

注目商品

P19 CORALL Total RNA-Seq Library Prep Kit わずか1ngのトータルRNAインプットからライブラリーを調製

P22 褐色脂肪細胞培養キット(ラット)

細胞培養プロファイリング受託サービス P26

質量分析による培地成分と細胞分泌代謝物の多成分一斉分析

CONTENTS

特集 美容と老化

● エクオールELISA キット	2
● 尿中エクオール受託分析サービス	3
● 腸内環境改善研究受託サービス	4
■ コラーゲン定量キット	5
● 細胞収縮アッセイ	
● CytoSelect™ 24-well創傷治癒アッセイ	7
●ファイトケミカル(Phytochemical)	7
● ヒアルロン酸定量キット	88
● ヒアルロン酸測定 ELISA キット	
● ヒアルロン酸及びヒアルロン酸ラダー	9
● ビタミンC定量キット	10
● RAGE 反応性 AGEs 生成阻害アッセイキット	
● DNA 損傷検出モノクローナル抗体	12
● 高感度紫外線誘発 DNA 損傷6-4PP (photoproduct) 測定キット	



NEW PRODUCTS & TOPICS

P14~ 糖代謝 コスモ・バイオ 抗糖化関連研究シリーズ14 2-デオキシグルコース(2DG)代謝速度測定キット15
P16 抗体アッセイ 型特異的コラーゲン抗体 16 TRU Block® ULTRA (異好抗体干渉阻害剤) 16
P17 エピジェネティクス FLUOR DE LYS® 蛍光HDACアッセイ(クラス I)17
P18 遺伝子工学 CRISPR/Cas9挿入欠損検出システム IndelCheck™18 ClearColi® BL21 (DE3)エレクトロコンビテントセル18
P19 次世代シークエンシング

CORALL Total RNA-Seq Library Prep Kit 注目! 19

Anti Cell-Surface Vimentin (CSV)	20
ヒトPD-L1 測定 ELISA キット	21
PD-L1抗体	21
P22~ 細胞生物学	
褐色脂肪細胞培養キット(ラット) 注目 	22
皮下白色脂肪細胞培養キット(ラット・マウス)	23
正常ヒト初代培養細胞	24
ヒトBMP-4 Humankine® タンパク質	24
カルシウムインジケーター緑色蛍光	25
細胞培養プロファイリング受託サービス 注重	26

P20~ がん研究

ライフサイエンスの研究人	27
抗HIV-1由来Vprマウスモノクローナル抗体	28
お知らせコーナー	29

中心から広がる 美しき数列

フィボナッチ数列 が開く新しい世界

The 日本の夏的なイメージというとビジュアルは、やっぱりひまわりですよね。大きな花の真ん中は無数の種でびっしりと埋め尽くされています。その並び方をよく見てみると、中心を起点に右回り、左回りの2つの螺旋が描かれていることに気づくはずです。何を隠そうこの並び方こそ、あの有名な「フィボナッチ数列」。1、2、3、5、8、13と直前の2つの数の和が次の数となり、隣り合う数の比は限りなく黄金比に近づいていくとされる数学美の象徴でもあります。ひまわりはこの配列により決まった大きさの円の中により多くの種を保有することで子孫を残す確率を高めています。この円の中の"より多くの種"をヒントの"タネ"に様々な商品開発が進められています。吐水穴をひまわりの種同様に配列することで、均一な流量を得られるようにしたシャワーヘッド、ドラム槽の蓋の裏側に凹凸をフィボナッチ数列状に配し、洗濯ムラを50%も低減させることに成功したドラム型洗濯機などの家庭用製品。さらには、より効率的な太陽光発電モジュールなど、幅広い分野での研究が進められています。私たちの発想や知識の原点に自然界。地球は大きな学校です。





エクオールとは?:美容と老化との関係

イソフラボンは、大豆やクズなどマメ科の植物に多く含まれるフラボノイドの一種である。構造が女性ホルモン(エストロゲン)に類似しており、受容体に結合することで弱いエストロゲン活性を示すことが知られている。大豆に含まれる主なイソフラボンは、ダイゼイン、ゲニステイン、グリシテインの3種類で、このうちダイゼインは特定の腸内細菌によってエクオールという成分に代謝される。

エクオールは馬の尿中から1932年に初めて単離され、当初は新規のホルモン物質と考えられていたが、大豆イソフラボン(ダイゼイン)から腸内細菌の代謝によって産生されることが判明した。エクオールのエストロゲン様作用や抗酸化作用はダイゼインやゲニステインと比べて高く、エクオール産生者は非産生者と比べて大豆の健康効果をより大きく享受できるというエクオール仮説が2002年に提示された¹⁾。その後エクオールの研究は急速に進み、更年期症状や骨密度の維持、体脂肪、血管内皮機能、乳がんや前立腺がん、肌の老化、手外科疾患などに対するエクオール産生者のメリットやエクオール摂取の有用性が報告されている。例えば、肌の老化に関しては、エクオールをつくれない閉経後5年未満の女性に対し、エクオールサプリメントを12週間摂取させると、目じりのシワ(面積率と一番深いシワの深さ)の進行を抑えるという結果が報告されている²⁾。更年期以降の女性で多くみられるヘバーデン結節や手根管症候群などの手外科疾患に関しても、近年ではエストロゲンの減少が関係している可能性が示唆され、エクオールの摂取により改善する可能性がある。

エクオール産生能: 腸内細菌叢により変化

エクオール産生能は個人差があり、誰もがエクオール産生菌を保有しているわけではない。産生者の比率は報告により多少のばらつきがあるが、欧米人で20~30%、日本人を含む東アジア人で50~60%といわれる。欧米人でもベジタリアンは50~60%が産生者であることや、日本人でも肥満だと産生率が低くなることから、エクオール産生能の有無は遺伝的な要因ではなく、大豆を含む毎日の食生活や生活習慣によって形成される腸内細菌叢の違いが原因であろうと考えられている。エクオール産生能を変えることは簡単ではないが、食生活や生活習慣の変容によって腸内細菌叢が変化すると、一部の人には変化をもたらすことが可能であると考えられており、実際に非産生者の12%が産生者に変化したという報告もある³⁾。

エクオール検査:エクオールを直接検出する精度の高い検査

エクオールを含むイソフラボン類は腸から吸収された後、数時間〜数日程度で尿中から全て排泄される。発酵食品も含め通常日本人が口にする大豆食品でエクオールを含むものはないので、大豆イソフラボンを摂取して一定時間後の尿中からエクオールを測定すればエクオール産生能を簡単に検査することができる。

これまで研究では、HPLCや質量分析計によって測定されてきた。この方法は正確性に優れる一方で、測定コストから検査実施は容易でなかった。しかし、愛知学院大学の大澤俊彦教授らにより感度と特異性に優れた抗エクオールモノクローナル抗体が作製された 4)。アイシン精機株式会社との共同開発によって反応試薬や発色強度検出装置を改良した結果、 $0.1~\mu$ Mから75 μ Mの範囲で定量測定ができ、HPLCとも高い相関(R^2 =0.969, n=60)を持つ安価で精度の高いイムノクロマト法が開発された。

エクオール産生を調べる他の方法として、糞便検体中に含まれるエクオール産生菌を遺伝子解析によって検出する方法がある。ただし、未同定のエクオール産生菌の存在や産生菌の活性度までは分からないことに注意する必要がある。最近の研究で、遺伝子解析によって糞便検体からエクオール産生菌の存在が確認できても、尿中からエクオールが検出されない場合が報告されており⁵⁾、摂取した大豆イソフラボンからエクオールを産生できているかどうかを確認するためには、尿中を測定することが望ましいと考えられる。

おわりに

エクオールは、美容と老化との関連から注目を浴びている物質で近年論文数も大幅に増加している。また腸内細菌叢の差による食品の健康効果の差を調べるモデルとしても優れていると考えられる。

参考文献

- 1) Setchell KDR, et al., The clinical importance of the metabolite equol-a clue to the effectiveness of soy and its isoflavones. J Nutr. 132: 3577–3584, 2002.
- 2) Oyama A et al., The effects of natural S-equol supplementation on skin aging in postmenopausal women: a pilot randomized placebo-controlled trial. Menopause 19: 202-210, 2012
- 。 3) 瀧本 陽介、陽内フローラと女性の健康:エクオール産生菌、更年期と加齢のヘルスケア Vol.17
- 4) Niwa T, Yokoyama S, Osawa T: Preparation of soy isoflavonoids for the production of anti-equol monoclonal antibody. *Phytochem Lett* 2: 220-222, 2009.
- 5) Vazquez L, et al., Development and Use of a Real-Time Quantitative PCR Method for Detecting and Quantifying Equol-Producing Bacteria in Human Faecal Samples and Slurry Cultures. Front Microbial 8: 1155, 2017.

本稿をご提供いただきました株式会社ヘルスケアシステムズ様に心より感謝申し上げます。

特集 美容と老化

エクオール ELISA キット

生体試料や食品に含まれるエクオール (Equol) を定量

Healthcare Systems

生体試料(尿、血清、その他体液等)や食品に含まれるエクオール(Equol)を競合ELISA法にて定量します。

詳細

検出限界: 0.037 μg/ml (0.151 μM)定量限界: 0.173 μg/ml (0.716 μM)

測定範囲: 0~55.00 μg/mlサンプル: 尿、血清、食品

構成内容

- プレコート済みプレート (12×8 well strips)
- エクオールスタンダード(2,500 μg/ml)
- エクオール検出抗体
- 希釈液
- 洗浄バッファー
- TMB基質
- 反応停止液
- プレートシーラー





- 1. 本キットでは、あらかじめエクオールがマイクロブレートに固相化されています。
- い固相化エクオール



- 2. HRP標識抗エクオール抗体と検体を加えます。 HRP標識抗エクオー ル抗体は、固相化エクオールと検体由来エクオールと競合的に結合 します。



3. 検体由来エクオールと結合したHRP標識抗エクオール抗体を洗浄により除去します。



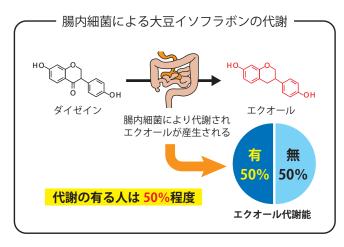
4. 発色試薬を加える事により、反応液が青色に呈色します。さらに停止液を加える事により黄色に呈色し、吸光度を計測します。



エクオールとは?

大豆にはイソフラボンという成分が含まれています。イソフラボンは、その構造が女性ホルモン (エストロゲン) に似ていることから、女性ホルモン様作用を持っており、更年期症状の緩和や骨密度の維持に対する効果が知られてきました。また、厚生労働省研究班による大規模コホート研究でも、食品からのイソフラボン摂取量が多いほど、日本人女性の乳がんや脳梗塞、心筋梗塞のリスクが低下し、男性の一部でも前立腺がんのリスクが低下するという研究報告が出されています。

その大豆イソフラボンの健康効果は、個人差があるということが近年の研究で明らかになってきました。食事から摂った大豆イソフラボン (ダイゼイン) は腸から吸収されますが、その時に、ダイゼインという成分のまま吸収される人と、エクオールという成分として吸収される人がいます。この違いによってイソフラボンの健康効果に差がうまれ、エクオールの方がより高いエストロゲン活性を持つことがわかってきました。



更年期障害のレベルと尿中エクオール量の関係 Daidzein Obaidzein Obaidzein

Web検索 記事ID 34551		株式会社ヘルスケアシ	ノステムズ メーカー略号	}:HCS
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Equol ELISA Kit	EEQ-01	1 kit (96 well)	¥125,000	(^

2 Cosmo Bio News No.156 http://www.cosmobio.co.jp

尿中エクオール受託分析サービス

大豆イソフラボンの健康ベネフィットチェック

Healthcare Systems

株式会社ヘルスケアシステムズ メーカー略号:HCS

尿中エクオールを測定する受託分析サービスです。検体を凍 結状態でお送りいただき、検体到着後約2週間*でデータを納 品いたします。 Web 検索 記事 ID 8604

※検体数や状況により変動する可能性がございますので、お急ぎの場合や多量検体 の場合は別途ご相談ください。

- イムノクロマト法を採用することにより、従来のHPLC法での 測定と比べ、大幅な低コスト化を実現
- アイシン精機の発光検出技術を応用し、イムノクロマト法で も定量的

▍検体採取・検体量・保存方法

動物種は限りません。ご希望により尿中濃度補正物質(クレア チニン) を追加測定します。クレアチニン測定をされる場合の必 要検体量は1 ml以上です。検体量が規程以下の場合や、特殊検 体の場合は事前にお問い合わせください。

測定項目	検体	検体量	保存方法
エクオール	尿(早朝第一尿or24時間蓄積尿)	500 µl以上	-20℃以下

| 尿中エクオール測定受託分析サービスの参考価格

各項目 7,000円/検体

正式なお見積りはコスモ・バイオまでお問い合わせください。

関連サービス 尿中酸化ストレス受託分析サービス

Web検索 記事ID 8605

- 豊田中央研究所が独自に開発したポリマー技術を用い、可視 光で抗体を固定化したチップを利用
- 微量検体 (50 μl) で測定が可能
- 自動化装置の開発により低コストを実現

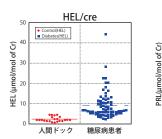
▍検体採取・検体量・保存方法

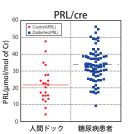
測定項目	検体	検体量*	保存方法
8-OHdG	尿(早朝第一尿or24時間蓄積尿)	50 µl以上	-20℃以下
ヘキサノイル リジン (HEL)	尿(早朝第一尿 or 24 時間蓄積尿)	50 µU以上	-20℃以下
プロパノイル リジン (PRL)	尿(早朝第一尿 or 24 時間蓄積尿)	50 µU以上	-20℃以下

※検体量が規程以下の場合や、特殊検体の場合は事前にお問い合わせください。 動物種は限りません

ご希望により尿中濃度補正物質(クレアチニン)も追加測定します。クレアチニン測 定をされる場合の必要検体量は500 μℓ以上です。

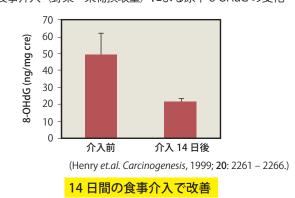
酸化ストレスマーカーの健常者と糖尿病患者での比較





(Hisaka et. al. Free Radic. Biol. Med. 2009; 46: 1463-1471)

食事介入(野菜・果物摂取量)による尿中 8-OHdG の変化・



▎ 尿中酸化ストレス測定受託分析サービスの参考価格

各項目 7,000円/検体

検体数によって費用が変わります。お見積りをご依頼ください。

お見積り・お問い合わせ先

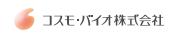
本サービスを紹介するコスモ・バイオのWeb (記事ID: 8604) より、お見積りのご依頼を受け付けています。Web上の専用 フォームに必要な情報をご記入いただき、下記までお問い合わせください。秘密保持契約等につきましても、ご対応可能です。

> 創薬・受託サービス部 TEL: 03-5632-9615 E-mail: jutaku_gr@cosmobio.co.jp

美容と老化

腸内環境改善研究受託サービス

腸内フローラ解析と腸管バリア機能解析で腸内環境研究をサポート

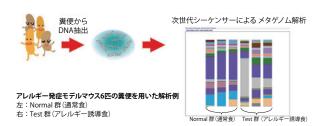


コスモ·バイオ株式会社 メーカー略号:PMC

■糞便を送付するだけで腸内フローラ解析が可能です!

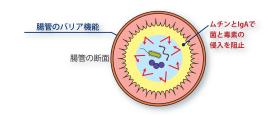
1. 糞便からのゲノム DNA 抽出から菌叢解析

糞便からゲノムDNAを抽出し、16S rRNA領域配列を用い た次世代シーケンサーによるメタゲノム解析にて腸内フローラ の解析を行います。



2. 粉末糞便を用いた腸管バリア機能(IgA、ムチンの定量)

消化管内ではIgAとムチンなどによって、腸内細菌や腸内細 菌が産生する毒素が生体内に侵入してくることを阻止していま す。コスモ・バイオでは腸管バリア機能として、糞便中のIgA含 量及びムチン含量を測定します。IgAはELISA、ムチンは自社開 発した蛍光測定キット(品番:FFA-MU-K01)にて測定します。



3. 腸内フローラ解析

マウス・ラットその他糞便からの DNA 抽出料金

作業内容	検体数	希望販売価格
凍結乾燥 ビーズ粉砕 DNA抽出料金 (1 検体当たり)	1~5検体	¥12,000/検体
	6~11 検体	¥10,000/検体
	12~23検体	¥9,000/検体
	24~47検体	¥8,000/検体
	48~99検体	¥7,000/検体
	100検体~	¥6,000/検体

納期:検体が委託先に到着後、1~3週間程度

ヒト糞便からのgDNA 抽出料金

作業内容	検体数	希望販売価格
	1~4検体	¥17,000/検体
. 11 -11/1/17	5~8検体	¥15,000/検体
ビーズ粉砕 DNA抽出料金 (1 検体当たり)	9~24検体	¥13,000/検体
	25~48検体	¥12,000/検体
	49~99検体	¥10,000/検体
	100検体~	¥9,500/検体
凍結乾燥	1 検体	¥8,000/検体

納期:検体が委託先に到着後、約4週間

腸内フローラ解析

次世	せ代シークエンスによるメタゲノム解析	希望販売価格
1~39検体	の場合 【基本料金 + 検体数×RUN料金】	
基本料金	シークエンスデータ解析・整形、レポート料金	¥92,000/解析
RUN料金	1検体当たり	¥16,000/検体
40 検体以_	上の場合 【パック料金 + (検体-40)×RUN∜	注金 】
パック 料金*1	シークエンスデータ解析・整形、レポート料金40検体分のRUN	¥699,000
RUN料金	1 検体当たり(1 チップ解析)	¥5,500/検体

※1:40検体までの一律料金プランです。40検体未満にも適用可能です。

納期: 検体が委託先に到着後、2.5カ月程度

4. 腸管バリア機能解析

マウス・ラット糞便からの解析費用

(ヒト検体についてはWebにてご案内しています)

受託項目	作業内容	希望販売価格
ムチン測定	凍結乾燥・ビーズ粉砕・糞便秤量	¥3,000/検体
(マウス・ラット)	定量試験 (1 plate/40 検体)	¥120,000/plate
IgA測定	凍結乾燥・ビーズ粉砕・糞便秤量	¥3,000/検体
(マウス・ラット)	定量試験 (1 plate/40 検体)	¥180,000/plate
αディフェ	ンシン測定 (マウス ^{*2} のみ)	ご照会

※2:系統により測定できない場合がございますのでお問い合わせください。 納期:検体が委託先に到着後、2~3週間程度

更なる情報は Web へ

コスモ・バイオのWebでは、こちらでは紹介し切れないサービスや、サンフ ルの調製方法などを紹介しています。

<mark>検索方法 >>> 記事ID検索</mark> 12299 │

△検索

記事ID 12299 Web検索

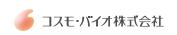
お見積り・お問い合わせ先

ご質問・ご不明な点は創薬・受託サービス部までお問い合 わせください。

TEL: 03-5632-9615

E-mail: jutaku_gr@cosmobio.co.jp

コラーゲン定量キット



3,4-DHPAAを用いてN末端グリシン含有ペプチドの蛍光反応を利用

3,4-Dihydroxyphenylacetic acid (3,4-DHPAA) がN末端にグリシンを有するペプチドに選択的に結合し蛍光を発することを利用したコラーゲン定量キットです。

細胞研究及び食品・化粧品製造工程中の品質管理や商品開発に最適です。

測定原理

コラーゲンは、Gly-X-Y (X、Yは主にプロリン、ヒドロキシプロリン)という3アミノ酸残基の繰り返し配列を持ちます。コラーゲンを微生物由来コラゲナーゼで分解すると、N末端にグリシンを有するペプチドフラグメントを大量に生成します。これを、3,4-DHPAAによって選択的に蛍光体に変換し、蛍光強度を測定するだけでコラーゲンの定量が可能となります。

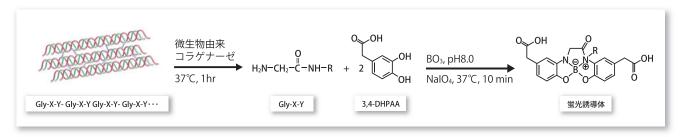


図1 3,4-DHPAAを用いたN末端グリシン含有ペプチドの蛍光反応

特長

- 細胞層 (cell layer) 及び食品中、化粧品中のコラーゲンを迅速に測定
- 既存のヒドロキシプロリンを測定する方法に比べ、塩酸加水 分解の必要がなく、少量のサンプルで、安全で簡単な手順で 測定

構成内容

- 酵素 (コラゲナーゼ) 原液
- コラーゲン標準液 (500 μg/ml)
- 緩衝液A
- 発蛍光試液 (3,4-DHPAA液)
- 緩衝液B
- NalO₄溶液

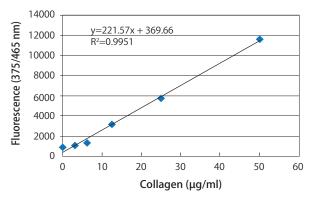


図2 コラーゲン定量検量線

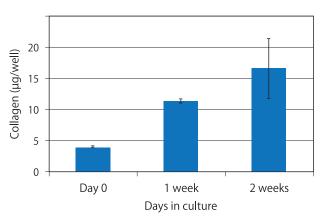
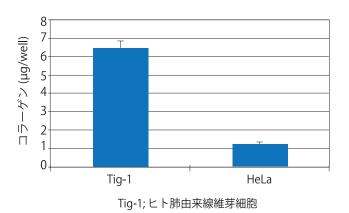


図3 ウサギ軟骨細胞層中のコラーゲン量



HeLa; ヒト子宮頸がん細胞

図4	細胞層中のコラーゲン含量

Web 検索 記事ID 13513		コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略号	‡∶CSR
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
コラーゲン定量キット	COL-001	1 kit	¥33,000	(a)

細胞収縮アッセイ

美容と老化

線維芽細胞の収縮研究に最適



In vitro における線維芽細胞のコラーゲンマトリックスの再生能を研究するための2種類の培養モデルです。

二段階接着モデルでは、接着マトリックスの収縮による機械的負荷を与えた後、マトリックスを遊離して機械的負荷をなくすことでより 収縮を発達させます。

浮遊性マトリックス収縮モデルでは、細胞を含むフレッシュな重合済みコラーゲンマトリックスがディッシュ表面から遊離し培養用培地 中を漂う状態になります。外部からの機械的負荷がない環境で収縮が起こるため、細胞内にストレスファイバーは形成されません。

■ 二段階接着モデル ~コラーゲンベース細胞収縮アッセイ~

- コラーゲンゲルサイズの変化を測定するために3Dコラーゲン マトリックスを使用
- 細胞収縮の評価、細胞収縮メディエーターのスクリーニングに
- 細胞収縮阻害剤入り

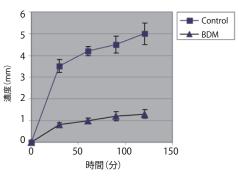
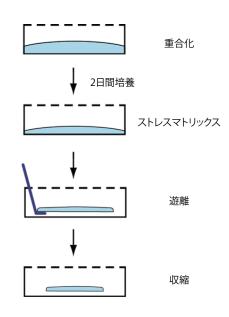


図1 BDMによる収縮阻害COS-7細胞 (0.5×10° cell) を 0.5 ๗コラーゲンゲル内で2日間培養し、収縮開始前の細胞を 10 mMのBDMで1時間処理した後にゲルの直径を経時的に測定した。

図2 アッセイ原理



Web 検索 記事 ID 2411		Cell Biola	abs, Inc. メーカー略 ^兵	寻:CBL
品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Collagen-based Cell Contraction Assay ●コラーゲン溶液 (滅菌済みタイプ I ウシコラーゲン)				
●中和溶液● DMEM 培地● PBS	CBA-201	24 assay	¥73,000	(A)
●細胞収縮阻害剤 (3-Butanedione Monoxime : BDM)				

■ 浮遊性マトリックスモデル CytoSelect™ 細胞収縮アッセイキット

- 接着抵抗性マトリックスコート済みプレートを使用すること で、ゲルの遊離ステップを省略
- コラーゲンゲルサイズの変化を測定するために3Dコラーゲ ンマトリックスを使用 ● 細胞収縮阻害剤入り

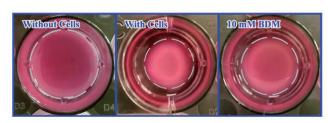


図3 BDMによる収縮阻害

図3 DDIMによる少数相図音 COS-7細胞 (O.5×10 cell)をコラーゲンゲル内で2日間培養。破線はゲルの縁を示す。それぞれ細胞なし、細胞あり、細胞+10 mM BDM (収縮阻害剤) での細胞収縮の測定を行った。

|構成内容

- 24 well (または48 well) 細胞収縮プレート (接着抵抗性マ トリックスコート済み)
- コラーゲン溶液 (滅菌済みタイプ I ウシコラーゲン)
- 中和溶液
- DMEM 培地
- PBS
- 細胞収縮阻害剤 (3-Butanedione Monoxime: BDM)

Web 検索 記事 ID 16617		Cell Biola	abs, Inc. メーカー略 !	号:CBL
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CytoSelect™ 24-Well Cell Contraction Assay Kit (Floating Matrix Model)	CBA-5020	24 assay	¥87,000	(^
CytoSelect™ 48-Well Cell Contraction Assay Kit	CBA-5021	48 assay	¥99,000	(A)

CytoSelect™ 24-well 創傷治癒アッセイ

細胞増殖、浸潤、細胞骨格の研究に



In vitro で"傷 (wound) 穴"に浸潤する細胞を、より一貫性のある方法で測定するキットです。独自開発のインサートにより細胞間に 0.9 mmの一定な穴 (ギャップ) を作製し、その後低速度撮影顕微鏡や定点観測により細胞の増殖や"傷 (wound)"エリアを越えた細胞の 浸潤を観察します。

特長

- 正確: 従来のスクラッチアッセイに比べ、ウェル間の結果に 一貫性がある
- 多用途:細胞浸潤、細胞増殖、傷の修復などの測定に利用できる。
- 不活性な材質:インサートによる細胞の浸潤や増殖の妨害なし

Percent Wound Closure 0% 50% 75% 100%

図1 MEF/STO細胞の浸潤率 STO細胞を単層になるまで24時間培養し、その時点でインサートを除去しアッセイを開始した。 閉鎖率を決めるために細胞を経時的に観察した。

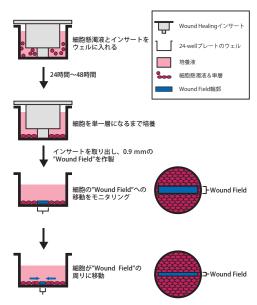


図2 CytoSelect™ 24-well 創傷治癒アッセイの概要

Web検索 記事ID 1326	Cell Biolabs Inc. メーカー略号: CBL			
品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CytoSelect™ 24-well Wound Healing Assay	CBA-120	24 assay	¥102,000	冷凍
24ウェル創傷治癒アッセイプレート (wound fieldインサート含む)細胞染色液DAPI蛍光染色液固定液	CBA-120-5	5×24 assay	ご照会	冷凍

ファイトケミカル (Phytochemical)

野菜や果実、穀物等の植物に含まれる非栄養性の生物活性物質



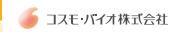
まとめページ検索 記事 ID 15806			
品名	品番	包装	希望販売価格
フラボノイド 記事	D: 1582	8	
クリシン	C2968	25 g	¥21,000
カルコン	C2800	100 g	¥21,000
ケルセチン	Q8016	100 g	¥21,000
ゲニステイン	G1652	1 g	¥29,000
ダイゼイン	D0032	5 g	¥58,000
バイオカニンA	B3358	1 g	¥28,000
エピガロカテキンガレート	E6234	100 g	¥20,000
シリマリン	S3345	50 g	¥23,000
イソチオシアネート 記事	D: 1583	3	
ベンジルイソチオシアネート	B1653	10 g	¥15,000
フェネチルイソチオシアネート	P2508	10 g	¥25,000
3-フェニルプロピルイソチオシアネート	P2515	10 g	¥80,000
4-フェニルブチルイソチオシアネート	P2510	10 g	¥84,000
有機硫黄化合物			
ジアリルスルフィド	D3201	100 ml	¥39,000
アリルジスルフィド	A4544	5 g	¥162,000
ジアリルトリスルフィド	D3202	1 g	¥98,000
ジプロピルトリスルフィド	D3262	25 g	¥16,000

	LKT Laboratories, Inc.				ーカー略号:LKT
品名		品番	包装		希望販売価格
緑茶に含まれる化合物	記事I	D: 1141	5		
ガレート型エピガロカテキン		E6234	100 n	ng	¥20,000
エピガロカテキン		E6233	5 n	ng	¥23,000
ガレート型エピカテキン		E6232	5 n	ng	¥23,000
エピカテキン		E6231	5 n	ng	¥18,000
緑茶ポリフェノール		G6817	100 ຊ	2	¥104,000
ケルセチン二水和物		Q8016	100 g	20	¥21,000
ミリセチン		M9367	25 n	ng	¥17,000
L-Theanine		T2816	25 ફ	20	¥95,000
(+)-カテキン		C0278	5 n	ng	¥28,000
スルフォラファン	記事I	D: 1116	6		
R,S-スルフォラファン		S8044	100 n	ng	¥71,000
S-スルフォラファン		S8045	10 m	ng	¥72,000
R-スルフォラファン		S8046	50 m	ng	¥168,000
インドール	記事I	D: 1583	5		
インドール -3-カルビノール		15213	25 ફ	20	¥36,000
ブラシニン		B6801	250 n	ng	¥93,000
3,3-ジインドリルメタン		D3232	10 8	20	¥37,000
その他					
リコペン		L9609	10 n	ng	¥126,000
レスベラトロール		R1776	500 n	ng	¥23,000

上記以外にも、コーヒーに含まれる化合物、ジンセノサイド、エリタデニンなどのファイトケミカルをご用意しています。また、異なる包装の商品もご用意しています。詳細はコスモ・バイオのWebをご覧ください。 記事ID 15806 Reference: 15806 <a href="Refer

美容と老化

ヒアルロン酸定量キット



他のグリコサミノグリカンとはほとんど交差反応しない!

ヒアルロン酸 (HA) とそれに特異的に結合するタンパク質 (HABP) を用い、競合法でヒアルロン酸を定量するキットです。

HA固層化プレートに、HAを含む試料及びビオチン標識HA 結合タンパク質(ビオチン-HABP)を添加し、固層化HAに結合 したビオチン-HABPをHRP-アビジン及び発色基質により検出し ます。

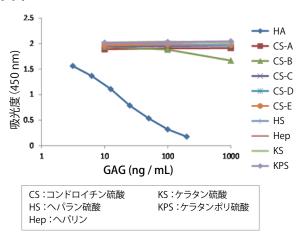


図1 ヒアルロン酸以外のGAGに対する交差反応性

- 競合法のため、HAの分子量による影響を受けにくい
- 血清、血漿、培養上清中に存在する7.4 kDa以上のHA濃度 を正確に測定

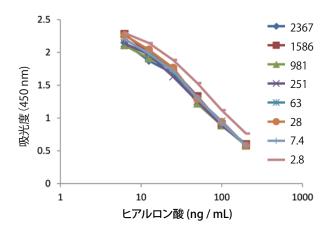


図2 各種分子量のHAの反応性 平均分子量2.8 ~ 2.367 kDaのHAを用いて比較した。

▎構成内容

- 96 wellプレート & シール HAコーティング溶液
- 各種バッファー(3種類)
- ビオチン-HA 結合タンパク質
- HA スタンダード
- ビオチン-HABP ● 基質溶液 A/B
- HRP-アビジン ● 反応停止液

Web検索 記事ID 17188				コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略号	}:CSR
	品名	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
レアルロン酸定量セット		3 13~200 ng/m/	HΔ-96KIT	1 kit (96 wall)	¥70.000	(III)

ヒアルロン酸結合タンパク質 (ヒト Versican G1 domain) 関連商品 株式会社ホクドー メーカー略号:HKD

ヒアルロン酸に特異的に結合するヒトVersican G1 domainを組換えタンパク質として大腸菌宿主により生産、精製した商品です。 他のグリコサミノグリカンやDNAには結合しないため、ヒアルロン酸を特異的に検出することができます。

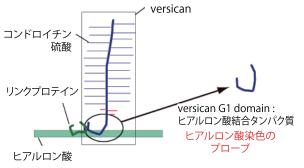


図1 Versicanとヒアルロン酸の会合体

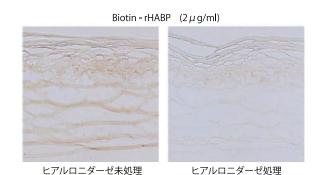


図2 ヒト皮膚三次元モデルによる、ヒアルロン酸結合タンパク質の組織染色例

Web検索 記事ID 1363			株式会	社ホクドー メーカー略 ⁵	号:HKD
品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hyaluronan Binding Protein [HABP], Unlabeled	human	BC40	50 μg	¥18,000	(^
Hyaluronan Binding Protein [HABP], Biotin labled	human	BC41	50 μg	¥36,000	(A)

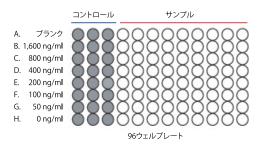
8 Cosmo Bio News No.156 http://www.cosmobio.co.jp

ヒアルロン酸測定 ELISA キット

競合ELISAによる定量



培養上清もしくは、ヒトや動物の液状サンプル (血液、血清、尿、透析物、滑液) 中のヒアルロン酸 (HA) レベルを *in vitro* で測定できる定量 ELISA (測定範囲は 50~1,600 ng/m²) です。競合法で得られた比色シグナルはサンプル中に含まれる HA 量に反比例します。



使用方法

- ① アッセイ用サンプルに検出試薬を添加し、ELISAプレートに加える
- ② プレートに結合したHA検出試薬を検出するために、酵素標 識抗体と比色検出試薬を用いる
- ③ サンプル中のHA 濃度を、HA の既知量の標準曲線を用いて 決定する

Web 検索 記事ID 3187 Echelon Biosciences Inc. メーカー略号: ECL						
品名	測定範囲	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hyaluronan Enzyme-Linked Immunosorbent Assay	50~1,600 ng/ml	25 ng/mℓ	K-1200	1 kit (96 well)	¥146,000	(A)

ヒアルロン酸及びヒアルロン酸ラダー

分子量を精密にコントロールして実現しました!



Select-HA™

Select-HA™ はリコンビナントのPasteurella multocida hyaluronan synthase1を用いて合成した、均一で分子量範囲の狭いヒアルロン酸です。Select-HA™ の生産に使われる enzymatic quasi-monodisperse法では、ヒアルロン酸の分子量を精密にコントロールすることができます。低エンドトキシン (<0.1 EU/mg) であり、細胞培養実験にも用いる事が可能な品質の高い商品です。

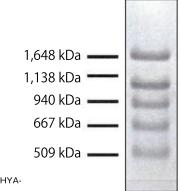


図 Select-HA™ HiLadder (品番: HYA-HILAD-20) の電気泳動像

_Select-HA™ Ladder

異なる5つの分子量を持つSelect-HA™ を合わせ、アガロースゲル電気泳動において分子量マーカーとして使えるようにした商品です。低分子量ラダーは30 kDa~500 kDa、高分子量ラダーは500 kDa ~1,500 kDa を示します。

nanoHA™

酵素リアクターによる化学酵素合成により合成したヒアルロン酸です。還元末端はN-アセチルグルコサミンです。二糖という最短の長さのヒアルロン酸であるため、ヒアルロン酸結合分子の探索に有用です。

Web検索 記事ID 35689	Echelon Biosciences Inc. メーカー略号:EC					
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
Select-HA™ 50k	HYA-50kEF-1	1 mg	¥87,500	*		
Select-HA™ 500k	HYA-500kEF-1	1 mg	¥87,500	凍		
Select-HA™ 600k	HYA-601kEF-1	1 mg	¥87,500	凍		
Select-HA™1000k	HYA-1000kEF-1	1 mg	¥87,500	凍		
Biotinylated Select-HA™ 50k	HYA-B50-200	200 pmol	¥43,000	(
Biotinylated Select-HA™250k	HYA-B250-200	200 pmol	¥43,000	凍		
Biotinylated Select-HA™500k	HYA-B500-200	200 pmol	¥43,000	(
Biotinylated Select-HA™1000k	HYA-B1000-200	200 pmol	¥43,000	凍		
Select-HA™ HiLadder	HYA-HILAD-20	20 lane	¥54,000	(
Select-HA™ LoLadder	HYA-LoLAD-20	20 lane	¥54,000	凍		
nanoHA-5	HYA-NANO5-1	1 mg	¥29,500	(

ビタミンC定量キット

臓器・組織・血漿中ビタミンC(L-アスコルビン酸)の測定



臓器・組織・血漿中ビタミンC (L-アスコルビン酸) を測定します。ビタミンCには、還元型のアスコルビン酸 (AsA) と酸化型のデヒドロアスコルビン酸 (DHAsA) があり、本キットでは AsA、DHAsA を合わせた、総ビタミンC を定量します。本キットの測定法は、1973年に Daniel W.B. らが論文*で発表した比色定量法をもとに改良を加えたものです。

* Daniel W.B., Gladys E, James E.M.: Clinica Chimica Acta, 44, 47-52 (1973)

|使用目的

- 臓器・組織中及び血漿中ビタミンC (L-アスコルビン酸) の測定
- 野菜/果物への応用(トマト・レタス他)
- 清涼飲料水への応用

構成内容

- 酸化剤 2 mℓ
- 5%メタリン酸/2%SnCl₂ 10 ml
- DNPH 1本 (44% 硫酸で溶解)
- 5%メタリン酸 10 m²
- ビタミンC (L-アスコルビン酸) 標準原液 1 m2

FAQあります

コスモ・バイオのWebにFAQをご用意しています。ホームページの「記事ID検索」を使うと、ダイレクトにページをご覧になれます。

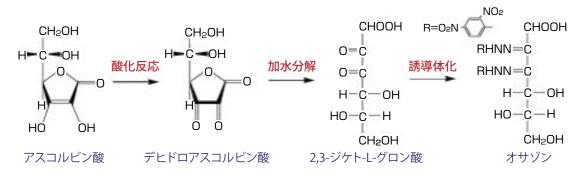
ビタミンCの測定例

コスモ・バイオのWebに、野菜、果物への応用の検討例、及びグルコースの 影響を調べた報告書を掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索 1519 < ○ 検索

測定原理

酸化剤を用いてAsAを全てDHAsAに変換します。次に530 nm付近に特異的な吸収を持つDNPH誘導体化し、AsAとDHAsAを合わせた総ビタミンCとして定量を行います。



参考文献

- 1. Makanae Y et al., Vitamin C administration attenuates overload induced skeletal muscle hypertrophy in rats. Acta Physiol (Oxf). 2013
- 2. Iwata N et al., Orally Administrated Ascorbic Acid Suppresses Neuronal Damage and Modifies Expression of SVCT2 and GLUT1 in the Brain of Diabetic Rats with Cerebral Ischemia-Reperfusion. Nutrients. 2014

Web検索 記事ID 1519		株式会社シ	√マ研究所 メーカー略 ⁻	号:SML
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Vitamin C, Assay Kit	ROIK02	1 kit (100 test)	¥30,000	*

本キットは1度に100回測定分(50検体分)測定を行う仕様になっています。測定にはキットのほかに44%硫酸と85%硫酸が必要です。キットには含まれていませんので、ご自身でご用意ください。



RAGE 反応性 AGEs 生成阻害アッセイキット

コスモ バイオ株式会社

RAGE 反応性 AGEs の生成を阻害する成分のスクリーニング

96ウェルプレートに固相化されたアルブミンをグリセルアル デヒドで糖化反応させた時に生じるAGEs (Glyceraldehyde-AGEs) を、リコンビナントRAGE-Fcを用いて検出します。本 キットの使用により、Glyceralaldehyde-AGEsの生成を阻害 する物質のスクリーニングが可能になります。

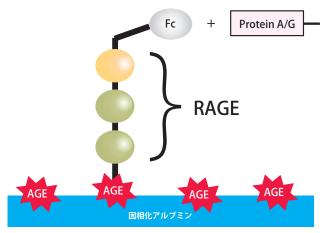
書 書 黒

Receptor for AGEs (RAGE) とは、単球やマクロファー ジの他に神経や腎臓、血管平滑筋細胞等での発現が見られ るAGEs受容体の一種です。

RAGEはAGEsと結合すると炎症や酸化ストレスに対し て亢進的に作用することは示唆されており、特に生体内で のAGEs産生に関与する加齢性疾患のバイオマーカーとし て注目されてきました。また、アルツハイマーに代表される 神経変性疾患への関与も報告されています。

- RAGE-Fcを用いてGlyceraldehyde-AGEs生成を阻害す る物質の探索
- 機能性食品及び化粧品開発における抗糖化素材開発

プレートに固相化されたアルブミンをグリセルアルデヒドで糖 化反応させた時に生じる AGEs (Glyceraldehyde-AGEs) をリ コンビナントRAGE-Fcを用いて検出します。



図と MMLM程 ブレートに固相化されたアルブミンをグリセルアルデヒドで糖化反応させた時に生じるAGEs (Glyceraldehyde-AGEs) をリコンビナントRAGE-Fcを用いて検出する。

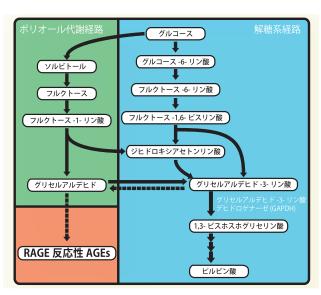


図1 糖代謝とRAGE反応性AGEsの生成経路

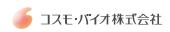
|構成内容

- アルブミン固相化96ウェルプレート アルミパウチ入り (8-well×12 strips、1枚)
- プレートシール
- 検体希釈液
- グリセルアルデヒド溶液
- アミノグアニジン溶液 抗糖化標準物質(500 μℓ)入り
- 洗浄バッファー
- ブロッキングバッファー
- RAGE-Fc溶液
- ALP標識プロテイン A/G
- 発色液用タブレット
- 発色液調製用緩衝液

Web 検索 記事 ID 14166		コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略号	∄:CSR
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
RAGE Reactive AGEs Assay Kit, Glyceraldehyde	AAS-AGE-K04	1 kit (96 well)	¥125,000	(A)

DNA 損傷検出モノクローナル抗体

シクロブタン型ピリミジンダイマー、6-4PP、DewarPPを解析



主要なDNA損傷マーカー(シクロブタン型ピリミジンダイマー/CPD、6-4型光産物/6-4PP、Dewar型光産物/DewarPP)を検出・測定するためのモノクローナル抗体です。3種類の紫外線DNA損傷をそれぞれ高特異的に認識します。

ELISAによる損傷定量や細胞及び組織蛍光染色による損傷可視化に高性能を発揮し、強力な研究ツールとなります。本抗体を用いた研究成果は、NatureやCellなど多くの主要国際雑誌に発表されています。

特長

- 各々の紫外線 DNA 損傷に特異的に反応
- ELISA、免疫蛍光法、免疫組織化学等のアプリケーションで使用可能
- DNA 損傷と修復のプロセスを可視化できる

背 景

紫外線を浴びすぎると、光老化、皮膚がん、目の障害、免疫機能の低下など、様々な悪影響が生じます。これと深く関係しているのがDNA損傷です。紫外線照射によりDNAのピリミジン塩基が連続した箇所で変化が生じ3種類の主要ピリミジン二量体(シクロブタン型ピリミジンダイマー、6-4型光産物、Dewar型光産物)が形成されます。これらの紫外線損傷はDNAの複製や転写に影響を与え、突然変異やアポトーシスなどを引き起こします。

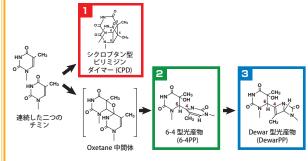


図 太陽紫外線で誘発される主要 DNA 損傷

提供者: 奈良県立医科大学 先端医学研究機構 ラジオアイソトープ実験施設

准教授 森 俊雄 先生

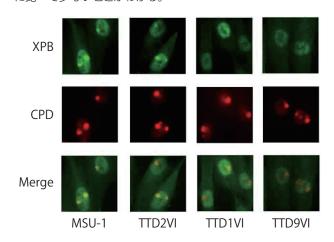
応用例

① 小孔紫外線照射と蛍光免疫染色を利用したDNA修復の可 視化

ポリカーボネート製フィルターの小孔を利用して、細胞核の1~3ヶ所をスポット状に紫外線照射する。照射直後、あるいは修復後、細胞内のDNA損傷や修復タンパク質を特異抗体を用いて二重に蛍光染色する。これらの蛍光画像を比較することにより、修復タンパク質の損傷部位への集積の有無や、複数の修復タンパク質の集積順序などの解析が可能となる。

② 紫外線局所照射後のXPBの損傷部位の集積

ヒト正常細胞 (MSU-1) では、紫外線照射 30 分後には、修復 タンパク質 XPB は局所 DNA 損傷部位に集積し修復に関与していることがわかる。一方、修復欠損遺伝病 TTD (硫黄欠乏性毛 髪発育異常症) 細胞では、損傷部位に集積する XPB は正常細胞に比べて少ないことがわかる。



Nishiwaki et. al., J. Invest. Dermatol. 122: 526-532, 2004.

Web 検索 記事ID 5456					号:CAC
品名	免疫動物(クローン)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti CPDs (シクロブタン型ピリミジンダイマー/CPDs 抗体)	mouse (TDM-2)	NM-DND-001	1 vial	¥44,000	凍
Anti 6-4PPs (6-4型光産物/6-4PPs 抗体)	mouse (64M-2)	NM-DND-002	1 vial	¥44,000	(
Anti DewarPPs (Dewar 型光産物 / DewarPPs 抗体)	mouse (DEM-1)	NM-DND-003	1 vial	¥44,000	凍

12 Cosmo Bio News No.156 http://www.cosmobio.co.jp

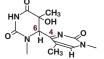
高感度紫外線誘発 DNA 損傷 6-4PP (photoproduct) 測定キット

6-4PPs特異的モノクローナル抗体を使用したELISAキット

紫外線 (UV) によって誘発される DNA 損傷である 6-4型光産物 (6-4PPs) を、ELISA 法により高感度に検出・測定します。

本キットは、6-4PPsの検出・定量用抗体のスタンダートとして長年にわたり世界中で使用されてきた6-4PPs特異的モノクローナル抗体(クローン: 64M-2)を使用した、初めてのELISAキットです。

提供者: 奈良県立医科大学先端医学研究機構 ラジオアイソトーブ実験施設 研究教授 森 俊雄 先生



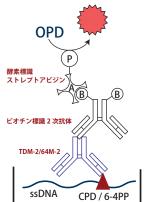
6-4 型光産物 (6-4PP)

特長

- 世界標準の6-4PPs 特異的モノクローナル抗体 (クローン:64M-2を使用)
- 4種類のピリミジン二量体 (TT、TC、CT、CC) に形成された6-4PP を検出
- 紫外線照射 DNA 及び未照射 DNA を同梱
- サンプル DNA を安定結合させる硫酸プロタミン付着プレートを同梱

紫外線照射直後、あるいは修復後の細胞からゲノムDNAを精製し、一定量を96ウェルブレートにコートする。紫外線誘発DNA損傷特異的抗体(クローン:TDM-2 / 64M-2)をDNAサンブル中のCPDs / 6-4PPSに結合させた後、さらにピオチン標識2次抗体及び酵素標識ストレブトアビジンを結合させ、シクナルを増幅させる。最後に、基質であるOPDを加えCPDs / 6-4PPSに対する抗体結合量を402~mg/WHET-2018では

492 nmの吸光度で測定する*。 ※基質がOPDの場合。TMBの場合は450 nmで 測定。



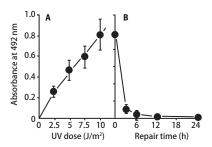


図2 紫外線照射による6-4型光産物 (6-4PP) の形成と修復のELISA

HeLa細胞のDNAにおいて、紫外線照射量依存的に6-4PPsが形成された(グラフA)。10 J/m の紫外線照射により形成された6-4PPs量は経時的に減少し(グラフB)、ヌクレオチド除去修復が行われた7とが示された。

Web検索 記事ID 14919			コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略号	∄:CSR
品名/構成内容	基質	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
High Sensitivity 6-4PP/ (6-4) photoproduct ELISA Kit	OPD	NM-MA-K002	1 kit (96 test)	¥100,000	(A)
 ●ビオチン標識二次抗体 ●ストレプトアビジン・ペルオキシダーゼ ●基質 (品番により異なります) 品番:NM-MA-K002: OPD、OPD 希釈液品番:NM-MA-K004: TMB ●停止液 	TMB	NM-MA-K004	1 kit (96 test)	¥100,000	

関連商品 高感度 CPD (Cyclobutane Pyrimidine Dimer) ELISA キット

全てのジピリジン (TT、TC、CT、CC) 配列の CPDs を検出

太陽紫外線で誘発されるDNA損傷のうち、最も割合が高いのはシクロブタン型ピリミジンダイマー (CPDs) です。さらに、CPDs は細胞 DNAから修復除去される速度も極めて遅いため、太陽紫外線による有害作用の主な原因と考えられています。

本キットは、CPDsの検出・測定用抗体のスタンダードとして

長年にわたり世界中で使用されてきた CPDs特異的モノクローナル抗体(クローン: TDM-2)を使用した、高感度 紫外線誘発DNA損傷CPDs測定 ELISAキットです。

Н



シクロブタン型 ピリミジンダイマー(CPD)

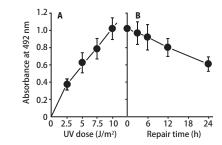


図3 紫外線照射によるCPDの形成と修復をELISA法により測定した結果

HeLa細胞のDNAにおいて、UV照射量依存的にCPDsが形成された(グラフA)。10 J/㎡のUV照射により形成されたCPDs量は経時的に徐々に減少し(グラフB)、ヌクレオチド除去修復が行われたことが示された。

Web検索 記事ID 13312			コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略号	:CSR
品名/構成内容	基質	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
High Sensitivity CPD ELISA Kit Ver.2 ●抗CPDs モノクローナル抗体 (クローン TDM-2) と基質以外は、 6-4PP/ (6-4) photoproduct ELISA Kit (ページ上部の商品) と同じ	OPD	NM-MA-K003	1 kit (96 test)	¥100,000	A

コスモ・バイオ 抗糖化関連研究シリーズ

AGEs生成阻害効果を in vitro で確認!



糖類は生体内のタンパク質と共存すると、タンパク質内のリジンやアルギニン残基を修飾・架橋形成し、タンパク質の立体構造を変え、活性や物性に大きく影響を及ぼします。この反応は糖化反応(Glycation)もしくはメイラード反応と呼ばれ、アマドリ転移物が生成する前期反応と、酸化、脱水、縮合等の反応を経て糖化反応後期生成物(Advanced Glycation End products: AGEs)に至る後期反応に分けられます。

コスモ・バイオでは、無細胞及び無酵素的にこれらの糖化反応を追うことができるキットを販売しています。キットは全て96ウェルプレートを用います。機能性食品及び化粧品開発における抗糖化素材開発にご利用ください。

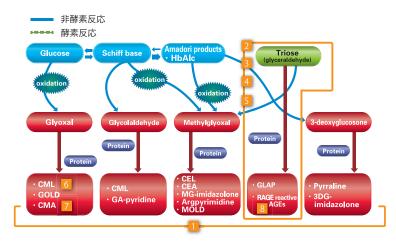


図 AGEs生成経路

	キット	糖化開始させる糖・ 糖代謝物質名	測定方法	用途
1	コラーゲン抗糖化 アッセイキット (品番:AK70)	グルコース/ フルクトース	コラーゲンゲルにグルコースもしくはフルクトースを添加 した時に起こる糖化反応を蛍光でモニタリングする。 アッセイ期間は10日~4週間。	
2	コラーゲン抗糖化 アッセイキット (品番:AK71)		コラーゲンゲルにグリセルアルデヒドを添加した時に 起こる糖化反応を蛍光でモニタリングする。 アッセイ期間は2日。	抗糖化物質のスクリーニング、機能性食品
3	軟骨 I 型コラーゲン 抗糖化アッセイキット (品番 : AK72)	 グリセルアルデヒド	軟骨 I 型コラーゲンゲルにグリセルアルデヒドを添加 した時に起こる糖化反応を蛍光でモニタリングする。	及び化粧品開発における抗糖化素材開発
4	アルブミン抗糖化 アッセイキット (品番 : AAS-AGE-K01)		BSA (アルブミン) 溶液にグリセルアルデヒドを添加した時に起こる糖化反応を蛍光でモニタリングする。 アッセイ期間は1日。	
5	エラスチン抗糖化 アッセイキット (品番 : AAS-AGE-K05)		エラスチン溶液にグリセルアルデヒドを添加した時に起こる糖化反応を蛍光でモニタリングする。 アッセイ期間は1日。	抗糖化物質のスクリーニング、生活習慣病 及び老化予防研究や血管や靭帯などに焦点を あてた機能性素材開発
6	コラーゲンAGEs 抗糖化 アッセイキット (品番:AAS-AGE-K02)	グリオキサール/ CML特異的	96 well Plateに固相化されたコラーゲンに グリオキサールを添加した時に起こる糖化反応を CML特異的抗体で検出 (ELISA 法)。	CMLまたはCMAの生成阻害物質の スクリーニング、機能性食品及び化粧品開発に
7	コラーゲンAGEs抗糖化 アッセイキット (品番:AAS-AGE-K03)	グリオキサール/ CMA特異的	96 well Plateに固相化されたコラーゲンに グリオキサールを添加した時に起こる糖化反応を CMA特異的抗体で検出 (ELISA法)。	カノリーニング、核形はRon XO 1L MIDIO 用光における抗糖化素材開発
8	RAGE反応性 AGEs 生成阻害アッセイキット (品番:AAS-AGE-K04)	グリセルアルデヒド /RAGE 反応性 AGEs	96 well Plateに固相化されたアルブミンを グリセルアルデヒドで糖化反応させた時に生じるAGEs (Glyceraldehyde-AGEs) をリコンビナントRAGE-Fcを 用いて検出。	Glyceraldehyde-AGEs生成阻害物質の スクリーニング、機能性食品及び化粧品開発 における抗糖化素材開発

コスモ・バイオ株式会社	メーカー略号:CSR、PMC

品名	Webの記事ID	メーカー略号	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
コラーゲン抗糖化アッセイキット (グルコース/フルクトース)			AK70	1 kit (96 well×2アッセイ分)	¥33,000	(A)
コラーゲン抗糖化アッセイキット (グリセルアルデヒド)	9447	PMC	AK71	1 kit (96 well×2アッセイ分)	¥48,000	(A)
軟骨 Ⅱ 型コラーゲン抗糖化アッセイキット (グリセルアルデヒド)			AK72	1 kit (96 well×2アッセイ分)	¥48,000	(A)
アルブミン抗糖化アッセイキット (グリセルアルデヒド)	11733	CSR	AAS-AGE-K01	1 kit (96 well×2アッセイ分)	¥48,000	A
エラスチン抗糖化アッセイキット (グリセルアルデヒド)	14785	CSR	AAS-AGE-K05	1 kit (96 well×2アッセイ分)	¥48,000	(A)
コラーゲン AGEs 抗糖化アッセイキット (グリオキサール, CML 特異的)	13365	CSR	AAS-AGE-K02	1 kit (96 well×1アッセイ分)	¥80,000	(A)
コラーゲンAGEs抗糖化アッセイキット (グリオキサール, CMA 特異的)	13303	CSK	AAS-AGE-K03	1 kit (96 well×1アッセイ分)	¥80,000	(^
RAGE 反応性 AGEs 生成阻害アッセイキット	14166	CSR	AAS-AGE-K04	1 kit (96 well×1アッセイ分)	¥125,000	(A)

14 Cosmo Bio News No.156 http://www.cosmobio.co.jp

2- デオキシグルコース (2DG) 代謝速度測定キット

● コスモ・バイオ株式会社

ラジオアイソトープ法よりもバックグラウンドが低い!

細胞内へのグルコースの取込量測定は、血糖値をコントロールする薬剤の研究はもちろん、基礎研究においても細胞の増殖性を確認する研究等で行われています。コスモ・バイオでは、放射性物質を使わずに測定を行うキットを、目的別に使い分けられるよう、2種類販売しております。

表 詳細		
品名	2- デオキシグルコース (2DG) 代謝速度測定キット	グルコース細胞内取込量測定 キット(広範囲、蛍光法)
測定方法	Non-RI法	Non-RI法
操作時間	5~7時間(測定2日間)	3時間
検出方法	発色 (420 nm)	蛍光 (Ex/Em=540/590 nm)
特長	●高感度 (0~5 µM) で定量できる測定キット。 ●RI法よりもバックグラウンドを抑えられる。	●広範囲な測定範囲(0~50 µM) で迅速に測定できる。 ●ハイスループットアッセイにも 対応可能な1ステップ法。
品番	OKP-PMG-K01	MBR-PMG-K01

_2-デオキシグルコース (2DG) 代謝速度測定キット

測定原理

細胞内に取り込まれた2DGは、ヘキソキナーゼによって2DG6Pにリン酸化されますが、次の酵素反応に進まずに細胞内に留まります。そのため細胞内には内因性G6Pと2DG6Pを含んでいる状態になりますが、本キットの第1段階で試料中に含まれる内因性G6Pを分解させた後に、第2段階で細胞内に取り込まれた2DG6P量に比例してNADPHを産生し、酵素サイクリング法で高感度に検出します。

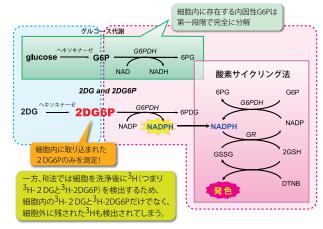


図1 測定原理

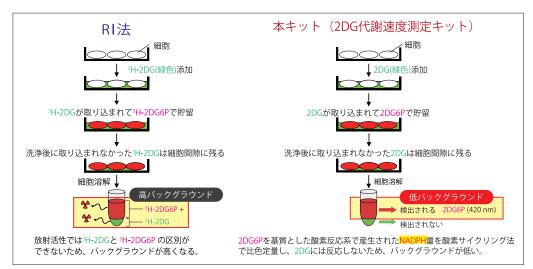


図2 本キットとRI法の比較

Web 検索 記事ID 7003				コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略	号:CSR
	品名/構成内容		品番	包装	希望販売価格	貯蔵
2-デオキシグルコース (2DG	i) 代謝速度測定キット					
反応基質液 A、D、G●検体系列原液	●反応液 B、C、E、F●発色基質液● Llist C(BD)	● 1 mM 2DG6P ● DTNB (粉末)	OKP-PMG-K01	1 kit (50 test)	¥91,000	凍
● Low G6PDH	● High G6PDH	• GR				
Web検索 記事ID 14285				コスモ・バイオ	├株式会社 メーカー略・	号:CSR
	品名/構成内容		品番	包装	希望販売価格	貯蔵
グルコース細胞内取込量測定	ニキット (広範囲、蛍光法)					
●反応基質液		● 1 mM 2DG6P ●蛍光基質液	MBR-PMG-K01	1 kit (100 test)	¥88,000	凍

型特異的コラーゲン抗体

未変性の3次元エピトープを認識して型特異的に検出



コラーゲンは三重螺旋構造を形成するのに必要な「グリシン-X-Y」という3アミノ酸配列の連続的な反復で特徴付けられており、「型」に選択性を持った抗体を生成することは非常に困難です。ロックランド社では、未変性の3次元エピトープを用い、ペプシン消化処理を限定し、選択的な塩沈降によりヒトとウシの胎盤と軟骨から免疫用のコラーゲンを広範囲に精製して、型特異的な抗体を開発しました。抗体はウサギ抗血清から単離し、アフィニティー精製により広範囲にクロス吸着させています。

ご注意:変性、還元条件でSDS-PAGEやイムノブロットなどにこれらの抗体を使用した場合は、反応性や特性が著しく低下する可能性があります。

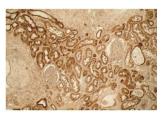


図 1 コラーゲン I 抗体(品番: 600-401-103) によるヒト肺(ホルマリン固定パラフィン包埋) の免疫染色結果

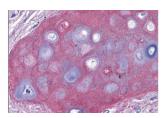


図2 コラーゲン II 抗体(品番: 600-401-104)による細気管支軟骨(ホルマリン固定パラフィン包埋組織切片) の免疫染色結果

Web 検索 記事 ID 10147		
品名	品番	包装
Anti Collagen Type I	600-401-103-0.1	0.1 mg
Anti Collagen Type I Biotin	600-406-103	0.1 mg
Anti Collagen I $lpha$ 1 propeptide	600-401-D19	100 µl
Anti Collagen I, α 1 telopeptide	600-401-D20	100 µl
Anti Collagen Type II	600-401-104-0.1	100 μg
Anti Collagen Type II Biotin	600-406-104	0.1 mg
Anti Collagen Type Ⅲ	600-401-105-0.1	0.1 mg

上記商品の希望販売価格は全て¥71,000です。

Rockland Immu	unochemicals, Inc. 🔀	ーカー略号:RKL
品名	品番	包装
Anti Collagen Type II Biotin	600-406-105	0.1 mg
Anti Collagen Type IV	600-401-106-0.1	0.1 mg
Anti Collagen Type IV Biotin	600-406-106	0.1 mg
Anti Collagen Type V	600-401-107-0.1	0.1 mg
Anti Collagen Type V Biotin	600-406-107	0.1 mg
Anti Collagen Type VI	600-401-108-0.1	0.1 mg
Anti Collagen Type VI Biotin	600-406-108	0.1 mg

TRU Block® ULTRA(異好抗体干渉阻害剤)

異好抗体による干渉の強力な阻害剤

ELISA やラテラルフローなどの様々なアッセイにおいて、ヒト抗マウス抗体 (human anti mouse antibody: HAMA) をはじめとする、リウマトイド因子 (RF)、異好抗体 (Heterophilic antibodies: HA) による干渉を効果的にブロックします。

Meridian Life Science,*Inc. Innovative Solutions. Trusted Partner.*

イムノアッセイにおける干渉

試料中の内在性抗体や結合タンパク質が原因となり、アッセイの際に偽陽性や偽陰性をもたらすことがあります。マウスモノクローナル抗体を用いた二重検出や競合法では、特に異好抗体による干渉が生じやすく、アッセイの精度を高めるためには特異的な阻害剤が必要です。TRU Block® ULTRAは、干渉する異好抗体に結合して立体障害をつくることで、異好抗体と試薬との結合を阻害します。

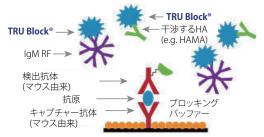


図1 TRU Block® ULTRAによる異好抗体干渉の阻害

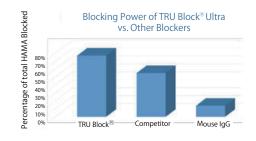


図2 異好抗体干渉の阻害効果についての他社製品との比較

Web 検索 記事 ID 33781		Meridian Life Scien	nce, Inc. メーカー略号	:BDN
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TRU Block [®] ULTRA	8000-0.1	0.1 g	¥64,900	

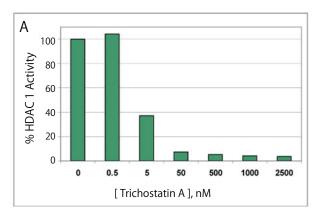
FLUOR DE LYS[®] 蛍光 HDAC アッセイ (クラス I)

脱アセチル化活性を簡便に測定



特許取得済み基質/ディベロッパーを併用した高品質アッセイ

特異的なHDAC・Sirtuinの阻害剤・活性剤スクリーニング、 キネティクス解析にご使用いただける蛍光アッセイキットです。



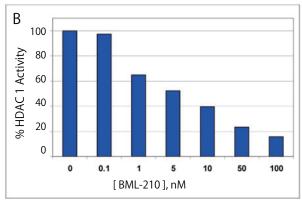


図1 トリコスタチンA 及びBML-210 (品番: BML-GR330) によるHDAC1の阻害 図に示されているトリコスタチンA (パネルA)、BML-210 (パネルB) の濃度存在下でHDAC1 酵素(250 ng/well)を5 μM FLUOR DE LYS® SIRT1 基質と一緒にインキュベートした (37℃)。反応は60分後にFLUOR DE LYS® Developer II を加えて停止し、蛍光を測定した (CytoFluor™ II, PerSeptive Biosystems, Ex. 360 nm, Em. 460 nm, gain=70)。

アッセイ原理

精製済み酵素や酵素複合体、細胞溶解液、細胞といった脱アセチル化酵素活性ソースにより、FLUOR DE LYS® 基質が脱アセチル化されると、基質は感光性を持ち、FLUOR DE LYS®ディベロッパーで処理をするとフルオロフォア (蛍光体)が生成され、蛍光を発します。クラスI、IIb、IV HDACs、Sirtuinsと互換性があります。

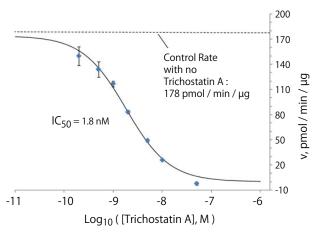


図2 HDAC2によるFLUOR DE LYS® HDAC Green脱アセチル化のトリコスタチンA阻害 図に示されているトリコスタチンAの濃度存在下でHDAC2酵素(1.0 ng/well)を10 μM FLUOR DE LYS® Green HDAC基質と一緒にインキュベートした(37℃)。反応は60分後に FLUOR DE LYS® Developerを加えて停止し、蛍光を測定した(Synergy 2, BioTek, Ex. 485 nm, Em. 528 nm, gain=60)。

Web 検索 記事ID 16516			Enzo	Life Sciences,Inc.	メーカー略号:ENZ
			クラ	スI	
構成内容	単品販売品番	HDAC1 (品番:BML- AK511-0001)	Green HDAC 2 (品番:BML- AK512-0001)	HDAC3/ NCOR1 (品番 : BML- AK531-0001)	HDAC8 (品番 : BML- AK518-0001)
			希望販	売価格	
		¥127,000	¥127,000	¥127,000	¥127,000
HDAC リコンビナントタンパク質 (キットによって異なる)	*	•	•	•	•
FLUOR DE LYS® SIRT1 脱アセチル化酵素基質	BML-KI177-0005	•	_	•	_
FLUOR DE LYS® Green HDAC脱アセチル化酵素基質	BML-KI572-0050	_	•	_	_
FLUOR DE LYS® HDAC8脱アセチル化酵素基質	BML-KI178-0005	_	_	_	•
FLUOR DE LYS® Developer I 濃縮 (20x)	BML-KI105-0300	_	•	_	_
FLUOR DE LYS® Developer II 濃縮 (5x)	BML-KI176-1250	•	_	•	•
トリコスタチンA (HDAC阻害剤)	BML-GR309-0001 BML-GR309-0005	•	•	•	•
FLUOR DE LYS® Greenスタンダード	BML-KI605-0030	_	•	_	_
FLUOR DE LYS® 脱アセチル化スタンダード	BML-KI142-0030	•	_	•	•
HDAC8アッセイバッファー	BML-KI311-0020	_	_	_	•
HDACアッセイバッファー	BML-KI143-0020	•	_	•	•
HDACアッセイバッファー Ⅱ	BML-KI422-0020	•	•	•	_
1/2容量マイクロプレート	_	•	•	•	•

※キットによって含まれる HDAC リコンビナントは異なります。各 HDAC リコンビナントを単品でご購入される場合は、別途お問い合わせください。 包装は全て1 kit (96 well)です。

CRISPR/Cas9挿入欠損検出システム IndelCheck™

ゲノム編集実験の効率(変異導入効率)の確認に!



BIOSEARCH **TECHNOLOGIES**

- ミスマッチを認識して切断するT7エンドヌクレアーゼ、I を用いて、挿入欠損(Insertion/Deletion, In-del)を簡単に検出

ゲノム編集において、ミスマッチの検出はCRISPR/Cas9の機 能検証やノックアウトクローンのスクリーニングによく使用される 手法です。Cas9ヌクレアーゼにより導入される二本鎖切断は、 非相同性末端結合(Non Homologous End Joining, NHEJ) により修復されます。この修復の際、短鎖の挿入 (Insertion) や 欠損 (Deletion) といった変異が導入されることがあり、結果と して遺伝子のノックアウトが起こります。IndelCheck™ Indel Detection Systemは、この短鎖の挿入欠損を確認する簡易的 な商品です。

詳細はWebへ

より詳細な説明は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

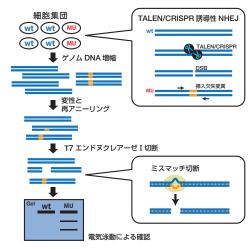


図 T7エンドヌクレアーゼ I ミスマッチ切断アッセイによる CRISPR/Cas9機能検証

Web検索 記事ID 14700 GeneCopoeia, Inc. メーカー略号:G				
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
T7 Endonuclease I Assay Kit	IC005	1 kit (50 rxn)	¥23,000	*
●T7 Endonuclease I (2U/μl) ■10×T7EN Buffer ●Control template & primer mix	IC006	1 kit (200 rxn)	¥69,000	*

ClearColi® BL21 (DE3) エレクトロコンピテントセル

エンドトキシンフリーのタンパク質を発現

ClearColi® 株は、タンパク質からLPSを除去するのではなく、 LPSを根源から除去することで機能的にクリーンなりコンビナン トタンパク質とプラスミドの産生を可能にし、哺乳類細胞のエンド トキシン応答を誘導しない改良されたLPS (Lipid IVA) を持つ初 の市販のコンピテントセルです。

ClearColi® 株はhTLR4/MD-2の活性化に対する外膜アゴニ ストを欠損しています。そのため、ClearColi® 株によるhTLR4/ MD-2シグナルの活性化の程度は、野生型 E. coli に比べ数倍 低く、ClearColi® BL21 (DE3) 株で産牛させたタンパク質は実 質的にエンドトキシン活性がないといっても過言ではありません。

- 遺伝的に修正したLPS (リポ多糖) は、ヒト細胞内でエンドトキ シン応答を引き起こさない
- 哺乳類細胞免疫原性テスト、毒性分析、治療タンパク質創薬 などにおすすめ
- 膜タンパク質、脂質結合タンパク質の産生に有用
- BL21 (DE3) 細胞と同等のタンパク質発現で、エンドトキシン 除去工程を必要としない
- サイトカインアッセイでの偽陽性を減らし、結果の信頼性を向上

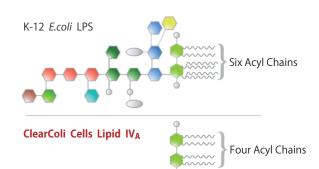


図 E. coli K-12株のLPSとClearColi® 株のLipid IVAとの比較 ______________________ COISCII SOII * MAZICIPIU IVACの比較 アシル基の数を6つから4つに変異 (LPSをLipid IVAに変異) させることで、エンドトキシンシグ ナルの活性化を無効化した。

構成内容

- ClearColi® BL21 (DE3) エレクトロコンピテントセル
- 発現回復培地 (ラクトース (-))
- ▶ ポジティブコントロールプラスミド(スーパーコイルドpUC19 DNA)

Web検索 記事ID 11322 LGC Biosea	LGC Biosearch Technologies (former Lucigen Corporation.) メーカー略号:LUC				
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
ClearColi® BL21 (DE3) Electrocompetent Cells (DUOs)	60810-1	12 rxn	¥62,000	凍	
ClearCott BL21 (DE3) Electrocompetent Cetts (DOOs)	60810-2	24 rxn	¥113,000	凍	

CORALL Total RNA-Seq Library Prep Kit





1 ngのトータルRNAインプットからライブラリーを調製

イルミナ社機器に対応するライブラリーを4.5時間以内に調製可能なトータルRNAライブラリー調製キットです。Unique Molecular Identifiers (UMIs) が併用可能な点、高いストランド特異性(>99%)が特長です。また、Lexogen社独自のDisplacement Stop / Ligation技術を採用しており、ライブラリー調製の過程で断片化が不要で、転写開始点・終結点を含む完全なライブラリーが得られます。

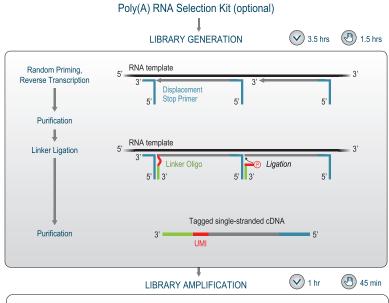
特長

- 転写開始点から転写終結点を完全にカバー
- 4.5 時間以内でライブラリー調製可能
- わずか1 ngのトータルRNAインプットから調製可能
- Unique Molecular Identifiers (UMIs) を使用して増幅バイアスを確認可能
- ストランド特異的な解析が可能 (>99%)
- インデックスホッピングを最小限に抑えるための、デュアルインデックスも可能
- イルミナ社機器 (シングルリード法、ペアエンド法) に対応

ライブラリー調製では、RNAの断片化は不要で、まず、イルミナ社機器対応のP7配列の一部を含むDisplacement Stop Primers (DSP) が試料RNAにランダムプライミングします。次に、逆転写反応によりDSPを次のDSP結合位置まで伸長させます。次のDSP結合位置で伸長が止まることで、誤った第二鎖合成を防ぎ、ストランド特異性を向上させます。その後、リンカーオリゴがcDNAの3'末端に結合し隙間を埋めます。

PCRステップでは、第二鎖合成が行われ、二本鎖cDNAが得られます。この過程で、イルミナ社機器でシークエンス解析する際に必要なi7インデックスやi5インデックス(オプション)を含むアダプター配列がライブラリーに付加されます。精製ステップでは磁気ビーズを用いており、自動化にもおすすめです。

RiboCop rRNA Depletion Kit V1.2 (optional)



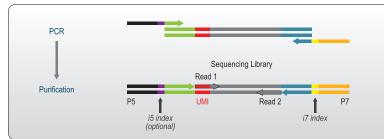


図 ライブラリー調製のワークフロー

Web検索 記事ID 35568				
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CORALL Total RNA-Seg Library Prep Kit	095.24	24 prep.	¥181,000	冷凍
CORALL TOTAL KINA-SEY LIDIALY PIEP KIL	095.96	96 prep.	ご照会	冷凍
CORALL Total DNIA Cog Library Drop Kit with DihaCop rDNIA Doplotion Kit	096.24	24 prep.	¥353,000	^
CORALL Total RNA-Seq Library Prep Kit with RiboCop rRNA Depletion Kit	096.96	96 prep.	ご照会	冷凍

Anti Cell-Surface Vimentin (CSV)

CSVを認識し、がん細胞の検出に使用可能



多数のがん細胞株における、免疫蛍光染色とフローサイトメト リーでの使用が保証されたCell-Surface Vimentin (CSV) の 抗体です。

Abnova 社は、MD Anderson Cancer Center (アメリカ) がパテントを有する Anti-CSV モノクローナル抗体 (クローン番 号:84-1)を、世界で独占的に販売するライセンスを取得して います。

表 詳細

適用	フローサイトメトリー、免疫蛍光
免疫動物(クローン)	マウス (84-1)
交差性	ヒト
サブクラス	lgG2bκ

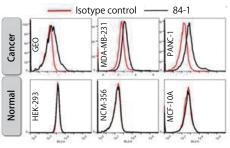
Cell-Surface Vimentin (CSV) とは

CSVの重要性は、自己免疫不全、ウイルス感染、がんに関 与している点にあります。

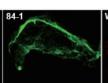
最近では、CSVをがん特異的EMTマーカーとして同定し たり、転移性の表現型を示すがんや肉腫への関与が発見さ れたりするなど、がん研究者に大きなインパクトをもたらしま した。

細胞内ビメンチンとは異なり、CSVは細胞表面で検出され るため、がん細胞の分離が可能となります。

使用例







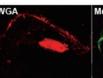
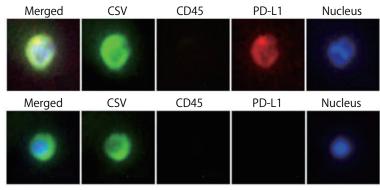




図1 フローサイトメトリーによる発現解析

図2 LM7細胞の免疫蛍光染色





大腸がん患者の末梢血における血中循環腫瘍細胞 (Circulating Tumor Cells、CTC) のCSV (FITC、緑)、CD45 (PE、橙)、PD-L1 (APC、赤) と核 (Hoechst、青) を蛍光染色した。

上段: CSV+、CD45-、PD-L1+ 下段: CSV+、CD45-、PD-L1-

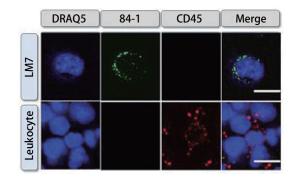
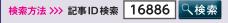


図4 LM7細胞、白血球細胞の染色 細胞はDRAQ5™ (BioStatus Limited、品番: DR50200)、CSV及びCD45 で共染色を行った。

研究者が使ってみました! Application Note

コスモ・バイオのWebに本商品を用いたアプリケーションノートを掲載しています。商品紹介ページにリンクを掲載しています。 〈タイトル〉 Cell-Surface Vimentin とは?~NKp46 ligand の検出~





Web 検索 記事ID 16886	Abnova Corporation (Taiwan) メーカー略号: ABV					
品名、標識	種由来	免疫動物(クローン)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Cell-Surface Vimentin (CSV)	human	mouse (84-1)	H00007431-M08	50 μg	¥62,000	*
Anti Cell-Surface Vimentin (CSV), APC	human	mouse (84-1)	H00007431-MA08	50 μg	¥81,000	®
Anti Cell-Surface Vimentin (CSV), Biotin	human	mouse (84-1)	H00007431-MB08	50 μg	¥81,000	凍
Anti Cell-Surface Vimentin (CSV), FITC	human	mouse (84-1)	H00007431-MF08	50 μg	¥81,000	®
Anti Cell-Surface Vimentin (CSV), PE	human	mouse (84-1)	H00007431-MP08	50 μg	¥81,000	(A)
Anti Cell-Surface Vimentin (CSV), TXRD	human	mouse (84-1)	H00007431-MT08	50 μg	¥81,000	®

ヒトPD-L1 測定 ELISA キット

一貫した品質でリピーターも多数



ヒトPD-L1を定量的に測定できるELISA キット (サンドイッチ法) です。キャプチャー抗体コート済みの 96 ウェルプレート (ストリップウェルタイプ) が付属します。

PD-L1とは?

PD-L1(Programmed cell death ligand 1、別名: CD274、B7-H1)は、290残基のアミノ酸からなる1型膜貫通タンパク質です。PD-L1は、マウスT細胞、B細胞、樹状細胞、マクロファージ、間葉系幹細胞、培養された骨髄由来のマスト細胞、及び多くの血液細胞での発現が確認されています。PD-L1は、メラノーマ、卵巣がん、肺がん、神経膠芽腫、乳がん、及び膵臓がんを含む広範囲の固形腫瘍において亢進します。PD-1のリガンドであるPD-L1またはPD-L2がPD-1と結合すると、T細胞増殖、サイトカイン産生、及び細胞溶解機能を阻害するシグナルを伝達します。

表 詳細

UniProt	Q9NZQ7
GeneID	29126
測定可能なサンプル	血清、血漿、細胞培養上清、細胞ライセート
測定範囲 (感度)	0.156~10 ng/ml (0.04 ng/ml)
回収率	74%~127%
Intra-assay CV	<10%
Inter-assay CV	<10%

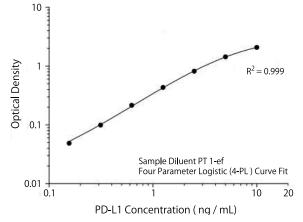


図 スタンダードカーブ

Web検索 記事ID 17870		Proteintech Gro	up, Inc. メーカー略	号:PGI
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PD-L1 ELISA Kit	KE00074	1 kit (96 assay)	¥74,000	*

PD-L1 抗体

国内実績、文献実績増えています





がん関連研究に有用な、ウサギポリクローナルPD-L1/CD274抗体です。

表 詳細

タイプ	ウサギポリクローナル
交差種	ヒト、マウス、ラット
アプリケーション	ELISA、フローサイトメトリー、免疫蛍光染色、 免疫組織化学、免疫沈降、ウェスタンブロット
GeneID	29126
抗原	リコンビナントタンパク質
アイソタイプ	lgG
精製方法	アフィニティー精製

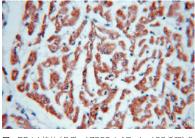


図 PD-L1 抗体 (品番: 17952-1-AP、1:100 希釈) を使用して、パラフィン包埋したヒト心臓 の免疫組織化学染色を行った (40×)。

Web検索 記事ID 14736	Proteintech Group, Inc. メーカー略号: PGI				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Anti PD-L1/CD274	17952-1-AP	150 µl	¥64,000	(

■ 関連商品

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti PD-1/CD279	18106-1-AP	150 µl	¥64,000	*

褐色脂肪細胞培養キット(ラット)

肥満・糖尿病の研究に有用

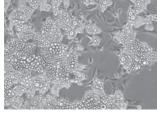


褐色脂肪組織は、過剰に摂取したエネルギーを脂肪として蓄 えると同時に、脂肪のエネルギーを直接熱として体外に放出す る特殊な働きを持っています。また、交感神経から分泌されるノ ルアドレナリンのβ作用により、エネルギー消費の自動調節にも 寄与しています。

本キットは、新生仔ラット褐色脂肪組織より褐色脂肪前駆細胞 を初代培養し、Semi-Confluentまで増殖したところで発送しま す。入荷時の初代培養細胞、あるいは適当な培養皿もしくはマ ルチプレートに継代した細胞を培養方法に沿って培養すると、 徐々に褐色脂肪細胞へと分化します。

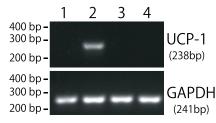
品番:BAT10Cは成熟ラットの褐色脂肪組織より採取した褐 色脂肪前駆細胞を初代で凍結した細胞です。強制分化剤を含ま ない培地 (品番: BATFM)、強制分化剤を含む培地セット (品番 : BATGM、BATDM、BATMM) のいずれでも培養することが 可能です。





ノルアドレナリン添加前 (褐色脂肪細胞)

ノルアドレナリン添加後 (褐色脂肪細胞)



-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) -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)

図 Uncoupling protein-1 (UCP-1) の活性化

図 STROGOPHINE BY OLEMF 1 (OUP- 1) WJATE/L 褐色脂肪細胞 (品番: BAT10C、BATFM) 及び3T3-L1 細胞におけるUCP-1 の活性化につい て検討した。十分に脂肪滴が蓄積された細胞にノルアドレナリン刺激 (6時間曝露) し、RT-PCR でUCP-1 の発現量を解析した。その結果、ノルアドレナリン刺激された褐色脂肪細胞では UCP-1 遺伝子の上昇が認められたが、3T3-L1 細胞ではノルアドレナリン刺激でもUCP-1 遺伝 子を検出することができなかった。

Web検索 記事ID 1648		コスモ·バイオ株式会社 メーカー略号: PMC					
動物	週齢	構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
SDラット (肩甲骨間褐色脂肪組織)	生後2~4日	褐色脂肪細胞培養キット F-1 (ラット) ●褐色脂肪前駆細胞 25 cm ●増殖用メディウム 125 mℓ ●分化誘導用メディウム 100 mℓ ●脂肪細胞維持メディウム 125 mℓ	BAT01 <mark>培養細胞</mark>	1 bottle	¥130,000	(A)	
	工权 2 - 4 口	褐色脂肪細胞培養キット F-8 (ラット) ●褐色脂肪前駆細胞 25cm×8 ●増殖用メディウム 250 ml ●分化誘導用メディウム 250 ml ●脂肪細胞維持メディウム 500 ml	BAT02 <mark>培養細胞</mark>	1 bottle	¥170,000	(A)	
	成体5~8週齡	褐色脂肪前駆細胞 (凍結細胞) 1×10 ⁶ cells/vial 1本	BAT10C 凍結細胞	1 vial (1.0×10 ⁶ cells)	¥80,000	液窒	

この細胞は培養容器に培養している状態(接着細胞または浮遊細胞)で納品します。その状態で保存することはできませんので、納品後直ちに取り出して速やかに CO₂インキュベーターで培養を開始してください。

凍結細胞: この細胞はドライアイス梱包されて凍結状態で納品します。納品後直ちに取り出して速やかに培養を開始、もしくは取扱説明書に記載の温度で凍結保存してください。

購入申込書お送り先

褐色脂肪細胞培養キットのご注文には専用の購入申込書の提出が必要です。 本商品を紹介するコスモ・バイオの Webページから ダウンロードいただけます。弊社までFAXにてお送りください。折り返し、弊社担当者よりご連絡させていただきます。

> FAX: 03-5632-9623 購入申込書お送り先 記事 ID 1648 八検索

品番:BAT01~02、BAT10C用の、各目的別に成分調製を行った血清入り培地 関連商品

褐色脂肪細胞培養キットに含まれる培地もあります。追加購入を希望される方のための専用培地です。

Web検索 記事ID 1648				F:PMC
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
増殖用メディウム (ラット 褐色脂肪細胞用)	BATGM	500 ml	¥27,500	*
分化誘導用メディウム (ラット褐色脂肪細胞用)	BATDM	500 ml	¥27,500	*
脂肪細胞維持メディウム(ラット褐色脂肪細胞用)	BATMM	500 ml	¥27,500	*
脂肪分化メディウム (ラット褐色脂肪細胞用)	BATFM	250 ml	¥27,500	*

22 Cosmo Bio News No.156 http://www.cosmobio.co.jp

皮下白色脂肪細胞培養キット(ラット・マウス)

● コスモ・バイオ株式会社

抗-肥満・糖尿病薬のスクリーニング等に

ホルモン非存在下での脂質代謝実験、糖代謝実験、抗-肥満・糖尿病薬のスクリーニング等が可能となる、皮下白色脂肪細胞培養キットです。皮下脂肪の一つである胴回り皮下脂肪組織から白色脂肪前駆細胞を初代培養して、Semi-Confluentまで増殖したところで発送します。入荷時の初代培養細胞、あるいは適当な培養皿もしくはマルチプレートに継代した細胞を培養方法に沿って培養すると徐々に白色脂肪細胞へ分化します。

商品入荷後、すぐにご使用ください。

■背景

白色脂肪細胞組織は、摂取したエネルギーを貯蔵する場であり、その部位によって脂質代謝メカニズムが異なる皮下脂肪と内臓周囲脂肪組織とに分けられます。皮下脂肪組織は、カテコールアミン等のホルモンに対する反応性が低く、皮下脂肪の分解にはアドレナリン、ノルアドレナリンのほか、様々な因子が関与していると思われます。

Web検索 記事ID 1646				コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略号	:PMC
動物	週齢	構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SDラット (胴回り皮下白色 脂肪組織) 生後 2~		皮下白色脂肪細胞培養キットF-1 (ラット新生仔) ●白色脂肪前駆細胞 25 cm●増殖用メディウム 125 ml●分化誘導用メディウム 100 ml●脂肪細胞維持メディウム 125 ml	WAT01 <mark>培養細胞</mark>	1 bottle	¥130,000	(A)
	生後2~4日	皮下白色脂肪細胞培養キットF-8 (ラット新生仔) 白色脂肪前駆細胞 25 cm×8増殖用メディウム 250 ml分化誘導用メディウム 250 ml脂肪細胞維持メディウム 500 ml	WAT02 <mark>培養細胞</mark>	1 bottle	¥170,000	(^
ICRマウス (胴回り皮下白 色 脂肪組織)		皮下白色脂肪細胞培養キット (マウス新生仔) ●白色脂肪前駆細胞 25 cm×4●増殖用メディウム 125 ml●分化誘導用メディウム 125 ml●脂肪細胞維持メディウム 250 ml	WAT03 培養細胞	1 bottle	¥195,000	(A)
SDラット (胴回り皮下白色 脂肪組織)	成熟動物	脂肪前駆細胞 (ラット・凍結) 3.0×10 ⁶ cells 1本	SAC01C 凍結細胞	1 bottle	¥120,000	(*)

凍結細胞: この細胞はドライアイス梱包されて凍結状態で納品します。納品後直ちに取り出して速やかに培養を開始、もしくは取扱説明書に記載の温度で凍結保存してください。

購入申込書お送り先

皮下白色脂肪細胞培養キットのご注文には専用の申込みフォームの提出が必要です。本商品を紹介するコスモ・バイオのWebページからダウンロードいただけます。弊社までFAXにてお送りください。折り返し、弊社担当者よりご連絡させていただきます。

購入申込書お送り先 FAX: 03-5632-9623 記事ID 1646 【機業】

関連商品 各目的別に成分調製を行った、血清入り専用培地

皮下白色脂肪細胞培養キットに含まれる培地もあります。追加購入を希望される方のための専用培地です。

Web検索 記事ID 1646			コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略号	}:PMC
品名	用途	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
増殖用メディウム (ラット新生仔由来皮下白色脂肪細胞用)		WATGM	500 ml	¥27,500	(P)
分化誘導用メディウム (ラット新生仔由来皮下白色脂肪細胞用)	品番:WAT01~03用	WATDM	500 ml	¥27,500	康
脂肪細胞維持メディウム (ラット新生仔由来皮下白色脂肪細胞用)		WATMM	500 ml	¥27,500	(
皮下白色脂肪細胞用分化メディウム (成熟ラット由来)	品番:SAC01C用	SACMR	500 ml	¥27,500	*



正常ヒト初代培養細胞

皮膚・毛髪関連細胞を幅広くラインアップ



ScienCell 社では、皮膚微小血管内皮細胞 (HDMEC)、表皮ケラチノサイト (角化細胞、HEK)、表皮メラノサイト (HEM-I)、皮膚線維 芽細胞(胎児、HDF-f)、毛乳頭細胞(真皮乳頭、HHDPC)、毛包外毛根鞘細胞(HHFORSC)などのヒト由来皮膚細胞・毛髪関連細胞 (Dermal Cell / Hair Cell System) を広く販売しています。

【ご注意】 ScienCell Research Laboratories社では、推奨の培地及び試薬を用いて、推奨プロトコールに従い培養された場合のみ品質を保証しています。

■ 細胞

Web検索 記事ID 10653 ScienCell Research Laboratories メーカー略号: SCR					
	品番	包装	推奨培地品番	希望販売価格	貯蔵
表皮ケラチノサイト (角化細胞) / Epidermal Keratinocytes-neonatal	2100	1 vial (5×10⁵ cells/vial)	2101NZ	¥96,000	液窒
表皮ケラチノサイト_成人 (角化細胞) / Epidermal Keratinocytes-adult	2110	1 vial (5×10⁵ cells/vial)	2101NZ	¥93,000	液窒
表皮ケラチノサイト_胎児 (角化細胞) / Epidermal Keratinocytes-fetal	2120	1 vial (5×10⁵ cells/vial)	2101NZ	¥105,000	液窒
表皮メラノサイト / Epidermal Melanocytes-light	2200	1 vial (5×10⁵ cells/vial)	2201NZ	¥114,000	液窒
表皮メラノサイト / Epidermal Melanocytes-dark	2220	1 vial (5×10 ⁵ cells/vial)	2201NZ	¥117,000	液窒
表皮メラノサイト_成人 / Epidermal Melanocyte-adult	2230	1 vial (5×10⁵ cells/vial)	2201NZ	¥123,000	液窒
皮膚線維芽細胞_胎児 / Dermal Fibroblasts-fetal	2300	1 vial (5×10 ⁵ cells/vial)	2301	¥117,000	液窒
皮膚線維芽細胞_新生児 / Dermal Fibroblasts-neonatal	2310	1 vial (5×10⁵ cells/vial)	2301	¥87,000	液窒
皮膚線維芽細胞_成人 / Dermal Fibroblasts-adult	2320	1 vial (5×10 ⁵ cells/vial)	2301	¥57,000	液窒
毛乳頭細胞 (真皮乳頭) / Hair Dermal Papilla Cells	2400	1 vial (5×10⁵ cells/vial)	7501	¥174,000	液窒
毛髪胚中心基質細胞 / Hair Germinal Matrix Cells	2410	1 vial (5×10 ⁵ cells/vial)	7501	¥174,000	液窒
毛包外毛根鞘細胞 / Hair Outer Root Sheath Cells	2420	1 vial (5×10⁵ cells/vial)	7501	¥174,000	液窒
毛包内毛根鞘細胞 / Hair Inner Root Sheath Cells	2430	1 vial (5×10 ⁵ cells/vial)	7501	¥174,000	液窒
毛包ケラチノサイト / Hair Follicular Keratinocytes	2440	1 vial (5×10⁵ cells/vial)	2101NZ	¥177,000	液窒

■ 推奨培地

Web検索 記事ID 10653	Scien	Cell Research Labo	ratories メーカー略号	号:SCR
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Keratinocyte Medium	2101NZ	500 ml	¥49,000	(A)
Melanocyte Medium	2201NZ	500 ml	¥49,000	(^
Fibroblast Medium	2301	500 ml	¥26,000	®
Endothelial Cell Medium	1001	500 ml	¥28,000	®
Mesenchymal Stem Cell Medium	7501	500 ml	¥28,000	(A)

ヒトBMP-4 Humankine® タンパク質

使用文献多数! 30報以上の実績

(キャンペーン中!)

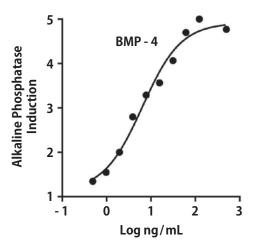


ヒトBMP-4タンパク質(Human BMP-4 recombinant protein) は、HEK293細胞で発現させた細胞培養に最適な組換えタンパ ク質です。活性試験及び純度試験を実施済みで、細胞培養培地 に添加して使用できます。本商品は、血清フリーの既知成分 (chemically defined) 培地中で製造しています。

夷 詳細

由来	ヒト
反応性	ヒト、マウス*
純度	>95%
活性	≦20 ng/ml EC50
分子量と形態	34 kDa、ホモ二量体、グリコシル化
使用文献数	35報

プロテインテック社内試験または文献報告からマウスへの反応性も記載してい ます。



ATDC-5 細胞株 (Mouse chondrogenic cell line) 内でのアルカリホスファターゼ産生の量依存的な誘導活性を、pNPPをクロモゲン基質として用いて測定した。

Web 検索 記事ID 35413 Proteintech Group, Inc. メーカー略号:					를:PGI
品名	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格	貯蔵
		10 μg	¥42,000	¥29,400	康
BMP-4	HZ-1045	100 μg	¥352,000	¥246,400	康
		1,000 µg	ご照会	ご照会	凍

キャンペーン期間:2019年5月27日~2019年8月30日まで希望販売価格の30%OFFでご提供します。

カルシウムインジケーター緑色蛍光

カルシウムフラックスアッセイに最適



Calbryte™ 520 ~最高輝度を誇るカルシウムインジケーター~

- Fluo-4 AMなどの既存カルシウムインジケーターを上回る 緑色の輝度
- ◆ AM (acetoxymethyl) フォーム (生細胞中のアッセイに適した細胞透過性タイプ) と塩フォーム (生細胞や組織へのマイクロインジェクションに適したタイプ) の2種類をご用意
- 蛍光顕微鏡、蛍光マイクロプレートリーダー、フローサイトメトリーで測定が可能

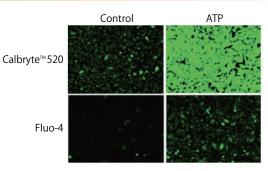


図 CHO-K1細胞における内在性P2Y受容体のATP応答

図 CHO-N I 細胞におり3/04性 P2 Y 受待体のAT PIM 音 (40,000 cells/100 μℓ / well) し、一晩培養した。プロペネシドを添加したFluo-4 AM (品番: 20551) またはCal-520® AM (品番: 20551) のHHBS 溶液を100 μψ がつ細胞に添加し、37℃で45分間培養後、液を200 μℓ HHBSと置換し、50 μℓ の50 μM AT Pを添加した。細胞は蛍光顕微鏡 (Keyence) のFITC チャネルを用いてイメージングした。

Web 検索 記事ID 32934	AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号: ABD					
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
	20650	2×50 μg	¥20,000	凍		
Calbryte™ 520 AM	20651	10×50 μg	¥62,000	康		
	20653	1 mg	¥83,000	(P)		
Calbryte™ 520 potassium salt	20656	2×50 μg	¥41,000	康		
	20658	10×50 μg	¥62,000	(P)		

Fluo-8[®] ~従来のCa²⁺ プローブ Fluo-3、4よりも高明度で早い! ~

- 明るいシグナル: Fluo-3 AMよりも4倍、Fluo-4 AMよりも2倍明るい
- 早いローディング: 室温、37℃で30分~45分で細胞に取り込まれる
- 便利: 励起 490 nm & 蛍光 520 nm (FITCフィルターセット適合)

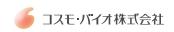
Web検索 記事ID 16922	AAT Bioquest, Inc.	Former ABD Bioque	st, Inc.) メーカー略号	를:ABD
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluo-8 [®] , AM	21080	1 mg	¥37,000	康
Fluo-8®, Potassium Salt	21087	1 mg	¥62,000	(
Fluo-8 [®] , Sodium Salt	21086	1 mg	¥62,000	康
Fluo-8FF™, AM	21105	1 mg	¥62,000	(
Fluo-8FF™, Potassium Salt	21103	1 mg	¥62,000	康
Fluo-8L™, AM	21096	1 mg	¥62,000	(
Fluo-8L™, Potassium Salt	21101	1 mg	¥62,000	康
Fluo-8L™, Sodium Salt	21099	1 mg	¥62,000	(
Fluo-8H™, AM	21090	1 mg	¥62,000	*
Fluo-8H™, Sodium Salt	21095	10×50 μg	¥41,000	(

_Cal-520™ ~既存商品よりもさらに高感度な測定が可能~

- 有機アニオントランスポーター耐性:プロベネシドに干渉されるGPCR、Ca²⁺チャネルのアッセイが可能
- ロバスト: Fluo-4 AM等の指示薬と比べ、著しくS/N比が向上
- Fluo-3、Fluo-4、Fluo-8® 等と同一の波長で測定可能 (最大 Ex/Em = 492 nm/514 nm)

Web検索 記事ID 9469	AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号: ABD					
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
Cal-520 [®] Maleimide	20610	100 μg	¥83,000	凍		
Cal-520® NHS Ester	20609	100 μg	¥83,000	*		
Cal-520®, AM	21130	10×50 μg	¥41,000	凍		
	21131	1 mg	¥62,000	*		
Cal-520®. Potassium Salt	21140	10×50 μg	¥62,000	凍		
Cat-320 , Polassium Sall	21141	1 mg	¥83,000	*		
Cal-520®. Sodium Salt	21135	10×50 μg	¥62,000	*		
Car-320 , Sodium Sait	21136	1 mg	¥83,000	(P)		
Cal-520FF™. AM	21143	10×50 μg	¥72,000	*		
Cdi-320FF***, AIVI	21142	1 mg	¥104,000	凍		
Cal-520FF™, Potassium Salt	21144	10×50 μg	¥72,000	(#)		
Cal-520N™, AM	21146	10×50 μg	¥72,000	凍		
Cal-520N™, Potassium Salt	21147	500 µg	¥72,000	(#)		

細胞培養プロファイリング受託サービス



質量分析による培地成分と細胞分泌代謝物の多成分一斉分析

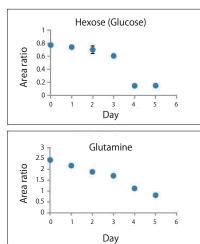
コスモ·バイオ株式会社 メーカー略号: CSR

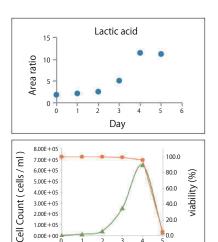
培養上清中に含まれる95成分を一斉分析し、培養細胞の詳細な培養プロファイルを提供するサービスです。分析にはビタミン等の微 量培地成分やグルコース、アミノ酸も含まれます(図1)。

培地成分+分泌代謝物:95成分 内標準物質: 1成分



図1 ターゲット95成分の内訳 タンパク質、脂質、無機塩は登録されていません。





Day

0.0

図2 細胞培養プロファイリング実施例 ~マウス由来ハイブリドーマの培養経過の分析~ 主要な炭素源 (Hexose) の消費とその老廃物 (Lactic acid) の増加、窒素源 (Glutamine) の消費が細胞増殖カーブとよく一致 している事が確認できました。

0.00E+00

内部スタンダード	抗生物質	Methionine	Pantothenic acid
2-Isopropylmalic acid	Penicillin G	Methionine sulfoxide	Pyridoxal
糖	アミノ酸及びその派生物	N-Acetylaspartic acid	Pyridoxine
Gluconic acid	2-Aminoadipic acid	N-Acetylcysteine	Riboflavin
Glucosamine	4-Aminobutyric acid	Ornithine	Tocopherol acetate
Hexose (Glucose)	4-Hydroxyproline	Oxidized glutathione	その他
Sucrose	5-Glutamylcysteine	Phenylalanine	2-Aminoethanol
Threonic acid	5-Oxoproline	Pipecolic acid	2-Ketoisovaleric acid
核酸関連化合物	Alanine	Proline	3-Methyl-2-oxovaleric acid
Adenine	Alanyl-glutamine	Serine	4-Hydroxyphenyllactic acid
Adenosine	Arginine	Threonine	Citric acid
Adenosine monophosphate	Asparagine	Tryptophan	Ethylenediamine
Cytidine	Aspartic acid	Tyrosine	Fumaric acid
Cytidine monophosphate	Citrulline	Valine	Glyceric acid
Deoxycytidine	Cystathionine	ビタミン類	Histamine
Guanine	Cysteine	4-Aminobenzoic acid	Isocitric acid
Guanosine	Cystine	Ascorbic acid	Lactic acid
Guanosine monophosphate	Glutamic acid	Ascorbic acid 2-phosphate	Malic acid
Hypoxanthine	Glutamine	Biotin	O-Phosphoethanolamine
Inosine	Glutathione	Choline	Putrescine
Thymidine	Glycine	Cyanocobalamin	Pyruvic acid
Thymine	Glycyl-glutamine	Ergocalciferol	Succinic acid
Uracil	Histidine	Folic acid	
Uric acid	Isoleucine	Folinic acid	
Uridine	Kynurenine	Lipoic acid	
Xanthine	Leucine	Niacinamide	

Web検索 記事ID 35250

お見積り・お問い合わせ先

Lysine

Xanthosine

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積りのご依頼を受け付けています。 専用フォームにあるお見積りに必要な情報 をご記入いただき、下記までお問い合わせください。秘密保持契約等につきましても、ご対応いたします。

Nicotinic acid

創薬・受託サービス部 TEL: 03-5632-9615 E-mail: jutaku_gr@cosmobio.co.jp

26 Cosmo Bio News No.156 http://www.cosmobio.co.jp

留学時代に着手したTGF- β研究世界の仲間と歩み続ける

 TGF - β (トランスフォーミング増殖因子 β)に関する研究は、新規抗がん剤の開発にもつながると期待される。その研究に長年取り組む伊東教授にお話を伺った。

教授 伊東 進 先生 Susumu Itoh

石川県出身。大阪大学薬学部卒業、同大学大学院薬学研究科博士課程修了。 筑波大学准教授を経て、2010年より昭和薬科大学生化学研究室教授。



世界最先端の研究に触れ 研究者の道を歩む

伊東教授が大阪大学大学院の博士 課程で師事したのはインターロイキン-2の研究で知られる谷口維紹教授 (現東京大学生産技術研究所特任教 授)。当時は分子生物学の勃興期 で、実験用キットも存在せず、手作 りで研究を進める面白さがあった。

「谷口先生はとても厳格で、妥協 を許さない方。研究者としての基礎 を徹底的に鍛えられました|

TGF- β 研究に着手したのは、留



学先のスウェーデンでのこと。ウプ サラ大学ルードヴィヒがん研究所の カール・ヘンリック・ヘルディン所長 の下、TGF- β のシグナル伝達の研 究に没頭した。

「現地の研究者の時間の使い方にはカルチャーショックを受けました。日本人研究者は毎日遅くまで研究するのが当たり前。ところが彼らは17時に帰宅し、夏季休暇は1カ月半。それでも研究成果を挙げていることには驚いたものです|

留学時代の研究仲間との 交流が今も続く

その後、伊東教授はオランダに留学。 6年半の留学生活で多くの友人もできた。2017年には、前立腺がんにおける TGF- β シグナルの多様性に関する論文が「Science Signaling」に掲載された。スウェーデン時代の仲間との共同研究だ。

「留学時代の先生や仲間とは、今でも年に一度の研究会などを通じて 交流が続いています。クローズドの 研究会であり、重鎮たちとも気兼ね なく話ができる貴重な機会です」

「恩師を驚かせたい」という 思いが原動力に

多様な研究者との出会いを経て、 学生への指導の仕方も変わった。

「最近は厳しく指導するというより、学生のモチベーションにまかせています。新規抗がん剤開発に関連付けるなど、研究への興味を引き出す工夫もしています」

一方で、研究者を目指す若者に奮 起を促したい気持ちも強い。

「がむしゃらにやる時期は、誰に とっても必要なはず。特に研究者は 限られた数年間で結果を出さなけれ ばならないので、いかに時間を有効 に使うかを考えてほしいですね」

さらに自身の経験から、1つの研究室にとどまらず、いろいろな研究室に行ってよいところを取り入れることが将来の糧になると伊東教授はアドバイスする。

最後に、「私の場合、あの谷口先生を驚かせたいというのが研究の原動力(笑)」と語ってくれた。

昭和薬科大学 生化学研究室

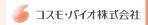
がん進展の分子機構を解明し、天然資源から創薬に繋げる!

私達の研究室では、TGF- βシグナルの異常によるがん進展メカニズムを消化管腫瘍を中心に解析しています。様々なノックアウトマウスを用いて、自然発症消化管腫瘍モデルマウスや化学発がんモデルマウスを利用した動物実験、生体組織のオルガノイド培養法を駆使し、日夜研究に励んでいます。さらに、プロテインノックダウン法による新たながん創薬を目指し、アジアを中心とした薬用植物から新規化合物を見出すことで、少しでも社会貢献ができるように研究室員一丸となり、探究しています。



抗HIV-1 由来 Vpr マウスモノクローナル抗体

ヒト免疫不全ウイルス研究の必需品



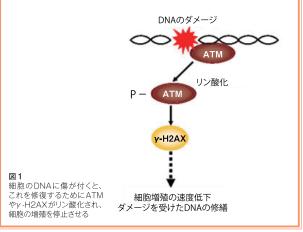
HIV-1 感染症に対する新しい診断法・治療法の開発研究に 於いて非常に有用なツールとなる抗HIV-1 由来 Vpr (8D1) 抗体です。

独立行政法人国立国際医療研究センター・難治性疾患研究部・部長 石坂 幸人 先生の研究成果を元に製品化

■ 背 黒

HIV-1のアクセサリー遺伝子の一つであるvprは、ウィルス性粒子(ビリオン)に結合する核タンパク質 Vprをコードしており、潜伏感染に重要なマクロファージへのウィルス感染やアポトーシス、細胞周期のG2期停止、核移行など多様な生物学的機能が報告されています。また Vprは HIV-1陽性患者の血液中や脳脊髄液中に存在することや、中枢神経系の機能異常に関与することも報告されています。

また、細胞の DNA に傷が付くと、これを修復するために ATM や γ -H2AX がリン酸化され、細胞の増殖を停止させます (図 1) が、 Vpr は DNA の二重鎖切断を誘導すること、そしてその結果 ATM や γ -H2AX が活性化されることが Vpr (8D1) 抗体によって明らかになっています 10 。



特長

- HIV-1 感染者の約 40% の血液検体に見られる Vpr (ng~pg/mL (nM~pM)) vが検出できる
- ウエスタンブロット、FACS解析、免疫沈降に適用があり、中和活性を有する
- 8D1-アフィニテイーカラムで純度の高いリコンビナント Vpr が精製できる

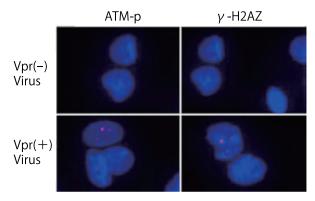


図2 MIT-23細胞 (vpr-mRNA 発現 HT1080 細胞) におけるATM, H2AXの検出 培養細胞に Vpr を含むウィルスで感染させた場合には、ATMやH2AXのリン酸化が検出さ れ、DNAに傷が付いていることが示されているが、Vpr を含まないウィルスによる感染の場合 には、そのような変化を認めず DNAに傷がついていないことがわかる。

実験例

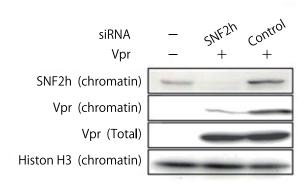


図3 抗HIV-1由来Vprマウスモノクローナル抗体を用いたウェスタンブロッティング解析 HEK293T細胞から調製したクロマチン分画を用いています(参考文献2)。

lane 1 vector control

lane 2 pCMV-Vpr with SNF2h siRNA lane 3 pCMV-Vpr with control siRNA

参考文献

- 1) Nakai-Murakami C, et al, HIV-1 Vpr induces ATM-dependent cellular signal with enhanced homologous recombination. Oncogene. 2007 Jan 25;26 (4):477-86. PMID: 16983346
- 2) Daiki Taneichi, et al, Identification of SNF2h, a Chromatin-Remodeling Factor, as a Novel Binding Protein of Vpr of Human Immunodeficiency Virus Type 1. J Neuroimmune Pharmacol (2011) 6:177.187 PMID: 21519849
- 3) Hoshino, S., et al. Vpr in plasma of HIV-1-positive patients is correlated with the HIV-1 RNA titers. AIDS Res. Hum. Retrovir. 23, 391-397, 2007. PMID: 17411372

Web検索 記事ID 9791				コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略号	}:CAC
	免疫動物 (クローン)	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Vpr (HIV-1)	mouse (8D1)	WB. FC. IP	NCG-M01	100 u0(1 mg/m0)	¥50.000	凍

28 Cosmo Bio News No.156 http://www.cosmobio.co.jp

キャンペーン案内

キャンペーンの詳細はコスモ・バイオのホームページ(http://www. cosmobio.co.jp)をご覧ください。

WUHAN HUAMEI BIOTECH社

メーカー略号: **CSB**

CUSABIO ELISAキット20% OFFキャンペーン 9,000品目の品揃え!ヒト、マウス、ラットをはじめとして 37種以上もの動物種に対応しています。

サイトカイン、成長因子、生合成/代謝産物、神経生物学など幅広い研究 分野をカバーする ELISA を取り揃えています。お探しのキットが見つか るかもしれません。この機会にお試しください。

詳細は Webへ

検索方法 >>> 記事ID検索 33728 □ へ検索

期間: 2019年7月1日(月)~9月30日(月)

Proteintech Group, Inc.

メーカー略号: PGI

トライ・ザ・プロテインキャンペーン

Humankine® 商品を期間中 30%OFF でご提供 期間: 2019年5月27日(月)~8月30日(金)

メーカー略号: PGI

Proteintech Group, Inc. チャレンジ!プログラム

人気の Humankine® 製品の無料サンプルご提供(適用条件あり)

期間: 2019年5月8日(水)~在庫がなくなり次第



新カタログ紹介

グライコバイオロジーハンドブック第3版 糖鎖研究におすすめの技術情報満載のハンドブック

生命科学の第3の鎖、「グライコバイオロジー」(糖鎖生物学)を テーマとしたハンドブック(第3版)です。初心者から長く研究さ れている研究者にもご参考いただけるよう、東京大学 名誉教授 木幡陽先生と産業技術総合研究所の平林淳先生に原稿をご執筆 いただき、グライコバイオロジー研究に欠かせないプロトコール 類も豊富に盛り込んでいます。

<掲載カテゴリ>

- ●糖タンパク質
- ●レクチン
- ●染色·検出
- ●糖鎖工学
- ●プロテオグリカン
- ●技術情報



「海外商品の取り寄せ(スポット)サービスのご案内

日本向けDistributorが不在の海外サプライヤー商品の取り寄せ サービスも行っております。取扱い可否はお問い合わせください。

- ●ご用命商品のメーカー名、品番、品名、容量、必要数量、商品詳 細Web、ご利用代理店・ご担当者様などの情報をご連絡くださ い。
- ●コスモ・バイオのホームページ上の「フォームでのお問い合わせ」 よりお問い合わせください。
- ●お問い合わせ・お見積り提示は無償です。



好評配布中!

一人一冊! コスモ・バイオのハンドブック&カタログ

「みなさまのお手元近くでお役に立ちたい」がコンセプトの「ハンドブック」。 お手元にない冊子がございましたら、この機会にお取り寄せください。



■ グライコバイオロジー ハンドブック 第3版

生命科学の第3の鎖、「グライコバイオロジー」(糖鎖生物学)をテーマとしたハン ドブックです。総説では、東京大学 名誉教授 木幡陽先生、産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門 特命上席研究員の平林淳先生にご執筆いただいています。プロ トコール等の技術情報も満載で、初心者から長く研究されている研究者にもご参考 いただけるハンドブックです。

<掲載分野>

- 糖タンパク質
- レクチン
- 染色・検出
- 糖鎖工学
- プロテオグリカン
- 技術情報

■免疫組織染色ハンドブック



免疫染色の操作のコツやポイントを解説しながら、 各過程で使っていただくと便利な商品を掲載したハ ンドブックです。

【掲載分野】

- 固定
- 脱灰・脱水
- 包埋・薄切 ● 脱パラフィン
- 賦活化・透過処理
- ブロッキング
- 抗体反応
- 発光・発色 ● 対比染色
- 脱水(透徹)
- 免疫蛍光染色
 - ・・・など

■ RNAiハンドブック 第3版



遺伝子発現制御に使用される siRNA/shRNA や、近年新たな調節・制御分子として注目を集め ている microBNA (miBNA) 等の、BNAi (RNA 干渉) 関連製品と便利な受託サービス、 さらにそのプロトコールや技術情報を掲載したハ ンドブックです。

┫他にもあります、ハンドブック



ゲノム編集ハンドブック



受託サービス ハンドブック 第5版



エクソソーム ハンドブック



細胞培養ミニカタログ

ハンドブック、カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。

www.cosmobio.co.jp



または、コスモ・バイオ商品取り扱い販売店からも入手できます。

取扱店

記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

(希望販売価格) 記載の希望販売価格は 2019 年 8 月 1 日現在の価格で、予告なく改定され る場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、 販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くだ さいますようお願い申し上げます。表示価格に消費税は含まれておりません。

(使用範囲)記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・ 臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

— 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ -

TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)

FAX: 03-5632-9623

FAX: 03-5632-9619

一 商品に関するお問い合わせ・ TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル