 IMD							
品名	適用種	適用サンプル	検出感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PhiCal® Calprotectin, ELISA Kit	HU	糞便	2.785 ng/ml	K6937	96 test	¥87,000	☉

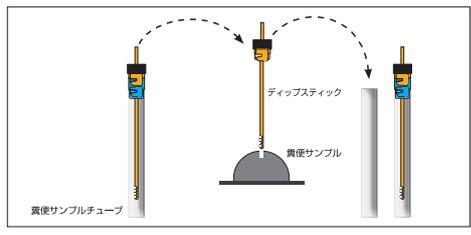
関連商品

Immundiagnostik AG 略号 IMD							
品名	適用種	適用サンプル	検出感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PhiCal® Calprotectin ELISA	HU	血清、血漿、尿	3.2 ng/ml	K6935	96 test	¥88,000	☉
S100 A8/A9 (Calprotectin) ELISA	MS, RAT	糞便、血清、血漿、尿、組織抽出物、培養上清	—	K6936	96 test	¥143,000	☉

【糞便サンプル調製試薬】

糞便サンプルを調製するのに便利なチューブとバッファー

糞便サンプルチューブ (品番K6998SAS) にはバッファーが含まれません。サンプル量にしたがって、ready-to-useのSASバッファーを選んでください。



Immundiagnostik AG 略号 IMD				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Stool sample tube	K 6998SAS	50 tube	¥9,000	☉
SAS buffer for stool sample (Dilution 1 : 50)	K 6930SASP1	10x0.75 ml	¥2,000	☉
SAS buffer for stool sample (Dilution 1 : 100)	K 6930SASP2	10x1.5 ml	¥2,000	☉

TOPICS

リポタンパク質各種

INTRACEL

新鮮なリポタンパク質製品をお届けしています

イントラセル社は1985年以来長年にわたって高品質な心血管疾患研究用製品を製造販売してきました。培養サプリメントや新鮮なカスタムメイド対応のリポタンパク質を幅広くご提供しています。3~6週間ごとに製造しているため、常に新鮮なリポタンパク質製品をお届けしています。また、お客様の必要に応じたバルク製造や、カスタムサイズにも対応しています。

特長

- リポタンパク質：B型肝炎表面抗原やHIV-1抗原、C型肝炎ウイルス抗体、HIV-1抗体、HIV-2抗体に陰性な新鮮なヒト血漿から、3週間ごとに超遠心分離法によって製造しています。
- 修飾リポタンパク質(アセチル化LDLや酸化LSL)：ネイティブなLDLから製造しています。

- Dil標識リポタンパク質：6週間ごとに製造しています。
- ビオチン化標識リポタンパク質：お客様から必要に応じて常に新鮮なものを製造しています。
- ヒトリポタンパク質除去血清(lipoprotein deficient serum (LPDS))：HBsAG、HIV1/2、HIV-1 AG、HIV-1 NAT、HCV及びSyphilisに陰性で、健康なAB型の男性から得ています。
- ヒトリポタンパク質除去血漿(lipoprotein deficient plasma (LPDP))：Hepatitis C、HIV1/2抗体、Hepatitis B surface抗原及びHIV-1抗原に陰性なヒト血漿から得ています。リポタンパク質を超遠心によって除去したあと、血清/血漿を透析します。
- LPDS/LPDP/FBLPDS：メンブレンフィルターで濾過し、無菌状態で包装し凍結します。
- リポタンパク質除去血清を3~5mg/ml含む細胞培養培地は、ヒト血清やウシ血清を10%含む血清とほぼ同等品です。

Intracel Resources, LLC 略号 INT

分類	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Human Lipoprotein	Lipoprotein LDL	RP-031	5 mg	¥49,000	⑤	
	HDL	RP-037	5 mg	¥71,000	⑤	
	VLDL	RP-160	5 mg	¥147,000	⑤	
Modified Human Lipoprotein	Acetylated LDL	RP-045	5 mg	¥102,000	⑤	
	Oxidized LDL	RP-047	2.5 mg	¥102,000	⑤	
Lipoprotein Probes	LDL Probe (Dil)	RP-175	1 mg	¥142,000	⑤	
		RP-077	2.5 mg	¥290,000	⑤	
	Acetylated LDL Probe (Dil)	RP-078	1 mg	¥142,000	⑤	
	LDL Probe (Biotin)	RP-085	5 mg	¥122,000	⑤	
	HDL Probe (Biotin)	RP-098	5 mg	¥127,000	⑤	
	HDL Probe (Dil)	RP-176	1 mg	¥142,000	⑤	
		RP-115	2.5 mg	¥290,000	⑤	
	Oxidized LDL Probe (Dil)	RP-173	1 mg	¥168,000	⑤	
	Oxidized LDL (Biotin)	RP-177	2.5 mg	¥229,000	⑤	
	Media Supplement	Lipoprotein-Deficient Serum (LPDS), Human, 35 mg/ml	RP-051	50 ml	¥142,000	⑤
			RP-052	100 ml	¥234,000	⑤
Lipoprotein-Deficient Plasma (LPDP), Human, 35 mg/ml		RP-055	50 ml	¥91,000	⑤	
		RP-053	100 ml	¥132,000	⑤	
Lipoprotein-Deficient Serum (FBLPDS), Fetal Bovine, 35 mg/ml		RP-056	50 ml	¥114,000	⑤	
	RP-054	100 ml	¥165,000	⑤		

TOPICS

LBPA : bis (monoacylglycerol) phosphate

echelon

細胞内タンパク質及び脂質の輸送において重要な役割を果たしています

リゾピスホスファチジン酸(LBPAs)は、ビスモノアシルグルセロールリン酸(BMPs)としても知られ、細胞内タンパク質及び脂質の輸送において重要な役割を果たしています。LBPAsは病気の肝臓組織に蓄積し、ヒトの抗リン脂質症候群の自己免疫状態において、自己抗体の抗原となります。細胞内でのLBPAsの蓄積によって多重膜は生体膜多型に関与し、生体膜多型は細胞内コレステロール輸送に影響します。

化学式：C₅₈H₁₁₄NO₁₀P

分子量：1016.5

溶解性：MeOH : CHCl₃ (1:1 v/v) > 1 mg/ml

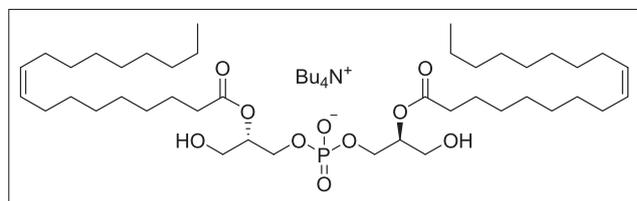


図1 構造式

Echelon Biosciences Inc. 略号 ECL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
(S,S)-2,2'-Bisoleoyl-LBPA tetrabutylammonium salt	L-B181	100 µg	¥20,500	⑤
		500 µg	¥73,000	⑤

New Products & Topics



Hypotonic 溶解バッファー

接着・浮遊細胞の非変性・界面活性剤不含の溶解バッファー



アムレスコ社の低浸透圧性溶解バッファーは、界面活性剤フリーで、動物培養細胞から細胞質タンパク質を抽出するReady-to-useの溶液です。細胞溶解及び遠心分離での粗細胞質画分の抽出にかかる時間は、30分以内です。

溶解バッファー中の界面活性剤の含有に影響を受けやすい様々なタンパク質アッセイ(ウェスタンブロット及びELISAを含む)にご使用いただけます。

Amresco Inc. 略号 AMR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hypotonic Lysis Buffer	M334-100ML	100 ml	¥4,000	⑤



IMMUNO SHOT immunostaining 免疫染色用増強試薬

イムノショットシリーズに待望の免疫染色用がリリース



本商品は免疫染色で用いる一次、二次抗体の希釈液として利用することで、従来法よりもシグナルを向上させ、バックグラウンドを低減させる効果を有する試薬です。

商品の種類

IMMUNO SHOT immunostainingシリーズは以下の3種類の溶液によって構成されています。

Fine: バックグラウンドをより低下させるように設計された組成です。微細構造観察に適しています。

Mild: FineとStrongの中間の性質を有した組成です。初期検討をはじめ幅広い実験にご使用いただけます。

Strong: より強いシグナルを得るように設計された組成です。少しバックグラウンドが高くなる場合もありますが、良好なシグナルが得られます。

【ご注意】
上記の各溶液の性質は、一般的な性質を示したものであり、用いる抗体の特性によって反応は異なります。

特長

- シグナルを増強させ、かつ、バックグラウンドを低減します。
- どんな種類の抗体でも利用可能です*。
- 使い方は簡単、反応時の抗体を本試薬で希釈するだけです。

*抗体の特性によっては本試薬の効果が十分得られない場合もあります。

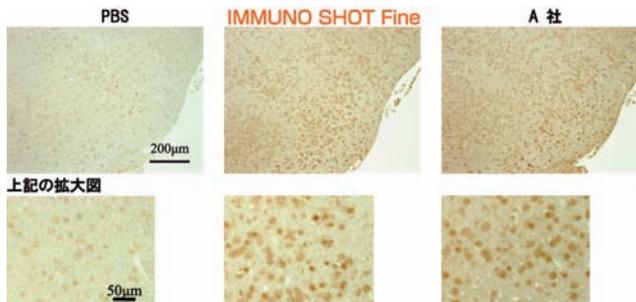


図1 マウス脳組織パラフィン切片でCdk4を染色した結果
一次抗体を3種の条件で希釈し反応させた結果、IMMUNO SHOT immunostainingはPBSより強い染色を示し、類似試薬と同等以上の染色増強能を示した。
1st Ab: anti-Cdk4 (rabbit poly)
Fixation: 4% paraformaldehyde in PBS
Blocking: 5% FBS in PBS, Stained by ABC (for rabbit) method
前脳のグリアと思われる小細胞が染まっていることがわかる。

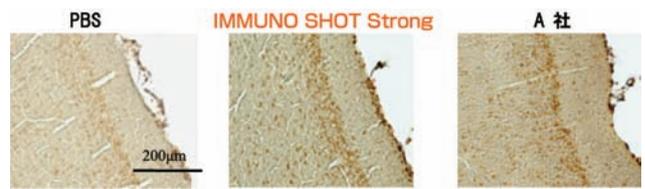


図2 ラット脳凍結切片でdimethyl histoneを染色した結果
一次抗体を3種の条件で希釈し反応させた結果、IMMUNO SHOT immunostainingはPBSより強い染色を示し、類似試薬と同等以上の染色増強能を示した。
1st Ab: anti-dimethyl histone (Rabbit IgG mAb)
Fixation: 4% paraformaldehyde in PBS
Blocking: 5% FBS in PBS, Stained by ABC (for rabbit) method
大脳皮質底辺縁部の神経細胞の核と思われる部分が染まっていることがわかる。

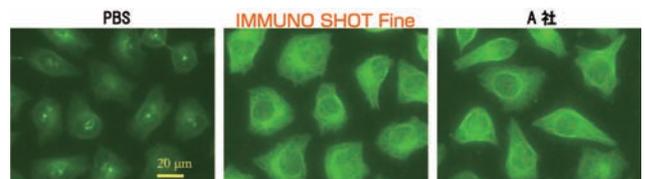


図3 A549細胞のα-Tubulinを染色した結果
一次抗体、二次抗体を3種の条件で希釈し反応させた結果、IMMUNO SHOT immunostainingはPBSより強い染色を示し、類似試薬と同等以上の染色増強能を示した。
1st Ab: anti-α-tubulin (rabbit poly)
2nd Ab: anti-rabbit IgG (FITC conjugated)
Fixation: 4% paraformaldehyde in PBS
Detergent: 0.1% TritonX-100 in PBS
Blocking: 5% FBS in PBS, Stained by ABC (for rabbit) method
細胞内骨格系が染色されていることがわかる。

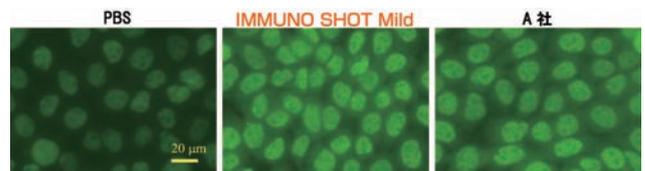


図4 A431細胞のp53を染色した結果
一次抗体、二次抗体を3種の条件で希釈し反応させた結果、IMMUNO SHOT immunostainingはPBSより強い染色を示し、類似試薬と同等以上の染色増強能を示した。
1st Ab: anti-p53 (rabbit poly, FITC conjugated)
Fixation: 4% paraformaldehyde in PBS
Detergent: 0.1% TritonX-100 in PBS
Blocking: 5% FBS in PBS
核が染色されていることがわかる。

コスモ・バイオ株式会社 略号 CSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
IMMUNO SHOT immunostaining Trial [Strong, Mild, Fine各10mlのセット品]	IS-SMF-10	1 set (3x10 ml)	¥10,000	⑤
IMMUNO SHOT immunostaining, Strong	IS-S-20	20 ml	¥15,000	⑤
IMMUNO SHOT immunostaining, Fine	IS-F-20	20 ml	¥15,000	⑤
IMMUNO SHOT immunostaining, Mild	IS-M-20	20 ml	¥15,000	⑤

NEW レンチウイルスパッケージングシステム&精製キット

簡単かつ迅速にレンチウイルスを処理できます!



[レンチウイルスパッケージングシステム]

安全性を高めた第三世代のレンチウイルスパッケージングミックス

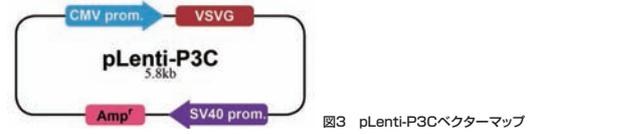
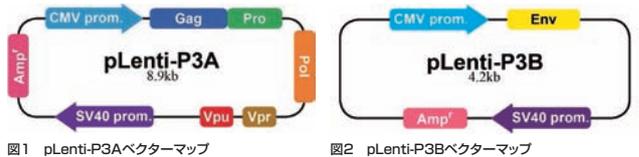
使用目的

アプライドバイオロジカル社の第三世代のレンチウイルスパッケージングミックスは、レンチウイルスRev遺伝子を、ほかの構造遺伝子とは独立したベクターでご用意しており、さらに複製能を持つウイルス粒子にベクターの逆組換えが起こらないよう設計することで、安全性を最大限に高めています。

第三世代のレンチウイルスパッケージングミックスでは、キメラの5'LTRを持つレンチウイルス発現ベクターを使っており、HIVプロモーターをCMVまたはRSVに置換することでTAT依存性をなくしています。アプライドバイオロジカル社のレンチウイルスベクターは、全てTAT非依存性です。

構成内容

●3種類のベクター(P3A, P3B, P3C)のミックス



Applied Biological Materials Inc. 略号 APB				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
3rd Generation pLenti-Combo Mix	LV053	200 μ l	¥55,000	室温

関連商品 コントロール

Applied Biological Materials Inc. 略号 APB				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Lenti-CMV GFP Virus	LV006	10ml (10 ⁶ IU/ml)	¥96,000	室温
Lenti-CMV-B-Gal Control	LV007	10ml (10 ⁶ IU/ml)	¥96,000	室温

[レンチウイルス精製キット]

超遠心不要! フィルター膜で簡単かつ迅速に精製できます

従来、組換えレトロウイルスや組換えレンチウイルスは超遠心により濃縮がされており、特別な超遠心分離機と技術を要しました。さらに総ウイルス上清量は超遠心チューブのサイズにより制限されていました。

使用目的

本キットはイオン交換をもとにしたフィルター膜を使用しており、迅速かつ効率的にウイルス精製が可能です。また、Maxiタイプ(品番: G171, G172)ではウイルス上清50mlまで、Gigaタイプ(品番: G173)では150mlまで処理が可能です。

構成内容

構成成分	Maxi (2x) (品番: G171)	Maxi (5x) (品番: G172)	Giga (2x) (品番: G173)
平衡バッファー	10 ml	25 ml	20 ml
洗浄バッファー	20 ml	50 ml	20 ml
溶出バッファー	20 ml	50 ml	2x10 ml
10 ml シリンジ	2x	5x	2x
20 ml シリンジ	2x	5x	2x
シリンジフィルター	4x	10x	6x
PuRetro™ 精製ユニット*	2x	5x	2x

*PuRetro™ は単独使用でのみテスト済み

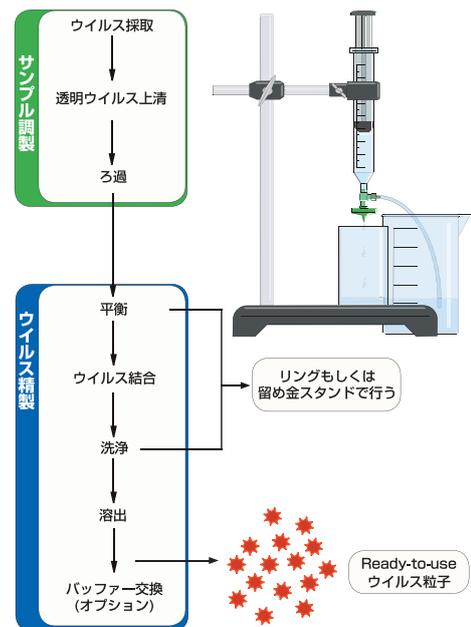


図4 実験フローチャート

Applied Biological Materials Inc. 略号 APB				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PuRetro™ Lentivirus and Retrovirus Purification Kits, Maxi (2xPurification Sets)	G171	1 kit	¥43,000	室温
PuRetro™ Lentivirus and Retrovirus Purification Kits, Maxi (5xPurification Sets)	G172	1 kit	¥82,000	室温
PuRetro™ Lentivirus and Retrovirus Purification Kits, Giga (2xGiga Purification Sets)	G173	1 kit	¥62,000	室温

AIR™ 次世代DNAシーケンシングキット

SingleリードとPaired-Endリード用の2種類があります

特長

- 50ng DNAサンプルからSequencer-readyライブラリを調製可能
- 酵素やアダプター入り
- ワンステップで平滑化
- AIR™ DNAバーコードを組み合わせてマルチプレックス解析可能



図1 アプリケーション例
わずか50ngのstarting materialから次世代シーケンシングに必要なサンプルを調製。
左:マーカー
中:Paired-End Library
右:Single End Library

構成内容

- AIR™ End Repair Buffer(10×)
 - AIR™ End Repair Enzyme Mix
 - AIR™ 3' Adenylation Buffer(10×)
 - AIR™ Rapid Ligase Buffer(2×)
 - Duro Taq Master Mix(5×)
 - Column Elution Buffer
 - Clean-Up Spin Columns
 - MW Ladder Ready-to-Load 100 bp
 - dNTPs
 - dATP
 - Klenow Fragment
 - Loading Dye(6×)
 - Nuclease-free water
 - DNA Binding Buffer
 - DNA Wash Buffer(5×)
 - Rapid T4 DNA Ligase
- 【品番5138-01と5138-02のみ】**
- Genomic Adapter Oligos
 - Genomic Primer 1
 - Genomic Primer 2
- 【品番5137-01と5137-02のみ】**
- PE Adapter Oligos
 - PE Primer 1
 - PE Primer 2

[AIR™ Genomic DNA Sequencingキット] Singleリード用

illuminaプラットフォームでのSingleリードシーケンシング用サンプル調製に!

本キットは短いインサートやゲノム領域をシーケンシングするための最も簡便な方法を提供しています。従来の方法に対して改良点を加えており、高品質で不偏なsequencer-readyライブラリをわずか50ngのDNAサンプルから調製できます。illumina GAIとHiSeq2000プラットフォームでの使用を検証済みです。

Bio Scientific Corporation		略号 BIO		
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AIR™ Genomic DNA Sequencing Kit	5138-01	10 rxn	¥206,000	☉
	5138-02	40 rxn	ご照会	☉

[AIR™ Paired-End DNA Sequencingキット] Paired-Endリード用

illuminaプラットフォームでのPaired-Endリードシーケンシング用サンプル調製に!

本キットはforward strandとreverse strand両方を各Paired-Endリードでシーケンシングするためのライブラリを調製できます。リファレンスゲノムにマッピングするときの位置情報を提供するインサートの両端をシーケンシングすることができます。illumina GAIとHiSeq2000プラットフォームでの使用を検証済みです。

Bio Scientific Corporation		略号 BIO		
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AIR™ Paired-End DNA Sequencing Kit	5137-01	10 rxn	¥206,000	☉
	5137-02	40 rxn	ご照会	☉

関連商品 AIR™ DNA Fragmentationキット

次世代シーケンシング用サンプル調製のファーストステップに!

DNAを150bpから800bpのサイズに偏りなくフラグメンテーションできます。

Bio Scientific Corporation		略号 BIO		
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AIR™ DNA Fragmentation Kit	5135-01	1 kit (10回分)	¥46,000	☉
	5135-02	1 kit (40回分)	¥165,000	☉

関連商品 AIR™ DNA バーコード

AIR™ DNA Sequencing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。同メーカーのAIR™ DNA

Sequencingキットのほかにillumina社シーケンシングキットやNEB社NEBNexy™ Sample Prep試薬とも互換性があります。

Bio Scientific Corporation		略号 BIO		
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AIR™ DNA Barcodes	513901	1 kit	¥73,000	—

Expresso™ T7 SUMO クローニング&発現システム

可溶性タンパク質をこれまでになく迅速・簡単に発現! 切断活性SUMOタグ付き



Expresso™ T7 SUMO クローニング&発現システムはPCR増幅させた遺伝子を迅速かつ簡単にダイレクトクローニングし、可溶性タンパク質を高発現させる画期的なシステムです。キット中のpETite™ N-His SUMOクローニングベクターが、通常困難であった可溶性タンパク質の発現を可能にしました。SUMO (small ubiquitin-like modifier) は、大腸菌におけるタンパク質の可溶性発現を強める100残基ほどのポリペプチドです。

また、1トランスフォーメーションバイアル中に2種類のコンピテントセルラインを含み、高い効率性を持つHI-Control™ 10G Chemically Competent Cellsは安定なクローニングを可能にし、HI-Control™ BL21 (DE3) Chemically Competent Cellsが厳密に制御されたタンパク質発現を実現します。これにより従来のT7プロモーターをベースとした発現システムの問題を解消し、NiクロマトグラフィーによるN末6×His-SUMO tag付加タンパク質の速やかな精製が可能で

- ### 特長
- Ready-to-use : ライゲーション反応なしの5秒でクローニング (PCR反応液をそのまま使用)
 - 高い効率性 (90%以上 recombinants)
 - HI-Control™ BL21 (DE3) Chemically Competent Cellsを用いて毒性のあるタンパク質の精製にも最適
 - N末6×His-SUMO tag付加タンパク質で厳密な発現制御
 - 従来のpETクローニングで行っていたベクターや細胞の調製が不要で、大幅な時間とコストを削減

ベクターの詳細(図2)

- T7プロモーターでリコンビナントタンパク質を高収量
- N末6×His-SUMO tagで可溶性を改善、また迅速にタンパク質を精製可能
- 2.5kbの低分子ベクターなのでクローニング後により簡単な操作が可能
- ルシジェン社のCloneSmart® 特許で高クローニング効率

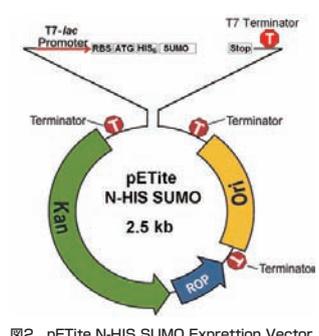


図2 pETite N-HIS SUMO Exprection Vector

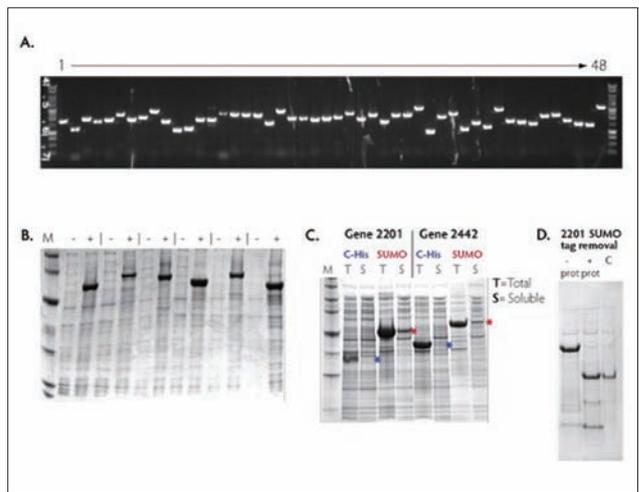


図3 ラージスケールクローニング及び発現例
 A: 推定上の48種類のヒドラーゼ遺伝子のPCR産物
 B: 6種類の異なる遺伝子をpETite C-His Vectorにクローン化しHI-Control™ BL21 (DE3) Chemically Competent Cellsの誘導前(-)、IPTG誘導後(+))のサンプル。
 C: SUMO-2201及び2442遺伝子産物の可溶性化。トータルタンパク質抽出物と可溶性が区分を示した。
 D: SUMOプロテアーゼで精製SUMO-2201から6×His-SUMO tagを除去した。
 -prot: IMAC精製後の分解前精製SUMO-2201タンパク質
 +prot: SUMOプロテアーゼ処理済融合タンパク質
 C: SUMOプロテアーゼ処理後、6×His-SUMO 断片を除去した後の2201タンパク質

表1

Fibrobacter succinogenes 遺伝子番号	可溶性タンパク質生産量 w/o SUMO tag	可溶性タンパク質生産量 w/SUMO tag
1765	0 mg/liter	10 mg/liter
1793	0 mg/liter	17 mg/liter
1994	0 mg/liter	17 mg/liter
2201	0 mg/liter	20 mg/liter

表1 SUMO-tagによる可溶性タンパク質生産量の向上
 4種類のFibrobacter succinogenes遺伝子をpETite N-His SUMOにクローン化し、HI-Control™ BL21 (DE3) Competent Cellsで発現すると、可溶性タンパク質の生産量が増加した。

構成内容

- Expresso™ T7 SUMO Cloning Kit (クローニングベクター、SUMOポジティブコントロールDNA、シークエンス用プライマーを含む)
- SUMO発現用プロテアーゼ (SUMOコントロールタンパク質含む)
- HI-Control™ 10G Chemically Competent Cells (コントロールベクター、回復培地を含む)
- HI-Control™ BL21 (DE3) Chemically Competent Cells (コントロールベクター、回復培地を含む)

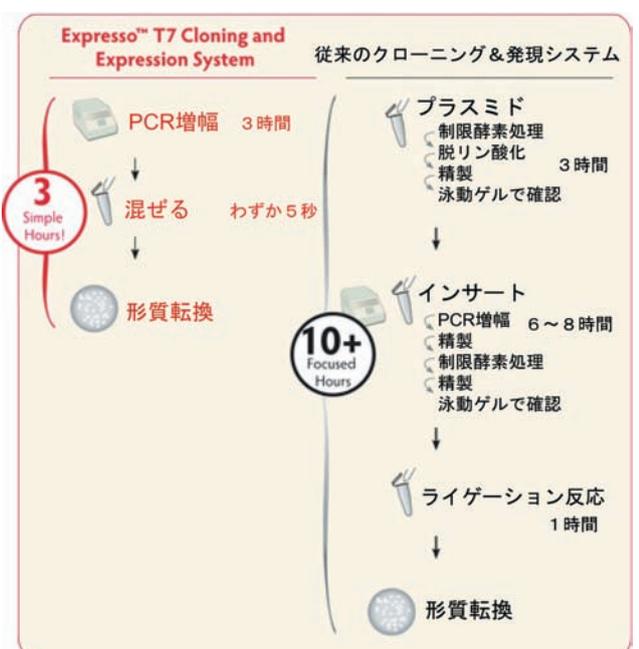


図1 Expresso™ T7 クローニングと従来のクローニング方法の比較

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Expresso™ T7 SUMO Cloning and Expression System	49003-1	5 rxn	¥67,000	室温
	49003-2	10 rxn	¥120,000	室温

New Products & Topics



GenJet™ *in vitro* DNAトランスフェクション試薬 (ver.2)



細胞生存能はそのまま、効率3~4倍アップ。各種細胞用に最適化!

特長

従来品と比べて...

- 細胞に依存せず、3~4倍効率アップ
 - 導入困難な細胞にも使用可能
 - ほとんど全ての細胞において、血清や抗生物質の存在下で効率アップ (図1、右パネル)
 - 組換えタンパク質作製で高い効果を発揮
- 別途、各種細胞用にあらかじめ条件を最適化した試薬をご用意

使用量の目安

GenJet™ 試薬 1mlは、300~600トランスフェクション/24ウェルプレートまたは、150~300トランスフェクション/6ウェルプレート分です。

性能データ

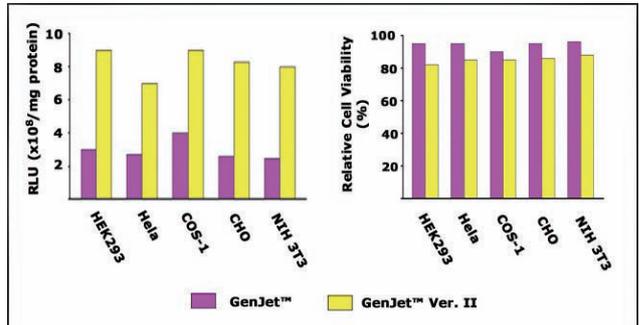


図1 従来のGenJet™ とGenJet™ ver.2におけるトランスフェクション効率(左パネル)と細胞毒性(右パネル)の比較
 左パネル: pHRL-CMVをコードするウミシイタケルシフェラーゼを血清と抗生物質存在下で細胞に導入した。ウミシイタケルシフェラーゼアッセイシステム(プロメガ社)によりルシフェラーゼ活性を測定。
 右パネル: 非導入コントロールを100%として、細胞生存能をMTTアッセイにより測定。

SignaGen Laboratories 略号 SGL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GenJet™ <i>in vitro</i> DNA Transfection Reagent (Ver. II)	SL100489	0.5 ml	¥22,000	⑤
		1 ml	¥43,000	⑤
		5x1 ml	¥203,000	⑤

【各種細胞に最適化済み GenJet™ *in vitro* DNAトランスフェクション試薬】

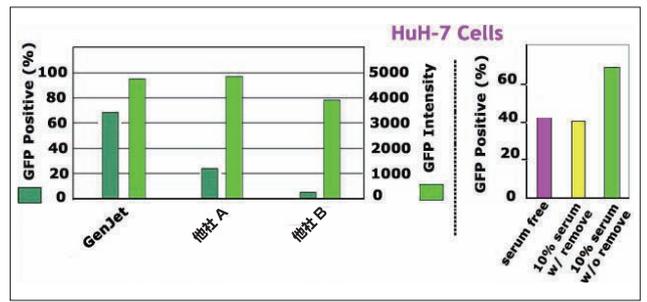


図1 他社トランスフェクション試薬との効率比較
 左パネル: GFP DNA (pEGFP-N3) をGenJet™もしくは他社試薬を用いてHuH-7細胞にトランスフェクトし、48時間後にGFP陽性細胞%と蛍光強度を測定。
 右パネル: 血清と抗生物質存在下でのトランスフェクション効率。3条件(赤棒: 血清及び抗生物質不含、黄棒: 10%血清と抗生物質存在下、トランスフェクション5時間後除去、緑棒: 10%血清と抗生物質存在下、トランスフェクション5時間後除去せず)でトランスフェクションした際のGFP陽性率。

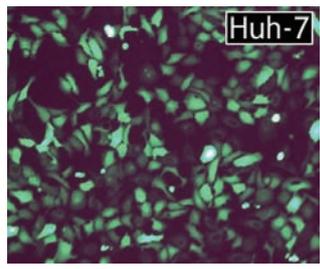


図2 ATCC推奨培地で、HuH-7細胞をコラーゲンタイプII処理培養皿でHuH-7細胞を培養し、GenJet™ (品番: SL100489-HUH)によりGFP cDNA (pEGFP-N3) をトランスフェクション。24時間後、Nikon Elipse 2000共焦点顕微鏡で効率をチェック。

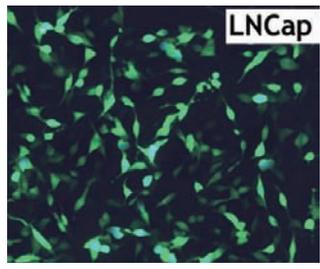


図3 ATCC推奨培地でLNCaP細胞を培養し、GenJet™ (品番: SL100489-LNCaP)によりGFP cDNA (pEGFP-N3) をトランスフェクション。24時間後に効率をチェック。

■ 各種細胞に最適化済み GenJet™ *in vitro* DNAトランスフェクション試薬

SignaGen Laboratories 略号 SGL

適用細胞名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
3LL	SL100489-3LL	0.5 ml	¥22,000	⑤
3T3	SL100489-3T3	0.5 ml	¥22,000	⑤
B16-F10	SL100489-B16	0.5 ml	¥22,000	⑤
BHK-21	SL100489-BHK	0.5 ml	¥22,000	⑤
C2C12	SL100489-C2C12	0.5 ml	¥22,000	⑤
C6 Glioma	SL100489-C6	0.5 ml	¥22,000	⑤
Ca Ski	SL100489-CaS	0.5 ml	¥22,000	⑤
Caco-2	SL100489-CACO	0.5 ml	¥22,000	⑤
CHO	SL100489-CHO	0.5 ml	¥22,000	⑤
COS	SL100489-COS	0.5 ml	¥22,000	⑤
CV-1	SL100489-CV1	0.5 ml	¥22,000	⑤
D 407	SL100489-D407	0.5 ml	¥22,000	⑤
Epithelial Cell	SL100489-EPI	0.5 ml	¥24,000	⑤
HeLa	SL100489-HELA	0.5 ml	¥22,000	⑤
HepG2	SL100489-HEPG2	0.5 ml	¥25,000	⑤
HuH-7	SL100489-HUH	0.5 ml	¥22,000	⑤
HUVEC	SL100489-HUVEC	0.5 ml	¥25,000	⑤
K562	SL100489-K562	0.5 ml	¥22,000	⑤
Keratinocytes	SL100489-KERA	0.5 ml	¥25,000	⑤
L929 Cell	SL100489-L929	0.5 ml	¥25,000	⑤

適用細胞名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LNCaP	SL100489-LNCaP	0.5 ml	¥22,000	⑤
MCF-7 Cell	SL100489-MCF7	0.5 ml	¥22,000	⑤
MDA-MB231	SL100489-MB231	0.5 ml	¥22,000	⑤
MDCK	SL100489-MDCK	0.5 ml	¥22,000	⑤
MEFs	SL100489-MEF	0.5 ml	¥25,000	⑤
M-PAC	SL100489-PAC	0.5 ml	¥22,000	⑤
Neuro-2A	SL100489-N2A	0.5 ml	¥22,000	⑤
NMuMG	SL100489-NMuMG	0.5 ml	¥22,000	⑤
PC-12 Cell	SL100489-PC12	0.5 ml	¥22,000	⑤
PC-3	SL100489-PC3	0.5 ml	¥22,000	⑤
Primary Macrophages	SL100489-PMG	0.5 ml	¥25,000	⑤
Rin Related	SL100489-RIN	0.5 ml	¥22,000	⑤
SaoS-2	SL100489-SAOS	0.5 ml	¥25,000	⑤
SHEP Cell	SL100489-SHEP	0.5 ml	¥22,000	⑤
SiHa	SL100489-SiHa	0.5 ml	¥22,000	⑤
SK-OV-3	SL100489-SKOV3	0.5 ml	¥22,000	⑤
SMC	SL100489-SMC	0.5 ml	¥25,000	⑤
U2 OS	SL100489-OS	0.5 ml	¥22,000	⑤
WEHI-231	SL100489-WEHI	0.5 ml	¥22,000	⑤

⚠ 上記サイズのほか、1ml、5x1mlもございます。ご照会ください。

NEW

EasyClone ノーマライズ済みY2H用cDNAライブラリ構築キット

Dualsystems Biotech

ノーマライズ化によって有意な相互作用を見逃しません!

Two-hybridスクリーニングのためのcDNAライブラリを構築するのに最適なキットです。

ノーマライズ化とは初めのサンプルから大量に発現しているRNAを取り除くステップです。ノーマライズ済みcDNAは全てのRNAがほぼ等量含まれています。したがって、ハウスキープ遺伝子やfalse positiveに隠れてしまう本来の相互作用分子を見逃しません。

特長

- 迅速かつ簡単
- 少量のRNAからスタート可能
- false positiveに隠れてしまう有意な相互作用分子を見逃さない。

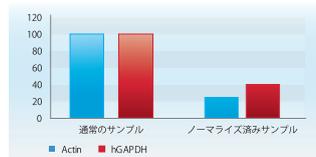


図1 ノーマライズ済みとノーマライズしていないヒト脾臓cDNAのqPCR。Actinは75.8%減少し、GAPDHは60.6%減少した。2つの大量なcDNA量が少なくなり、cDNAライブラリの品質が向上した。

ノーマライズの手順

double strand cDNAの変性後の再結合反応速度の違いを利用してノーマライズします。大量の転写物は、わずかな物に比べて早く再結合します。転写物を変性させ、ある条件下でアニールします。再アニールプロセスをすぐに止めると、大量の転写物のほとんどがdouble strand cDNAを再形成し、わずかな転写物はまだsingle strandedのままです。

その後、double strand cDNAを消化により除き、残った転写物もう一度変性させ、double stranded cDNAをアニールします。結果として得られるcDNAはノーマライズされています。つまり、大量の転写物のほとんどは取り除かれています。

最後に、ノーマライズ済みcDNAサンプルは大きさを分けられ、適したベクターにライゲートします。

Dualsystems Biotech AG

略号DSB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EasyClone normalized cDNA library construction package	P01011	1 kit	¥376,000	④ ⑤

NEW

In-Cell ELISA

生体内に近い条件で代謝酵素を定量

MitoSciences

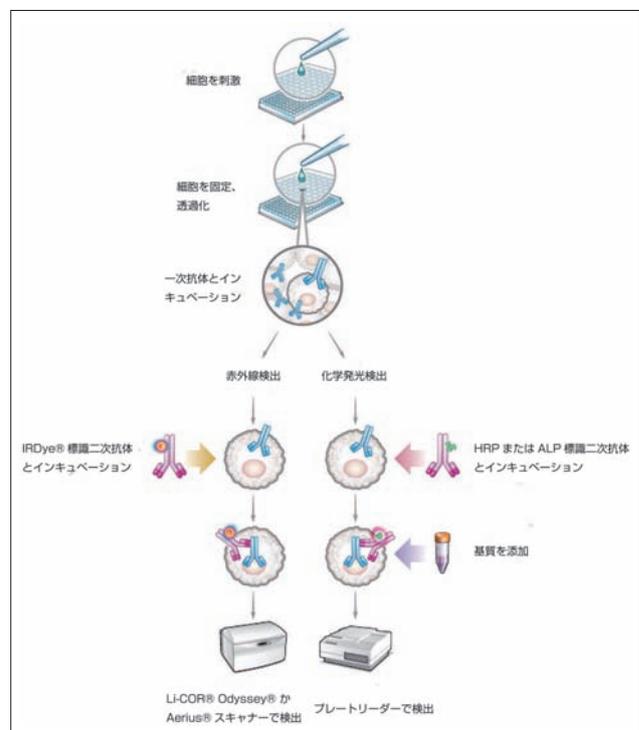
In-Cell ELISAは、画期的な代謝酵素解析方法です。96ウェルまたは384ウェルのマイクロプレート上で培養した細胞を固定し、1種類の抗体と、蛍光色素あるいは酵素検出によって免疫細胞染色で定量します。結果データは、ウェスタンブロットングと同等な特異性を示し、さらにより高い正確性と再現性があり、ハイスループット対応しています。

特長

- 迅速かつ正確: マイクロプレート上に固定した細胞をそのままアクセス可能
- 高い特異性: 抗体を質量分析と蛍光イメージングで評価済み
- 高い再現性: C.V. 10%以下
- 柔軟性: 赤外蛍光色素あるいは化学発光で検出

構成内容

- Phosphate Buffered Saline(PBS)(×10)
- Triton X-100(10% solution)(×100)
- Tween-20(20% solution)(×400)
- IRDye®-labeled Secondary Antibodies(×1,000)
- Blocking Buffer(×10)
- Primary Antibodies(×200)
- Janus Green Stain(×1)
- Plate seals



MitoSciences Inc.

略号MIT

品名	適用種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PARP-1 (cleaved) In-Cell ELISA Kit (IR)	HU	MSA43	1 kit (2x96 well)	¥67,000	⑤
MitoBiogenesis™ In-Cell ELISA Kit* (IR)	HU, MS, RAT, BOV	MS642	1 kit (2x96 well)	¥67,000	⑤
MitoBiogenesis™ In-Cell ELISA Kit* (Colorimetric)	HU, MS, RAT, BOV	MS643	1 kit (2x96 well)	¥67,000	⑤
PhosphoPDH In-Cell ELISA Kit (IR)	HU, MS, RAT, BOV	MSP47	1 kit (2x96 well)	¥67,000	⑤
PhosphoPDH In-Cell ELISA Kit (Colorimetric)	HU, MS, RAT, BOV	MSP48	1 kit (2x96 well)	¥67,000	⑤

*MitoBiogenesis™ In-Cell ELISAは、ミトコンドリア発生の阻害剤及び活性化因子を同定します。

miRCURY LNA™ microRNA Inhibitor & Power Inhibitor

LNA™ で確実にmicroRNAをノックダウン



miRCURY LNA™ microRNA InhibitorとPower Inhibitorは、EXIQON社新開発の強力microRNAインヒビターです。miRBase登録済みの脊椎動物、無脊椎動物及び植物microRNAと、EXIQON社独自の配列miRPlus™ の全てに対してデザイン済みmiRCURY LNA™ microRNA Inhibitor及びPower Inhibitorをご用意しています。

miRCURY LNA™ microRNA Inhibitorシリーズには、蛍光ラベル(6-FAM)またはready-to-labelオリゴがあり、脱塩、HPLC精製済、乾燥状態のオリゴをご提供致します。トランスフェクションやエレクトロポレーションにそのままご利用いただけます。

- #### 特長
- miRBase登録の全microRNA及びEXIQON社独自のmiRPlus™ 配列(miRBase未登録の新規microRNA)に対するデザイン済みインヒビターをご用意
 - 洗練された画期的なデザインにより効果的かつ配列特異的なmicroRNA阻害が可能
 - セルフアニーリングが少なく、ATリッチなmicroRNAに対しても高い阻害効果
 - 高効率かつ阻害活性が均一化されているため、低濃度でのマルチプレックス反応が可能
 - オフターゲット効果が低減されたデザイン
 - 特異性が高く生化学的安定性に優れ、長期にわたるアンチセンス活性が期待
 - 末端修飾が可能のため、トランスフェクション効率の調製が簡便

- #### ご注文方法
- ① EXIQON社ホームページにて品番を確認。
(<http://www.exiqon.com/ja>→Products→microRNA Research→Functional Analysis)
プローブ検索画面の“microRNA”もしくは“Sequence”の欄に、目的のmiRNA IDまたは配列を入力し検索します。
 - ② ご注文に必要な情報をおまとめください。
・ デザイン済みプローブ：①で得られた品番、miRNA ID、生物種
・ カスタムプローブ：品番、検出したい配列、生物種
 - ③ ②の情報をコスモバイオ商品取扱代理店にご連絡いただき、ご注文ください。

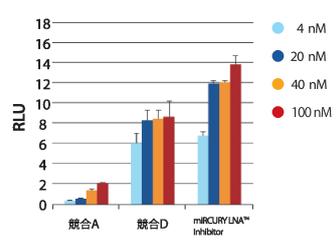


図1 他社製品に比べてEXIQON社インヒビターは高い阻害効果が期待
MCF7細胞に miR-21 標的配列を持つFirefly Luciferaseレポータープラスミド(pmiR-21)、Renilla Luciferaseレポータープラスミド(トランスフェクションコントロール)、及び各社のmiR-21インヒビターをco-transfectionした。トランスフェクションの48時間後にDual Luciferase assay (Promega)を用いて遺伝子発現レベルを測定した。Firefly/Renilla Luciferase比は、Relative Light Units(RLU)で示した。

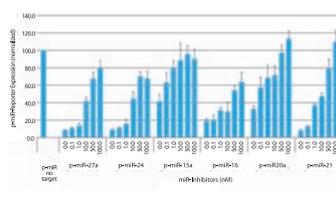


図2 一般的なmicroRNAの阻害効果
HeLa細胞にmicroRNA標的配列を持つFirefly Luciferaseレポータープラスミド、Renilla Luciferaseレポータープラスミド(トランスフェクションコントロール)、及び miRCURY LNA™ microRNA Inhibitorをco-transfectionから48時間後にDual Luciferase assay (Promega)を用いて確認した。FireflyとRenilla Luciferase活性比を算出後、microRNA標的配列を持たないFirefly Luciferaseレポーター(p-miR no-target)を用いてノーマライズした。

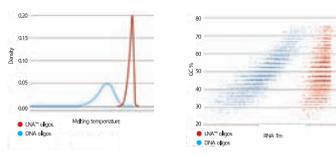


図3 ATリッチな(含有の高い)microRNAも含め、効率が均一化されたEXIQON社のmicroRNA Inhibitor
従来のmicroRNAインヒビターと異なり、miRCURY LNA™ microRNA Inhibitorは、Tm値が均一化されている(左図)。右図には、miRBase v. 13登録の全microRNAに対するLNAまたはDNAインヒビターのTm値を示している。従来のmicroRNA全長を使用したインヒビターはGCコンテンツに大きく影響され、各

インヒビターのTm値には40℃以上の開きがある。一方、EXIQON社のインヒビターでは、Tm値の差が10℃程度に抑えられている。

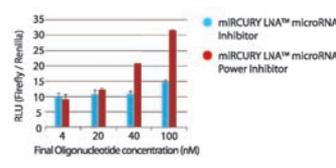


図4 さらに高い効果を期待できるPower inhibitor
miR-16を阻害するmicroRNAインヒビターとmiR-16の標的配列を持つレポータープラスミドを、種々の濃度でHeLa細胞にco-transfectionした。トランスフェクションから48時間後に Dual Luciferase assayを用いてレポーター活性を測定した。Firefly/Renilla Luciferase比はRelative Light Units(RLU)で示した。

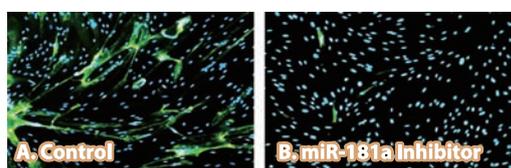


図5 miRCURY LNA™ microRNA Power Inhibitorによる阻害効果
miR-181aのPower Inhibitorをトランスフェクションした細胞(図B)は、正常な分化(図A)を示さなかった。LHCN-M2細胞を播種後、50nMのmicroRNAインヒビターまたはコントロールをトランスフェクトした。導入24時間後に低血清培地に置換して分化を促進した。培養7日後にフォルマリン固定し、トリトンにより透過処理した。細胞は後期分化マーカー(Myosin Heavy Chain(MHC)-Alexa488)及びHoechst 33258を用いて染色した。miR-181aをトランスフェクトした細胞からはMHC(緑色)は観察されなかった。また、図Bより筋管(myotube)が形成されなかったことがわかる。miR-181aはMyoD阻害に関与するHoxA11の下方制御に必要なことがわかっている。したがって、インヒビターによるmiR-181a阻害の結果、MyoD抑制が生じ、細胞分化が生じなかったことが示唆された。

品名	修飾	品番	包装	Exiqon A/S	略号 EXQ
デザイン済みmiRCURY LNA™ microRNA Inhibitor	ready to label		5 nmol	希望販売価格	貯蔵
デザイン済みmiRCURY LNA™ microRNA Inhibitor	5'-fluorescein labeled	※EXIQON社	5 nmol	¥73,000	☉
デザイン済みmiRCURY LNA™ microRNA Inhibitor	3'-fluorescein labeled	WEBサイトより	5 nmol	¥88,000	☉
デザイン済みmiRCURY LNA™ microRNA Power Inhibitor	ready to label	品番を検索のうえ、	5 nmol	¥84,000	☉
デザイン済みmiRCURY LNA™ microRNA Power Inhibitor	5'-fluorescein labeled	ご注文ください。	5 nmol	¥99,000	☉
デザイン済みmiRCURY LNA™ microRNA Power Inhibitor	3'-fluorescein labeled		5 nmol	¥99,000	☉
Custom miRCURY LNA™ microRNA Inhibitor	ready to label	199999-00	5 nmol	¥88,000	☉
Custom miRCURY LNA™ microRNA Inhibitor	5'-fluorescein labeled	199999-04	5 nmol	¥103,000	☉
Custom miRCURY LNA™ microRNA Inhibitor	3'-fluorescein labeled	199999-08	5 nmol	¥103,000	☉
Custom miRCURY LNA™ microRNA Power Inhibitor	ready to label	199998-00	5 nmol	¥99,000	☉
Custom miRCURY LNA™ microRNA Power Inhibitor	5'-fluorescein labeled	199998-04	5 nmol	¥114,000	☉
Custom miRCURY LNA™ microRNA Power Inhibitor	3'-fluorescein labeled	199998-08	5 nmol	¥114,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Antisense Control A	ready to label	199004-00	5 nmol	¥73,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Antisense Control A	5'-fluorescein labeled	199004-04	5 nmol	¥88,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Antisense Control A	3'-fluorescein labeled	199004-08	5 nmol	¥88,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Antisense Control B	ready to label	199005-00	5 nmol	¥73,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Antisense Control B	5'-fluorescein labeled	199005-04	5 nmol	¥88,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Antisense Control B	3'-fluorescein labeled	199005-08	5 nmol	¥88,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Power Antisense Control A	ready to label	199020-00	5 nmol	¥84,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Power Antisense Control A	5'-fluorescein labeled	199020-04	5 nmol	¥99,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Power Antisense Control A	3'-fluorescein labeled	199020-08	5 nmol	¥99,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Power Antisense Control B	ready to label	199021-00	5 nmol	¥84,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Power Antisense Control B	5'-fluorescein labeled	199021-04	5 nmol	¥99,000	☉
miRCURY LNA™ microRNA Power Antisense Control B	3'-fluorescein labeled	199021-08	5 nmol	¥99,000	☉



miRCURY LNA™ microRNA Array受託解析サービス

キャンペーン実施中

コスモ・バイオ株式会社

迅速・丁寧な受託解析でラクラクmicroRNAプロファイリング

EXIQON社miRCURY LNA™ microRNA Arrayを用いてmicroRNA発現解析を行うカスタムサービスです。miRCURY LNA™ microRNA Arrayは、Sanger miRBase (Ver. 14.0)に登録されているヒト、マウス、ラットの全microRNA及び関連ウイルスのmicroRNAを対象としています。

本サービスでは、解析後のシグナルデータ(生データ)のみではなく、基本的な統計処理を行い有意な発現変動を示すmicroRNAの抽出データ、クラスター分析、ご希望によるサンプル間比較解析を行います。データ保証期間の6カ月間は、再解析を無償で承ります*。

*データ保証期間及びサンプル保管期間は納品後6カ月となります。納品6カ月以降の再解析ご依頼には別途料金が発生しますことをあらかじめご了承ください。

特長

- EXIQON社miRCURY LNA™ microRNA Arrayを使用する網羅的microRNA発現解析
- miRBase Ver. 14.0登録の全microRNAに対応 (2010年11月現在)
- 30ng~2μgのtotal RNAでmicroRNAの網羅的発現解析が可能
- 1色法でも2色法でも同価格!
- 結果報告書はPPT形式、プレゼンテーションにすぐに使用可能
- データ保証期間: 6カ月(再データ解析を無償で承ります)
- アレイデータ論文サポート(オプション)で論文作成をトータルサポート
- 特異的検出: わずか1塩基のミスマッチを識別検出
- 配列特異的バイアスのないサンプルラベリング
- Tm値正規化捕捉プローブの利用: 標的に対する捕捉能が均一化
- miRBase未登録の新規microRNA: ヒト385種のmiRPlus™ 搭載
- 検出濃度域が広く、ダイナミックレンジは4logs以上

ご注文方法

- ① 受託実験の内容や価格、納期等、まずはお問い合わせください。
- ② 研究目的やサンプルに関する情報をもとに技術スタッフと解析方法等の打ち合わせをさせていただきます。
- ③ ②の情報をもとに専用のご注文書を送付致しますので、コスモ・バイオ商品取扱代理店にご連絡いただき、ご注文ください。

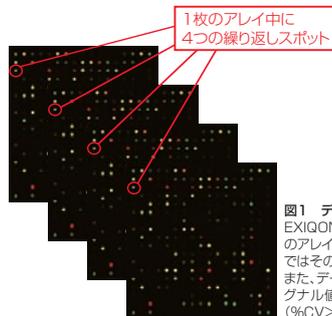


図1 データのバラツキの指標
EXIQON社miRCURY LNA™ microRNA Arrayには、1枚のアレイ中に4つの繰り返しスポットがあり、受託解析サービスではその平均値をプローブのデータとして採用。
また、データのバラツキの指標として、その4つのスポットのシグナル値の(標準偏差/平均値×100)として%CVを用いる(%CV>50のプローブは棄却)。

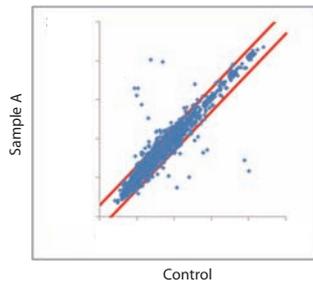


図2 サンプルのシグナル強度の分布の確認 (Control vs sample A)
赤線で示した2倍と1/2倍のFold changeにシグナルが集中し、サンプルのシグナル強度はほぼ均一であることを確認。

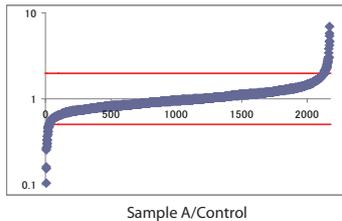


図3 データ全体の信頼度の確認 (sample A/Control)
2色法での実験の場合、Hy3/Hy5 (sample/Reference) Fold Change値を小さな順に並べ、データ全体に偏りがないことを確認。

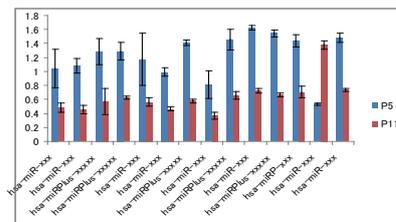


図4 Statistical Analysis 1: スクリーニング
発現値(2倍以上or 1/2倍以下)のような「変動している」と判断できるCutOff値を決めスクリーニングを行う。

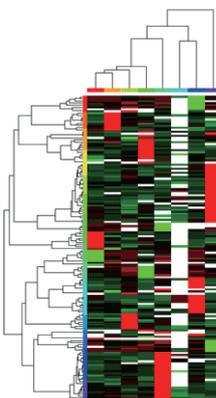


図5 Statistical Analysis 2: クラスター解析
ご希望によりクラスター解析を行い、Heat Mapを提供(追加料金なし)。樹形図による階層型クラスターにより発現データが視覚的に理解しやすい。PCA、k-means等の非階層解析も可能。

miRBase Link		
Probe name	Gene name	Link
00000	hsa-miR-xxx	http://www.mirbase.org/cgi-bin/mirna_entry.pl?acc=M1000xxx
11111	hsa-miR-yyy	http://www.mirbase.org/cgi-bin/mirna_entry.pl?acc=M1000yyy
22222	hsa-miR-zzz	http://www.mirbase.org/cgi-bin/mirna_entry.pl?acc=M1000zzz

図6 miRBase Link
microRNAの基礎情報へのアクセスが簡単、かつ検索時の間違い等を減らすことができる。

コスモ・バイオ株式会社 略号 MIR

品名	サービス内容	品番	キャンペーン品番	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格
RNA抽出サービス	細胞、組織、血液、血漿等からTotal RNAを抽出	ELASV00	—	¥15,000	—
RNAサンプルクオリティチェック (QC)	Total RNA サンプルの濃度、量、純度をスペクトル解析により確認	ELASV01	—	¥10,000	—
実験セットアップ	セットアップ費用はサンプル数に関わらず1回のサービスあたり一律料金	ELASV02	ELASV00-CP	¥100,000	¥100,000
アレイ実験+解析	1色法と2色法共に同額/使用するアレイの枚数に応じて加算	ELASV03	—	¥150,000	—
アレイデータ論文サポート	アレイデータの公共データベース (NCBI Gene Expression Omnibus) への登録支援、Figure、Legend、Material and method部分作成支援	ELASV04	—	¥30,000	—

① QC及び実験セットアップ費用は解析の結果如何に関わらず申し受けますので、あらかじめご了承ください。QCの結果、当社サンプル受領の時点でサンプルに問題があることがわかった場合には、QCの費用のみ申し受けます。解析結果がお客様の期待する結果と異なった場合でも、責任を負いかねますのでご了承ください。感染性のあるサンプル(HCV/HIV等)の受け入れは当社では行っておりません。また、ヒト臨床サンプルの場合はインフォームドコンセントを得ていることをご確認ください。
キャンペーン期間: 2010年12月13日(月)~2011年3月18日(金)(受付分)

New Products & Topics



バーチャルスライドスキャナー LINCE

顕微鏡の設置スペースに置けるコンパクトボディ



株式会社クラロ

LINCEとは、ポルトガル語で「オオヤマネコ」の意味。その名が示す通り、小さな体ながらも、何も見逃さない鋭い眼を持ちます。

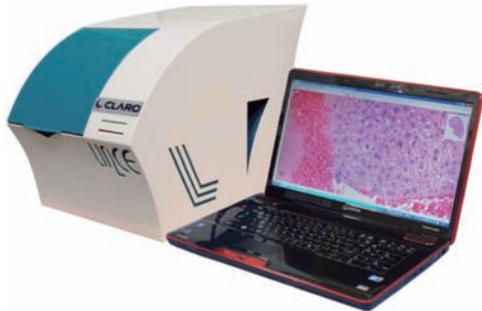


図1 5枚連続撮影
最大5枚まで標本を載せることができ、連続撮影を行うことが可能。ダブルサイズの標本も2枚まで装填可能。

特長

- **コンパクトなデザイン**
顕微鏡の設置スペースにそのまま収まる、コンパクトなデザインとなっており、日常的に顕微鏡を使用しない診療科・施設にとっては省スペース化を図ることが可能です。
- **リーズナブルな価格設定**
基本的な機能はTOCOを継承しつつ、スライドの処理枚数(最大5枚)を抑えることで、リーズナブルな価格設定となっています。
- **ダブルサイズの標本も撮影可能**
LINCE独自の機能として、2×3インチの、ダブルサイズの標本がセット可能(最大2枚)となっています。
- **エリアカメラ方式最速撮影**
天体観測にも採用されているCCDカメラを採用。高感度で高速な撮影が可能(標本1枚を約1分で撮影可能)となっています。また、色再現性もより精確となり、鮮明なバーチャルスライドを作製することができます。
- **学習機能付き全視野オートフォーカス**
凹凸のある標本も、起伏に合わせてオートフォーカスするため、焦点が合った顕微鏡に近い画像を得ることができます。また、コントラストの低い標本も、的確に組織の有無をとらえて撮影します。さらに学習機能付きアルゴリズムにより、標本の特徴を学習して高速にフォーカシングします。
- **マルチレイヤー機能/超深度画像(フォーカス合成)機能**
標本の厚さ方向にピント面をずらして撮影することで、観察時にピント面をずらして観察したり、厚さ方向全てにピントの合った超深度画像の作製が可能となっています。

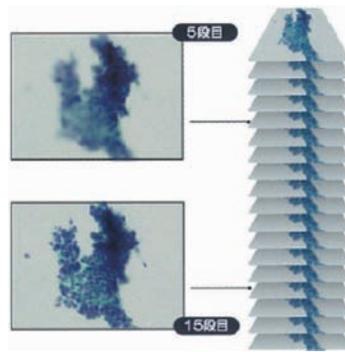


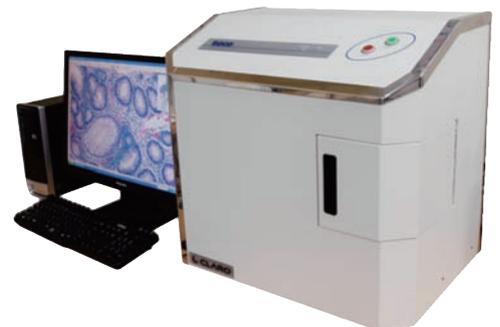
図2 マルチレイヤー&超深度画像
標本のZ方向にフォーカス面をずらして撮影することが可能。これにより観察時にもフォーカスをずらして観察することができ(マルチレイヤー機能)、またZ方向全てにフォーカスの合った撮影(超深度撮影)を行うことができます。

オプション

- マルチレイヤー機能
- 超深度画像(フォーカス合成)機能
- デスクトップPC→ノートPC
- MIB1、ER、PgR、P53解析ソフトウェア
- HER2解析ソフトウェア
- データサーバー
- E-Learningソフトウェア
- 画像管理システムACORDO

関連商品 TOCO

40倍レンズを搭載し、スライドローダー(オプション)により最大240枚のスライドを一度に撮影できる“TOCO”もあります。詳しくはコスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。



株式会社クラロ 略号 CRO

仕様	
撮影方式	正方CCDカメラ方式
対物レンズ	Carl Zeiss A-Plan 20倍
標本装填枚数	最大5枚(ダブルサイズは2枚)
光源	高輝度LED
照射方式	拡散板による直接照射
制御OS	Windows 7
制御CPU	Core2Duo
本体消費電力	65W
電源仕様	100V~240V(装置入力は24V)
外形寸法	330(W)x370(H)x430(D)mm
本体重量	40kg

品名	品番	包装	希望販売価格
バーチャルスライドスキャナー LINCE	LN001BM1A	1 system	¥5,800,000

*品番: LN001BM1AはPCを含む基本システムです。オプションでデスクトップPCからノートPCへの変更、マルチレイヤー機能の追加、画像管理システムの追加等が可能です。詳しくはコスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。

研究室のホープ vol.42



大倉 裕道 さん

東京工業大学
大学院生命理工学研究科
生物プロセス専攻
博士課程2年

大切なのは、垣根を越えて飛び込む覚悟。 「立体構造」をキーワードに、タンパク質の可能性を探る

「タンパク質は、相手となる分子を厳密に認識してその機能を発揮します。今日では、そのタンパク質を構成するアミノ酸を改変し、その特異性や選択性を変えられるんです。」そんなタンパク質の特性を生かして、「人工的にデザインしたタンパク質に機能を付加する」ことが大倉さんの研究テーマだ。

子供の頃から昆虫やカエルなど生き物が好きだった大倉さんは、年齢が上がるにつれ機械工学や建築にも興味を惹かれていったという。「ロボットや緻密な建築物とは違いますが、やはり極小サイズで様々な機能を持ち、構造体を作っているタンパク質への興味はつきません。最近は剛直な構造体でないタンパク質の立体構造のゆらぎや柔らかさにますます興味がわいています」。研究の話になると目が輝く大倉さんだが、研究者の道に進むか否か悩んだこともあった。その覚悟ができた一つのきっかけが、修士2年次

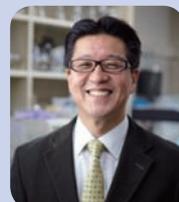
の、日本学術振興会(JSPS)の若手研究者インターナショナルトレーニングプログラム(ITP)によるスイス連邦工科大学チューリッヒ校への短期留学だ。当初は留学先の指導担当者となかなか打ち解けることができなかったが、「ゲスト」ではなく、ここの一員になったつもりで飛び込んでみようと思いを切り替えた時、初めて溶け込むことができたという。「国籍や領域の垣根を越えることで、驚くほど多くを学ぶことができました。日本にいたそれまでに、なぜもっと『飛び込む』覚悟をしなかったのかと反省しましたね」。

趣味は写真撮影。被写体は主に家族や研究室の仲間、ボランティアで接する中学生達だ。「相手のいちばんいい笑顔を探しているうちに、自然と打ち解けていけるようです」と語る大倉さん。目標は「垣根を取り払い、人とのつながりを大切にできる研究者」だ。

三原研究室

東京工業大学 大学院生命理工学研究科
生物プロセス専攻

研究領域はペプチド工学を利用したケミカルバイオロジー。主なテーマはプロテインチップの開発と、アミロイドタンパク質の設計・制御である。研究のキーワードとなるのがタンパク質の「立体構造」。代表的な二次構造として、 α ヘリックスと β シートがあるが、例えば、アルツハイマー病の要因となるアミロイドは β シート構造をとる。研究室では、 α ヘリックスや β シートを形成する様々なペプチドを合成し、ペプチドライブラリを構築。これがプロテインチップの基盤ともなる。また、膨大なライブラリの中からアミロイド阻害剤や機能性材料への応用が期待できるものをスクリーニングしていく。「人工的に立体構造を設計してからスクリーニングを行う点が、我々の手法の特徴ですね」と三原久和教授。研究室のモットーは「自己増進、自己責任、自己安全」。若き研究者達は互いに助け合い、自らの視点や手法を構築し、自分の足で着実に歩んでゆく方法を、ここで学んでいくのだろう。



三原 久和 教授



研究室の皆さん

新規抗体商品のご案内

ここに掲載しております商品はごく一部です。コスモ・バイオホームページ上“商品検索”をご利用ください。

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格	抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
A					H				
Advillin	LSP	LS-C101412-50	50 µg	¥99,000	H Ion Channel 2	PSC	29-020	0.05 mg	¥116,000
AKD1	EPT	S0759	100 µl	¥51,000	H3L Receptor	LSP	LS-C67157-40	40 µg	¥82,000
Alcane Lipase	COP	COP-080055	100 µl	¥30,000	Hantavirus Puukala Virus	LSP	LS-C58400-200	200 µg	¥90,000
Ancystron	ABV	PAB14925	100 µl	¥48,000	HAUS6	ABG	AP9551B	0.1 mg	¥42,000
AOX	AGR	AS10 699	1.5 ml	¥73,000	hCG_20426	PSC	30-321	0.05 mg	¥116,000
ASAM	PRM	AB-1848-YOM	40 µl	¥96,000	HDDC2	PGI	16632-1-AP	150 µl	¥68,000
Ataxin 2 binding Protein 1	LSP	LS-C102758-50	50 µg	¥99,000	HERPUD2	PRM	AB-1085-YOM	40 µl	¥96,000
B					I				
Baboon Serine/Threonine Kinase	LSP	LS-C74512-100	100 µg	¥139,000	Highlands J Virus	LSP	LS-C67867-100	100 µg	¥98,000
Bacillus LPS	LSP	LS-C55859-200	200 µg	¥87,000	Hion Channel1	PSC	27-649	0.05 mg	¥116,000
Bacteroides distasonis	ABV	MAB3892	50 µg	¥48,000	HORM1	ASY	C11285	50 µg	¥31,000
BAGE2	ASY	C14675	50 µg	¥31,000	HRCT1	PRM	AB-1219-YOM	40 µl	¥96,000
BCMO1	SCB	SC-163737	200 µg	¥51,000	HSD3a	EPT	S1577	100 µl	¥51,000
Butyryl-lysine	BMO	SA682-0100	100 µl	¥46,000	HSN2	EPT	S2008	100 µg	¥51,000
C					J				
CADM2	ASY	C12109	50 µg	¥31,000	HTLV-2 E1	LSP	LS-C68266-100	100 µg	¥166,000
CADPS2	ABV	PAB13030	100 µg	¥48,000	HTR5B	ASY	G016	50 µg	¥31,000
CAGE1	ASY	C14912	50 µg	¥31,000	K				
CatSper1	PRM	AB-1970-YOM	40 µl	¥96,000	IGDCC3	PRM	AB-1577-YOM	40 µl	¥96,000
CCD93	ABG	AP9360A	0.1 mg	¥42,000	ITLN2	PRM	AB-1659-YOM	40 µl	¥96,000
CD158e	EPT	S1837	100 µg	¥51,000	ITPRIP	ABG	AP9933B	0.1 mg	¥42,000
CENPO	PSC	5433	0.1 mg	¥59,000	L				
Cerebellin 2	ASY	C15057	50 µg	¥31,000	K0100	ASY	C11042	50 µg	¥31,000
CGNL1	PGI	18031-1-AP	150 µg	¥68,000	KAD6	ASY	C11948	50 µg	¥31,000
CLion Channel1	PSC	28-232	0.05 mg	¥116,000	KCNH3	PSC	25-381	0.05 mg	¥116,000
CNST	PRM	AB-1058-YOM	40 µl	¥96,000	KCNH8	PRM	AB-1775-YOM	40 µl	¥96,000
COG5	ABG	AP9601C	0.1 mg	¥42,000	KCNK17	ASY	C17780	50 µg	¥31,000
Cytonectin	LSP	LS-C64474-1000	1,000 µg	¥107,000	M				
D					N				
DAPL1	PRM	AB-1323-YOM	40 µl	¥96,000	Laminin A Chain	LSP	LS-C37149-100	100 µg	¥153,000
DARS2	LSP	LS-C97449-100	100 µg	¥69,000	L-aspartic acid	ABV	PAB14703	50 µl	¥48,000
DCBLD1	PRM	AB-47-YOM	40 µl	¥96,000	LATS 1 / 2	ASY	B8125	50 µg	¥31,000
DCST2	PRM	AB-649-YOM	40 µl	¥96,000	LCA5	PSC	30-876	0.05 mg	¥116,000
DEFB108B	PRM	AB-1919-YOM	40 µl	¥96,000	LCN6	PSC	26-586	0.05 mg	¥116,000
DHRS13	PRM	AB-1014-YOM	40 µl	¥96,000	LRIG2	PRM	AB-567-YOM	40 µl	¥96,000
DHX35	LSP	LS-C101633-50	50 µg	¥99,000	O				
DIP2B	EPT	S1976	100 µg	¥51,000	MAGE-G1	BAM	74-114	100 µl	¥30,000
DMGDH	ASY	C15359	50 µg	¥31,000	MAK10	ORG	TA306812	100 µg	¥82,000
DNAJC30	PRM	AB-1198-YOM	40 µl	¥96,000	MPZL3	PRM	AB-1880-YOM	40 µl	¥96,000
Dock	KTR	KAD006	200 µg	¥30,000	P				
DQX1	ASY	C14660	50 µg	¥31,000	Phospholipase C η 1 isoform b	EPT	S1761	100 µl	¥51,000
DSEL	PRM	AB-728-YOM	40 µl	¥96,000	PKD1L1	PRM	AB-1865-YOM	40 µl	¥96,000
Ductin	LSP	LS-C65051-100	100 µl	¥111,000	PKD1P6	PRM	AB-1425-YOM	40 µl	¥96,000
DUS2L	ASY	C11772	50 µg	¥31,000	PLD6	PRM	AB-1167-YOM	40 µl	¥96,000
E					Q				
Echovirus	LSP	LS-C65149-100	100 µl	¥109,000	POM121	ASY	C17074	50 µg	¥31,000
EHD1	EPT	3416-1	100 µl	¥60,000	R				
ELFN2	PSC	26-490	0.05 mg	¥116,000	QSOX	EPT	S2320	100 µl	¥51,000
Encephalomyelitis Virus	LSP	LS-C65282-1	1 ml	¥86,000	S				
ENDOD1	PRM	AB-116-YOM	40 µl	¥96,000	SASPase	LSP	LS-C102519-50	50 µg	¥99,000
ep-1 / ep-2	ABV	PAB13697	25 µl	¥48,000	SLC34A3	LSP	LS-C101349-50	50 µg	¥99,000
EPHB 1 / 2 / 3 / 4	ASY	B8098	50 µg	¥31,000	SLC39A7	ASY	C19625	50 µg	¥31,000
EPHX3	PRM	AB-752-YOM	40 µl	¥96,000	T				
EPYC	PRM	AB-1696-YOM	40 µl	¥96,000	TMEM16B	PSC	5421	0.1 mg	¥69,000
EVE	PSC	30-326	0.05 mg	¥116,000	TNF S	LET	T546	1 mg	
EXD2	PRM	AB-519-YOM	40 µl	¥96,000	TNFRSF 22	ABV	MAB5148	50 µg	¥52,000
EZI	SCB	SC-135119	200 µg	¥51,000	TNMD	PSC	26-439	0.05 mg	¥116,000
F					U				
FAKD3	ASY	C11055	50 µg	¥31,000	TNR 16	ASY	C10300	50 µg	¥31,000
FAM13B	PRX	MKB0031	100 µl	¥30,000	TNR 4	ASY	C10617	50 µg	¥31,000
FAR 2	PRM	AB-1201-YOM	40 µl	¥96,000	TOR1B	PSC	30-258	0.1 mg	¥89,000
FBLN7	PRM	AB-645-YOM	40 µl	¥96,000	TPCN2	PRM	AB-350-YOM	40 µl	¥96,000
FBXL16	PSC	31-301	0.05 mg	¥116,000	TPIP 1	ASY	C13126	50 µg	¥31,000
Feline Infectious Peritonitis Virus	LSP	LS-C70546-250	250 µg	¥140,000	TPOR	EPT	3282-1	100 µl	¥60,000
FIBIN	PRM	AB-1685-YOM	40 µl	¥96,000	TPRXL	PSC	30-758	0.05 mg	¥116,000
Fibrinogen E fragment	ABV	PAB14914	100 µl	¥48,000	TRAM1L1	PSC	26-722	0.05 mg	¥116,000
FLVC2	ABG	AP9680B	0.1 mg	¥42,000	Transcription Factor E3	EPT	S1147	100 µg	¥51,000
Fowl Pox Virus	LSP	LS-C66283-1	1 ml	¥86,000	Transmembrane Protein 93	LSP	LS-C102129-50	50 µg	¥99,000
FOXO1A / FOXO3A	ASY	B0485	50 µg	¥31,000	TRAP γ	SCB	SC-54414	200 µg	¥51,000
G					V				
GAF1	PRM	AB-1254-YOM	40 µl	¥96,000	TREF1	ABG	AP9356B	0.1 mg	¥42,000
GDE5	PRX	MKA1434	100 µl	¥30,000	Trehalase	EPT	S1700	100 µg	¥51,000
GDPD3	PRM	AB-1234-YOM	40 µl	¥96,000	TRIAD 1	SCB	SC-134113	100 µg	¥51,000
Genistein	LSP	LS-C66484-50	50 µg	¥122,000	Tropomyosin 1	EPT	S2951	100 µl	¥51,000
GIDRP88	ASY	C15980	50 µg	¥31,000	TRPC 7	SMQ	SMC-343D	100 µg	¥57,000
GKN2	PRM	AB-1881-YOM	40 µl	¥96,000	TRSPAP1	PSC	29-439	0.1 mg	¥89,000
GLBL13	ASY	C14733	50 µg	¥31,000	TRYX3	PRM	AB-648-YOM	40 µl	¥96,000
GLG1	ABG	AP9839B	0.1 mg	¥42,000	TSKU	PRM	AB-172-YOM	40 µl	¥96,000
GNAT2	ASY	C16063	50 µg	¥31,000	TUSC1	PSC	26-860	0.05 mg	¥116,000
GNL3L	ASY	C16072	50 µg	¥31,000	TYRL	PRM	AB-1259-YOM	40 µl	¥96,000
H					W				
I					X				
J					Y				
K					Z				
L					AA				
M					AB				
N					AC				
O					AD				
P					AE				
Q					AF				
R					AG				
S					AH				
T					AI				
U					AJ				
V					AK				
W					AL				
X					AM				
Y					AN				
Z					AO				
AA					AP				
AB					AQ				
AC					AR				
AD					AS				
AE					AT				
AF					AU				
AG					AV				
AH					AW				
AI					AX				
AJ					AY				
AK					AZ				
AL					BA				
AM					BB				
AN					BC				
AO					BD				
AP					BE				
AQ					BF				
AR					BG				
AS					BH				
AT					BI				
AU					BJ				
AV					BK				
AW					BL				
AX					BM				
AY					BN				
AZ					BO				
BA					BP				
BB					BQ				
BC					BR				
BD					BS				
BE					BT				
BF					BU				
BG					BV				
BH					BW				
BI					BX				
BJ					BY				
BK					BZ				
BL					CA				
BM					CB				
BN					CC				
BO					CD				
BP					CE				
BQ					CF				
BR					CG				
BS					CH				
BT					CI				
BU					CJ				
BV					CK				
BW					CL				
BX					CM				
BY					CN				
BZ					CO				
CA					CP				
CB					CQ				
CC					CR				
CD					CS				
CE					CT				
CF					CU				
CG					CV				
CH					CW				
CI					CX				
CJ					CY				
CK					CZ				
CL					DA				
CM					DB				
CN					DC				
CO					DD				
CP					DE				
CQ					DF				
CR					DG				
CS					DH				
CT					DI				
CU					DJ				
CV					DK				
CW					DL				
CX					DM				
CY					DN				
CZ					DO				
DA					DP				
DB					DQ				
DC					DR				
DD					DS				
DE					DT				
DF					DU				
DG					DV				
DH					DW				
DI					DX				
DJ					DY				
DK					DZ				
DL					EA				
DM									

Catch up!

完全長タンパク質を抗原として作製した抗体シリーズ「CNP」

「タンパク質を捕獲する」という抗体の特性を最大限に生かした新規ポリクローナル抗体のラインアップです

コスモ・バイオ株式会社

抗体は元来、標的となる抗原を特異的に認識、反応する分子であり、古くからその特性を利用してライフサイエンスの有用な研究ツールとして用いられてきました。しかしペプチドや部分発現タンパクを抗原として作製された抗体では、より自然な形に近いNativeな部位と十分に反応せず、非変性状態のタンパク質の検出や免疫沈降、組織染色への適用に問題があるケースも多くありました。コスモ・バイオ抗体ブランドCACでは新シリーズとして、哺乳動物により発現された完全長タンパク質を抗原として用いたポリクローナル抗体の新シリーズ、「CNP」を発売開始します。本シリーズはよりNativeな構造に近い組替えタンパクを抗原として用いるため、次の特長を有しています。

特長

- 高力価・高親和性
- 多重エピトープ認識により、変性/非変性の両部位と反応
- サンドイッチELISAのキャプチャー抗体、免疫沈降への適用に最大限の効果を発揮

コスモ・バイオ株式会社 略号CAC

品名	免疫動物	交差種	精製度	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti ZFYVE9	Rabbit	HU	Affi	WB	CNP-ZFYVE9-146	100 µl	¥40,000	◎
Anti VT11B	Rabbit	HU	Affi	WB	CNP-VT11B-081	100 µl	¥40,000	◎
Anti VPS39	Rabbit	HU	Affi	WB	CNP-VPS39-185	100 µl	¥40,000	◎
Anti STX12	Rabbit	HU	Affi	WB/IP	CNP-STX12-010	100 µl	¥40,000	◎
Anti STX11	Rabbit	HU	Affi	WB/IP	CNP-STX11-014	100 µl	¥40,000	◎
Anti SDPR	Rabbit	HU	Affi	WB	CNP-SDPR-167	100 µl	¥40,000	◎
Anti MTP18	Rabbit	HU	Affi	WB/IP	CNP-MTP18-073	100 µl	¥40,000	◎
Anti LAMP2	Rabbit	HU	Affi	WB	CNP-LAMP2-173	100 µl	¥40,000	◎
Anti DUSP7	Rabbit	HU	Affi	WB	CNP-DUSP7-079	100 µl	¥40,000	◎
Anti BNIP1	Rabbit	HU	Affi	WB	CNP-BNIP1-051	100 µl	¥40,000	◎

Catch up!

LRRK2抗体

パーキンソン病研究のための高品質LRRK2ウサギ・モノクローナル抗体

EPITOMICS
BETTER ANTIBODIES - BETTER SCIENCE



ウサギ・モノクローナル抗体のメーカー、エピトミクス(EPT)社は、マイケル・J・フォックス・パーキンソン病研究財団(MJFF)とのパートナーシップに基づいて、パーキンソン病治療開発推進のために、財団の基金でLRRK2抗体を開発製造し、特別に低コスト、低価格で抗LRRK2ウサギ・モノクローナル抗体を供給しています。

映画「バック・トゥー・ザ・フューチャー」で有名なマイケル・J・フォックス氏は、自身がパーキンソン病を発症し、私財を投じてこの財団を設立し、研究への協力活動を進めています。

私たちコスモ・バイオは、エピトミクス社とMJFFとの協力関係の趣旨に賛同し、抗LRRK2ウサギ・モノクローナル抗体製品を特別価格でご提供致します。

LRRK2 (Leucine-rich repeat kinase 2, dardarin)は、ヒトLRRK2遺伝子にコードされるタンパク質キナーゼで、2004年に発見されました。LRRK2遺伝子の突然変異は、遺伝性パーキンソン病の最も多い原因であると報告されています^(1, 2)。

LRRK2はパーキンソン病の研究分野で最も研究されていますが、これまでは高品質なLRRK2抗体が手に入らないために、LRRK2をもとにした治療開発が思うように進みませんでした。

そこでMJFFは2009年に、LRRK2の専門家を集めてLRRK2抗体ワーキンググループを立ち上げました。このグループの提案により、

MJFFは、高感度かつ特異的なLRRK2抗体をラージスケールで作製して欲しいとエピトミクス社に依頼し、開発・製造に至りました。

【参考文献】

1. C Klein, et al., *Lancet Neurol.* Jul; 6(7): 652-62(2007).
2. D Hernandez, et al., *Neurosci Lett.* Dec 9; 389(3):137-9(2005).
3. S Andrew, Wiecek., *Biotechnique*(2010).
4. S Fahn; *NY Ann Acad Sci.* Jun; 991:1-14(2003).
5. Parkinson Study Group; *Neurology.* Jan 27; 62(2): 330-2(2004).

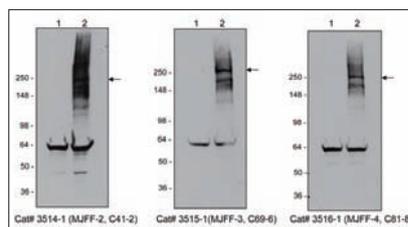


図1 LRRK2抗体を使用したウェスタンブロットング

レーン1: 3*FlagベクターをトランスフェクションしたHEK293細胞のライゼート
レーン2: 野生型ヒトLRRK2フルレングスを搭載した3*FlagベクターをトランスフェクションしたHEK293細胞のライゼート

データ提供: Zhuohua Zhang Lab (Sanford-Burnham Medical Research Institute)

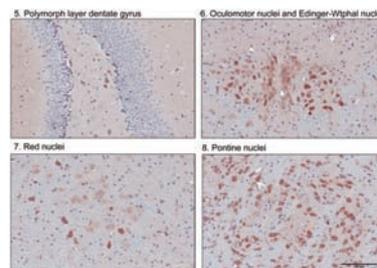


図2 マウス及びヒト脳パラフィン包埋組織切片をLRRK2ウサギ・モノクローナル抗体(品番: 3514-1, MJFF2(c41-2))で免疫染色した。データ提供: Zhuohua Zhang Lab (Sanford-Burnham Medical Research Institute)

EPITOMICS, INC. 略号EPT

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 LRRK2	Rabbit Mono	MJFF2(c41-2)	HU, MS, RT	WB, IHC (f/p), IC, IP	3514-1	100 µl	学術研究向け: ¥6,000 企業向け: ¥9,500	◎
		MJFF3(c69-6)	HU, MS, RT	WB, IHC (f/p), IC, IP	3515-1	100 µl		◎
		MJFF4(c81-8)	MS, RT	WB, IHC (f/p), IC, IP	3516-1	100 µl		◎

Catch up!

Ferritin ELISAキット

ヒトフェリチンELISAキットが新登場!



Ferritin ELISAキットは、マイクロウェルに結合した抗体とビオチン標識した抗体で抗原サンプルをはさんで捕獲する、サンドイッチ法を利用しています。

血清または血漿中のヒトのフェリチンを定量することができます。フェリチンは水溶性の鉄貯蔵タンパク質です。鉄欠乏性代謝異常や炎症反応、悪性腫瘍等の腫瘍マーカーとしても使用されます。

構成内容

- 抗フェリチン抗体コートマイクロウェル: 96well
- ビオチン標識抗フェリチン抗体: 1 vial (10ml)
- 増幅試薬(ストレプトアビジン-ペルオキシダーゼ): 1 vial (10ml)
- 洗浄液 (15×): 1 vial (50ml)
- 基質バッファー: 1 vial (20ml)
- 基質タブレット: 1 vial (4×4mg タブレット)
- 標準試薬 (A, B-F): 6vial

Bioclone Australia Pty Limited 略号BNA

品名	適用種	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Ferritin ELISA Kit	HU	2 µg/l	40470096	96 well	¥65,000	⑤

関連商品

Bioclone Australia Pty Limited 略号BNA

品名	適用種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Prolactin, ELISA	HU	40410096	96 well	¥65,000	⑤
hCG, ELISA	HU	40420096	96 well	¥65,000	⑤
LH, ELISA	HU	40430096	96 well	¥65,000	⑤
FSH, ELISA	HU	40440096	96 well	¥65,000	⑤

Catch up!

DRG社 新商品ELISAキット

研究用

各種疾病研究に有用なELISAキットが新登場!



【CYR61】

Cystein rich protein(CYR61)は50kDaの、血管内皮細胞やフィブロブラスト及び単球の成長及び接着を調節するマトリックス/細胞凝集糖タンパク質です。CYR61は、CCN1、CCN2、CCN3、CCN4/Wisp-1、CCN5/Wisp-2、及びCCN6/Wisp-3からなるCCNファミリーのうち、一番初めに単離されました。CYR61は血管形成、VEGFの亢進、骨形成において重要な役割を担います。CYR61の高発現は進行性乳癌や、腺癌の原因、膵臓癌及び神経膠腫に関与します。また、CYR61は妊娠子癩の早期マーカーとしても期待されています。

【Renin】

レニンは37kDaのアスパラギン酸プロテアーゼです。アンギオテンシノーゲンを分解してアンギオテンシン1前駆体にするることによって、人体の動脈圧の調節を行います。アンギオテンシン1前駆体は最終的にアンギオテンシン変換酵素(ACE)によって活性型のアンギオテンシン2になります。

レニンは、腎臓の傍糸球体細胞においてプロレニン(386アミノ酸の不活性型前駆体)として生産されます。活性型レニンは、低血圧や低濃度の塩化ナトリウム、交感神経の活性化に反応して腎臓から分泌され、またプロレニンのN末端の46アミノ酸を分解することで生産されます。プロレニンの血中濃度は活性型レニンに比べて10倍です。

DRG International Inc. 略号DRG

品名	適用種	測定範囲	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Renin (Active) ELISA Kit	HU	0.8~128 pg/ml	0.8 pg/ml	EIA5125	96 well	¥126,000	⑤
CYR61 ELISA Kit	HU	0.9~2.14 pg/ml	2,258 pg/ml	EIA5108	96 well	¥176,000	⑤

論文のご紹介

【DRG社のPLGF ELISA Kit (品番:EIA4529)】

現代の先進国女性の出産年齢は上昇傾向にあり、自然流産や難産が生じやすくなっています。DRG社のDr. Alfred JanetzkoとドイツのDuisburg-Essen大学の婦人科・解剖学研究室は、共同で妊娠高血圧症腎症のELISAキット(品番:EIA-4529)を開発し発売しています。このキットは妊娠中毒症における胎盤成長を抑制する循環性血管新生因子を早期(妊娠15週)に検出することが可能となり、母子の健康保護における重要なツールとなります。

下記論文は正常及び妊娠高血圧症腎症の胎盤成長因子(PLGF)を測定しており、確立された測定特性を示しています。ぜひご参照ください。

- S Markus., et al. *Clin Chem Lab Med.* 45 (11), 1504-1510 (2007).

DRG International Inc. 略号DRG

品名	適用種	測定範囲	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PLGF[Placenta like growth factor], ELISA Kit	HU	0~1,000 pg/ml	—	EIA4529	96 well	¥150,000	⑤

Catch up!

Human SAP ELISA

ヒトSAPを高感度に定量します



SAP(Serum amyloid P component)は、カルシウム依存性リガンド結合タンパク質やレクチンに高く保存されたスーパーファミリーに属し、五量体構造のため、ペントラキシンとも呼ばれる25kDaのタンパク質です。C-reactive protein(CRP)とSAPはショートペントラキシンで、炎症反応にตอบสนองして肝臓で生産されます。

SAPはタンパク質分解に耐性で、特にカルシウム依存性リガンドと複合体を形成している場合に顕著です。SAPはDNA、多糖、アミロイド原線維のような高分子リガンドに結合します。

SAPは正常血漿の成分で、脳脊髄液やアルツハイマー病に特徴的な損傷部位、脳血管及び大脳内のAβ Amyloid血小板、神経原線維変化にも存在します。これはそれらが、アミロイド原線維及びペアのらせん状線維と結合することで生じます。また、SAPは神経細胞毒性を示す可能性があり、アミロイドーシスの発症の一因となります。そのメカニズムはまだ判明していません。

特長

- 短時間：3時間半
- 高感度：0.5ng/ml
- 測定範囲：0.2~50ng/ml
- サンプル量：100μl/well
- クロスリアクティビティーなし：マウスSAP、ヒトSAA、ヒトPTX3に陰性

構成内容

- Wash buffer 20×2vials(20ml)
- Dilution buffer 10×1vial(10ml)
- Standard 1vial, 1ml lyophilized
- Tracer, biotinylated 2vials, 1ml lyophilized
- Streptavidin-peroxidase 1vial, 1ml lyophilized
- TMB substrate 1vial(20ml)
- Stop solution 1vial(20ml)
- 12 Microtiter strips, pre-coated 2plates
- Certificate of quality control 1
- Frame 1
- Adhesive covers 4
- Manual 1
- Data collection sheet

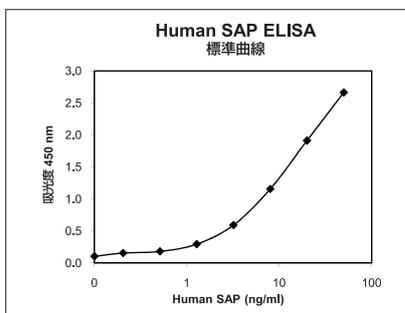


図1 標準曲線

Hycult Biotech 略号HCB

品名	種交差	適用サンプル	測定範囲	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SAP ELISA	HU	血清、血漿、尿、脳脊髄液	0.2~50 ng/ml	0.5 ng/ml	HK331	2x96 well	¥176,000	④

関連製品

Hycult Biotech 略号HCB

品名	種交差	適用サンプル	測定範囲	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SAA ELISA	HU	血清、血漿、尿	3.1~200 ng/ml	3.1 ng/ml	HK333	2x96 well	¥153,000	④
Pentraxin 3 ELISA	HU	血漿	78~5,000 pg/ml	78 pg/ml	HK347	2x96 well	¥172,000	④

Catch up!

MycoJudge トータルアフラトキシン(ELISA法)

食品中のトータルアフラトキシン(B₁、B₂、G₁、G₂)を高感度に測定可能

アフラトキシンは、*Aspergillus flavus*等のカビが生産する発癌性物質で、動物や人に対して強い肝毒性等を有します。アフラトキシンは13種類に分類され、その中で最も毒性が強いのは、アフラトキシンB₁と考えられています。このアフラトキシンによる食品の汚染は、ピーナッツをはじめとするナッツ類、豆類、トウモロコシ等の穀類及び香辛料等で報告されています。

本商品は、食品中のトータルアフラトキシン量(B₁、B₂、G₁、G₂の合算値)をELISA法により簡便に測定できるキットです。

構成内容

- 抗原固相化プレート(カバー付き)
- 混合用プレート
- 0ppb標準溶液
- 1.25ppb標準溶液*
- 2.5ppb標準溶液*
- 5.0ppb標準溶液*
- 10ppb標準溶液*
- 20ppb標準溶液*
- HRP標識抗体(100倍濃縮)
- 抗体希釈液
- 発色液(TMB)
- 反応停止液(0.5N硫酸)
- 濃縮洗浄液(10倍濃縮)
- 取扱説明書

*標準溶液にはアフラトキシンが含まれています。取り扱いには十分注意してください。

日本ハム株式会社 略号NPH

品名	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MycoJudge Total Aflatoxin	2.5~20 ppb	NMJ001	1 kit(96 test)	¥72,000	④

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>

■エピトミクス社 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1月17日(月)~2011年2月28日(月)

エピトミクス社ウサギモノクローナル抗体約2,000商品の中から、250商品を期間中、¥19,000/100μl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。

■フェルメンタスプロダクツ FastDigest® 制限酵素 50%OFFキャンペーン

期間 2010年12月13日(月)~2011年3月11日(金)

毎年恒例のフェルメンタスプロダクツ制限酵素半額キャンペーンです。5~15分で切れる制限酵素「FastDigest®」全商品がキャンペーン対象品です。このまたとない機会に、ぜひお使いください。

【特長】

1. 反応時間はたったの5~15分
2. 使用するバッファーは全て共通
3. PCR産物、プラスミドDNA、ゲノムDNAで切断テスト済み

■フェルメンタスプロダクツ 分子量マーカー 50%OFFキャンペーン

期間 2010年12月13日(月)~2011年3月11日(金)

フェルメンタスプロダクツの「DNA&タンパク質分子量マーカー」半額キャンペーンのご案内です。お試し用や年度末のまとめ買い用にいかがでしょうか。

■MIRブランド ガンガンノックダウンキャンペーン

期間 2010年12月1日(水)~2011年3月31日(木)

発売以来大好評のノックダウン保証付きsiRNAカクテルsiTrio™、カスタムsiSETを20%OFFにてご提供致します。さらに、ネガティブコントロールを無償添付致します。

■i-MyRun 30%OFFサンクスキャンペーン

期間 2010年12月1日(水)~2011年2月28日(月)

ご好評をいただいている、小型電気泳動システムi-MyRunシリーズのキャンペーンです。今回はご要望にお応えし、泳動槽を2台セットしたスペシャル仕様も加えました。

ハイスループット仕様のi-MyRun.N、ミニゲル仕様のi-MyRun.NC、さらにそれぞれのスペシャル仕様からお選びください。破格の30%OFFです。

■プライマリーセル社 年末年始 20%OFFキャンペーン

期間 2010年12月13日(月)~2011年2月28日(月)

プライマリーセル社では、SDラット成体(5~8週齢)の褐色脂肪前駆細胞(凍結細胞)を使用した褐色脂肪細胞培養キットを発売致しました。期間中、凍結細胞商品・新商品を含めた対象商品を20%OFFでご提供致します。ぜひこの機会にお買い求めください。

■電気泳動関連製品20~30%OFFキャンペーン

期間 2010年12月1日(水)~2011年3月31日(木)

コスモバイオのマルチゲル® IIをはじめとする電気泳動関連商品を集めたキャンペーンです。マルチゲル® IIは全品20%OFF、さらに泳動槽、泳動バッファー、サンプル処理液とセットでご購入いただくと、単品購入から35%OFFでご提供致します。Laemmli法に準拠した高品質プレキャストゲルをこの機会にぜひお試しください。

その他、各種泳動槽/プロテイング装置/パワーサプライ/泳動用バッファー/質量分析用消耗品等、多彩な商品を取り揃えています。このチャンスをお見逃しなく!

■EXIQON社 miRCURY LNA™ microRNA Array 受託解析サービスキャンペーン

期間 2010年12月13日(月)~2011年3月18日(金)

EXIQON社のmiRCURY LNA™ microRNA Arrayを用いてmicroRNAのマイクロアレイ解析を行う受託サービスを、通常26万円のところ、なんと10万円でご提供するキャンペーンです。本サービスは、解析後のシグナルデータ(生データ)のみの報告ではなく、基本的な統計処理を行い、有意な発現変動を示すmicroRNAのデータ抽出、クラスター分析、ご希望によるサンプル間比較等の解析作業を含んだ受託解析です。この機会にぜひご利用ください。

■ORFジェネティクス社 バイオリスクフリーのサイトカイン 30%OFFキャンペーン

期間 2011年1月5日(水)~2011年3月31日(木)

ORFジェネティクス社では、大麦の種子内にリコンビナントタンパクを発現させるユニークな手法を用いて様々なサイトカイン、インターロイキン等の商品を販売しています。プロテアーゼ活性、エンドキシン等が大きく低減されており、アニマルフリーを実現。バイオリスクを抑えた商品となっています。

今回、バイオリスクフリータンパク質を30%OFFでご提供致します。この機会にお試しください。

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。普段は見過ぎてしている「何か」が見つかるかもしれませんよ……。

学会名	日程	会場
第10回 日本再生医療学会総会	3月1日(火)~3月2日(水)	京王プラザホテル

注目商品のご紹介

■ヒト生体試料

Tissue Solutions社は、合法的かつ倫理規範に則って採取されたヒト生体試料を提供しています。ご希望条件をご指定いただきお問い合わせください。

メーカー新カタログ紹介

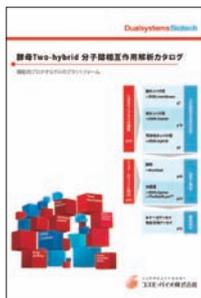
下記メーカーが新カタログを発刊しました。ご要望がございましたらコスモ・バイオ商品取扱代理店、またはコスモ・バイオホームページ上カタログ請求欄よりご請求ください。



オリジンテクノロジーズ社 カタログ

ORG

"Your Gene Company"のオリジンテクノロジーズ社の主要製品を掲載した日本語カタログです。世界最大級の品揃えを誇る過剰発現用cDNAクローン製品をはじめとして、それらを用いて作製した高純度タンパク質製品、RNAi製品、遺伝子発現解析製品を取り揃えております。



デュアルシステムズ社 カタログ

DSB

酵母Two-hybridシステムによる分子間相互作用解析を専門とするメーカーの日本語版カタログです。通常のTwo-hybridシステムに加え、膜上のタンパク質の相互作用を解析するDUALmembrane、核内タンパク質との相互作用を解析するDUALhunterは独自技術を用いたユニークな商品です。関連商品としてタンパク質発現システムや、タンパク質抽出システム、リフォールディングシステム等を取り揃えております。



カッペル社 カタログ 2010-2011

CPL

抗体の人気ブランド"カッペル"の最新日本語カタログです。一次抗体は品名順のリスト、二次抗体はマトリックス、キットは日本語説明付きです。その他、Enzyme Systems Product社製品の阻害剤、基質等も掲載しています。

コスモ・バイオ カタログ発刊

コスモ・バイオより、下記カタログが発刊しました。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。

RNAi ハンドブック



掲載内容

RNAi(RNA干渉)関連商品として、遺伝子発現制御法に使用されるsiRNA、shRNAや、近年、ゲノム情報発現系の新たな調節・制御分子として注目を集めている小さなRNA分子であるmicroRNA(miRNA)を中心とした商品と、そのプロトコールや技術情報、関連商品等をまとめたハンドブックです。特定のmRNAをノックダウンさせるsiRNA商品をはじめ、miRNAの網羅的解析を行うキットから機能解析に使用するツール、そしてお客様のご要望にお応えする受託サービスまで様々な商品をご紹介します。

掲載カテゴリ

【miRNA】

- miRNAプロファイリング
- 予測サービス
- 機能検証
- miRNA過剰発現(オリゴ、ベクター)
- miRNA定量・検出
- miRNAインヒビター
- 次世代シーケンシング

【siRNA】

- 配列解析サービス
- コントロールsiRNA
- shRNA配列解析
- si/shRNAライブラリー
- shRNAクローンコレクション
- ノックダウン検証
- デザイン済みsiRNA
- shRNA発現
- カスタム合成サービス

新規メーカー紹介

アルプコ(ALPCO)社製品の取り扱いを開始しました!

ALPCO Diagnostica アルプコ社

メーカー略号: APO



肥満&糖尿病研究分野に高品質ELISAを提供します

ALPCO(American Laboratory Products Company)社は、高品質の研究用イムノアッセイキットの輸入販売業者として1990年に設立されました。最近では、輸入販売にとどまらず、製品の開発や製造も行っており、肥満&糖尿病研究をはじめとする幅広い研究分野でお使いいただける製品ラインナップを取り揃えています。

取扱品目

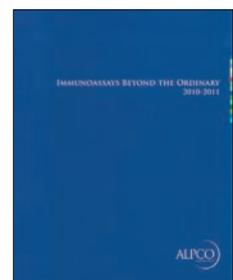
各種ELISAキット

- 肥満&糖尿病関連：
 - GLP-1 (Active 7-36, 7-36&9-36)、Adiponectin (HMW&Total, Multimeric)、Insulin、Proinsulin、Adiponectin等
- バイオアミン&神経科学
- 骨代謝
- 循環器疾患&酸化ストレス
- サイトカイン&細胞シグナリング
- 内分泌
- 胃腸分泌学
- 生殖ホルモン
- 甲状腺機能

カタログ配布中

ALPCO(アルプコ)社カタログ 2010/2011

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。



AIR™

次世代シーケンシングキット



BIO SCIENTIFIC
MAXIMIZE SCIENCE FOR LIFE™

small RNA
シーケンシング用
サンプル調製キット

DNA
シーケンシング用
サンプル調製キット

Custom AIR™
アデニル化アダプター
/ リンカー

A C T C G G G G C C G G A G G G

Bioo Scientific Corporationの製品は、
コスモ・バイオがお届けいたします。

メーカー略号：EPT

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1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