

特集

再生医療・幹細胞

ヒトES細胞 / ヒトiPS細胞用
NutriStem[®] V9 XF 培地、
ヒトiPS細胞由来神経前駆細胞、
再生医療研究に有用な不死化細胞
…など

Cosmo
Bio
News

コスモバイオニュース

2019.3
No.151



コーディネートは
こうでねーと?

昔からのおなじみなんですね。こういう
特技があるとは知らなかったな。しかも
ファッショントレンドや建築の方面でも人気な
んだって。やるね、このこの～。

詳しくは…… 次ページ

from the nature

注目商品

P15

ヒト母乳由來
エクソソーム

機能やその作用
メカニズムの研究に

P21

ヒトクロモグラニンA
(CgA)
ELISAキット & 抗体

血中腫瘍マーカー
唾液中精神的ストレスマーカー

P25

マイコプラズマDNA
抽出キット
Mycobacterium

感染細胞からMycoplasmaの
DNAを簡単に抽出

特集 再生医療・幹細胞

●ヒトES細胞/ヒトiPS細胞用 NutriStem® V9 XF 培地	2
●アニマルフリー培地用サブリメント	3
●StemBeads® タンパク質を封入した徐放性ビーズ	3
●ヒトiPS細胞由来 神経(Sensory Neuron、Motor Neuron)前駆細胞	4
●MSC NutriStem® XF ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地	5
●MSC go XF 分化誘導培地(骨分化、軟骨分化、脂肪分化)	6
●ラット間葉系幹細胞(脂肪／骨髄由来)	7
●ヒト間葉系幹細胞	8
●不死化ヒト嗅神経鞘細胞	8
●不死化ヒト骨髄間葉系幹細胞	9
●不死化ヒト皮膚線維芽細胞	10
●骨髄細胞培養キット(マウス・ラット)	11
●軟骨細胞培養キット(ラット・ウサギ)	11
●細胞培養用ゼラチン繊維基材 Genocel™	12
●iPS細胞のゲノム編集受託サービス	13
●ES/iPS細胞の分化誘導受託サービス	14

新商品&トピックス

エクソソーム

エクソソーム定量用CD9/CD63 ELISAキット	15
ヒト母乳由来エクソソーム 注目!	15
エクソソームのプロテオーム解析受託サービス	16

細胞生物学

"CELLiST™"シリーズ	17
軟骨組織・細胞 (ノーマル、OA+:変形性関節炎、RA+:リウマチ由来)	18

代謝

インシュリン測定ELISAキット(ラット)	18
N6-Methyladenosine Assay	19
β-ヘキソサミニダーゼ活性測定キット	19

神経科学

ヒトTDP-43測定ELISAキット(CSF/脳脊髄液用)	20
UCHL1(PGP9.5)抗体	20
ATP1A3抗体	21
ヒトクロモグラニンA(CgA) ELISAキット & 抗体 注目!	21

天候や外敵に合わせて
カラー・チェンジ

ホルモン分泌で
»»» 色素細胞を
コントロール

アマガエルは、気温の変化や外敵の危険に合わせて体色を瞬時に変化させることができます。その秘密は彼らの皮膚、実は三層構造になっているのです。各層の細胞には表面から順番に黄色の色素の層、透明な結晶の層、黒の色素胞の層が含まれています。普段は中心にある結晶の層が他の層で吸収されない緑色を反射することで緑色に。暗いところでは目からの情報を頼りにメラノトロピン(MSH)*と呼ばれるホルモンを分泌することで最下層のクロマトソームという色素の粒が細胞全体に広がり、暗い緑色へと体色を変化させます。反対に明るいところではメラノトロピンの分泌が抑えられ、色素が細胞の中央に集まり薄い緑色に変わるので。このメカニズムを参考に、暑い時には光を反射する白系に、寒い時には光を吸収する黒へと色を変えるアウトドア衣料や、熱効率に優れた建築の外装など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。

*脳下垂体から分泌されるペプチドホルモン。メラニン産生を増加させる。



特集

再生医療・幹細胞

Which stem cell culture media is right for you?

あなたにとって最適な培地は？

～ヒト多能性幹細胞の培地を選択するときに考慮すること～

ヒト多能性幹細胞(human Pluripotent Stem Cells : hPSC)は再生医療や細胞治療の分野で注目されている細胞ソースで、いくつかの研究チームによりドーパミン作動性神経細胞や心筋細胞などへの分化能が報告されています。しかしながら、hPSCを利用した臨床応用が実現するかどうかは、高品質かつ高効率な細胞の増殖培養法が確立できるかどうかにかかってきます。細胞培養用に様々な培地が販売されていますが、さらに培地選択の際に考慮されるべき点について、下記が挙げられます。

異種成分と血清フリー

ウシ胎児血清(Fetal Bovine Serum : FBS)のように、ヒトとは異なる動物種(=異種)由来の成分が含まれている培地の事を異種成分含有培地と呼びます。異種由来成分は様々な成長因子、タンパク質、ホルモンなどの栄養分を含んでいます。ヒトES細胞がはじめて樹立されたときは、マウスES細胞の培養技術が利用されていましたが、培地中にFBSを使用しています。FBS中には細胞接着因子、細胞増殖因子、ホルモンなど様々な成分が含まれており、ロット間差が生じやすく、hPSCを分化させてしまう可能性があります。また、ウィルスや病原体のコンタミネーションのリスクがあります。このような異種由来の成分の不確定な要素は、信頼性の高い均一な細胞増殖を困難にさせる要因です。血清フリー培地はFBSは含まれていませんが、代替としてウシ血清アルブミン(Bovine Serum Albumin : BSA)などの異種成分が含まれています。

フィーダーフリー

フィーダー細胞を使用したオンフィーダー培養では、hPSCは不活化されたマウス線維芽細胞(MEF)やヒト線維芽細胞(HFF)の上で培養されますが、MEF由来の異種成分の混入リスクや、HFFにおいてもロット間差が不確定要素となります。一方、フィーダーフリー培養はオンフィーダー培養よりも効率的で制御可能な培養系です。フィーダー細胞を用いないことによって、細胞の品質や増殖能は培地自体の品質に依存するからです。hPSC培養用に初めて上

市されたのはmTeSR1™培地で、mTeSR1™培地とマトリゲルを用いた培養はよく利用されています。しかしながらmTeSR1™培地は異種成分を含み、血清フリー培地に分類されます。

ゼノフリー、アニマルコンポーネントフリー

培地中のタンパク質成分がヒトリコンビナントもしくはヒトネイティブタンパク質で構成されており、異種成分(=ゼノ:Xeno)を含まない(=フリー:Free)培地をゼノフリー(Xeno-Free)培地と呼びます。さらに、ヒトネイティブタンパク質すら含まず、動物由来成分を含まない工程で製造されたヒトリコンビナントタンパク質のみで構成される培地のことをアニマルコンポーネントフリー(Animal component Free)培地と呼びます。これらのヒト成分のみを含む(=異種成分を含まない)高品質の培地を使用することで、臨床応用に使用される細胞がヒトの健康へ与えるリスクを低減することができます。異種成分を含まないゼノフリー環境において、より操作性やコストの点で無駄を省いた培地がNutriStem® hPSC培地です(2ページ参照)。NutriStem® hPSC培地中のタンパク質成分は、異種成分を含まないゼノフリー培地です。また、b-FGF含有量が少ないため、長期培養している未分化hPSCでも、細胞が持つ分化ポテンシャルを高く保持します。さらに新しく開発されたNutriStem® V9 XF培地(2ページ参照)は、細胞培養用基質として比較的安価なビトロネクチンを使用したフィーダーフリー培養、およびEDTAを使用したトリプシン不使用の継代に対応し、優れた細胞増殖を示します。

まとめ

上記のように、hPSC培養用の培地を選択する際は、最終的な使用アプリケーションにおいて求められる細胞の品質を想定しつつ、培養した細胞品質の均一性、必要な細胞収量、コストなどを考慮し、目的に合った最適な培地を選択することが重要です。

参考元:<https://www.regmednet.com/users/25438-biological-industries/posts/22574-which-stem-cell-culture-media-is-right-for-you> on Nov 23, 2017

Cosmo Bio would like to acknowledge and thank Biological Industries inc. for providing information presented here.

バイオロジカルインダストリーズ社 細胞培養ツールパンフレット

間葉系幹細胞、ES/IPS 細胞の増殖に!! Xeno-Free 培養システムを構築できます。

- ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地
- ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー分化培地
- ヒトES/IPS 細胞培養ツール
- マイコプラズマ感染予防／検出／除去試薬
- 細胞増殖・生存率の定量アッセイキット



(資料コード:13017)

コスモ・バイオのWebの“カタログ請求欄”からご請求いただけます。

ヒトES細胞/ヒトiPS細胞用 NutriStem® V9 XF 培地

ビトロネクチン使用に最適化した、ヒトiPS細胞用ゼノフリー培地



NutriStem® V9 XF 培地は、ビトロネクチンおよびEDTA(継代時)を用いたヒト多能性幹細胞(hPSC : human pluripotent stem cells)の培養に最適化された、ゼノフリー/血清フリーの培地です。ヒトES細胞/ヒトiPS細胞の未分化能を維持しつつ、長期培養において優れた増殖率を示します。

NutriStem® V9 XF 培地を用いたhPSC 培養では、ビトロネクチンをプレコートせずに、培地に直接添加して培養することも可能です。

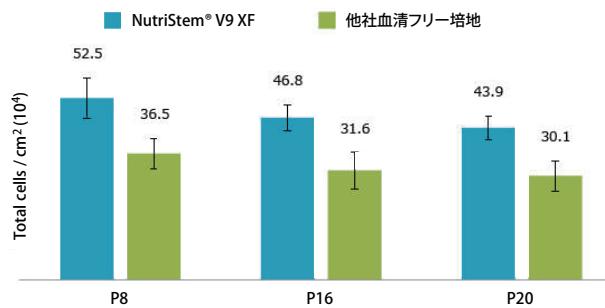


図1 各継代時の細胞数

NutriStem® V9 XF 培地および他社血清フリー培地を用いて、0.5 µg/cm²ビトロネクチン ACF プレコート条件下で培養したヒトES細胞H1株の、各継代時の細胞数を計測した。

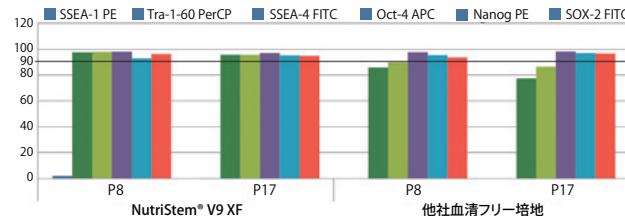


図3 各継代時のフローサイトメトリーによる多能性幹細胞マーカー発現解析

NutriStem® V9 XF 培地を用いて、0.5 µg/cm²ビトロネクチン ACF プレコート条件下で、ウイークエンドプロトコールで培養したヒトES細胞H1株の、各継代時の細胞における多能性幹細胞マーカー発現をフローサイトメトリーで解析した。縦軸は、生細胞ゲート中の各マーカーの発現(%)を示している。

Web検索 記事ID 33031

品名

NutriStem® V9 XF Basal Medium optimized for Vitronectin coating
NutriStem® V9 XF Suppl. Mix Optimized for Vitronectin coating
Vitronectin ACF
0.5M EDTA solution

Biological Industries Ltd. メーカー略号:BLG

品番	包装	希望販売価格	貯蔵
05-105-1A	500 mL	¥12,000	(凍)
05-106-1F	1 mL	¥7,000	(凍)
05-754-0002	200 µg	¥7,500	(凍)
01-862-1B	100 mL	¥2,500	(常)

関連商品

ヒトES細胞/ヒトiPS細胞用 NutriStem® hPSC XF 培地

研究者が使ってみました!
Application Note

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebに掲載しています。

タイトル: ヒトiPS 細胞からの胚様体形成 ヒト人工多能性幹細胞の培養

検索方法 >> 記事ID検索 2099 検索

Web検索 記事ID 2099

品名

Nutristem® hPSC XF, contains HAS
Nutristem® hPSC XF, contains HAS

Biological Industries Ltd. メーカー略号:BLG

品番	包装	希望販売価格
05-100-1A	500 mL	¥19,000
05-100-1B	100 mL	¥6,000

アニマルフリー培地用サプリメント

イネで発現させたrHSA、ラクトフェリン、ITSEなど



イネOriza Sativa発現の細胞培養用アニマルフリーリコンビナントタンパク質です。

rHSA、ラクトフェリン、トランスフェリン、ITSE(インシュリン・トランスフェリン・セレニウム・エタノールアミン)等をラインアップしています。徹底した品質管理のもとで生産されており、ロット間差が少ないのも特徴です。既存のアルブミンやトランスフェリン等の代替品として細胞培養時にご使用ください。

特 長

アニマルフリー(animal-free)の培地用サプリメントは、製造工程で動物由来原料を使用しておりません。再生医療研究におすすめです。

- 高収量・高純度
- 動物成分のコンタミネーションなし
- バルク購入によりコスト削減



Web検索 記事ID 7815

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cellastim S - Human Serum Albumin, Animal Free	777HSA017S	10 g	¥114,000	凍
Optiferrin, Animal Free	777TRF029	1 g	¥76,000	凍
ITSE (Insulin, transferrin, selenium and ethanolamine), Animal Free	777ITS032	10 mL	¥12,000	凍
ITSE (Insulin, transferrin, selenium and ethanolamine), Animal Free	777ITS032	10×10 mL	¥109,000	凍
ITS (Insulin, transferrin, selenium), Animal Free	777ITS091	10 mL	¥11,000	凍
ITS (Insulin, transferrin, selenium), Animal Free	777ITS091	10×10 mL	¥104,000	凍
ITS + A (Insulin, transferrin, selenium + Albumin), Animal Free	777ITS092	10 mL	¥13,000	凍
ITS + A (Insulin, transferrin, selenium + Albumin), Animal Free	777ITS092	10×10 mL	¥118,000	凍

InVitria メーカー略号:IVI

StemBeads® タンパク質を封入した徐放性ビーズ

ES/iPS/ 神経幹細胞培養で培地交換頻度を低減



StemBeads® シリーズは、米国食品医薬品局(FDA)によって承認された生分解性ポリマー(PLGA)にタンパク質を封入したビーズで、封入タンパク質を一定レベル(10 ng/mL)で培地中に持続的に徐放できます。

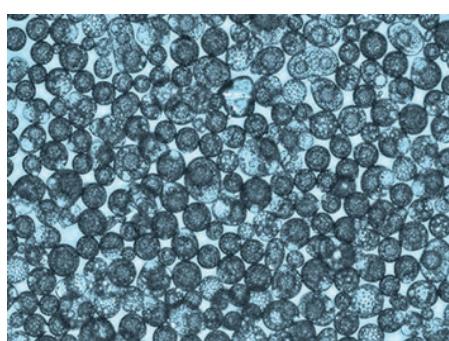


図1 StemBeads® FGF2
StemBeads® FGF2は顕微鏡下では黒い点として観察される。

特 長

- 培地交換の頻度を削減
- 培地や添加する成長因子のコストを節約
- 現在ご使用の培地に添加するだけで使用可能

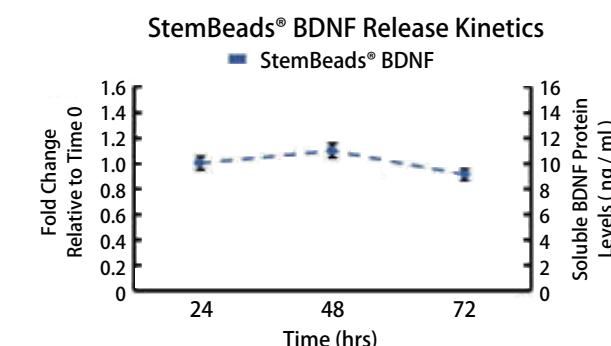


図2 StemBeads® BDNFからのBDNFの放出
培地にStemBeads® BDNFを加えて、BDNFの濃度を3日間計測した。時間が経過しても BDNF濃度が10 ng/mlで安定している。

Web検索 記事ID 13325

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
StemBeads® FGF2	SB500	3 mL	¥56,000	冷
StemBeads® EGF	SBEGF	3 mL	¥29,000	冷
StemBeads® Activin-A	SBAC5	5 mL	¥51,000	冷
StemBeads® BDNF	SBBD1	1 mL	¥104,000	冷
StemBeads® GDNF	SBGD1	1 mL	¥104,000	冷

StemCulture, LLC メーカー略号:STC

ヒトiPS細胞由来 神経前駆細胞

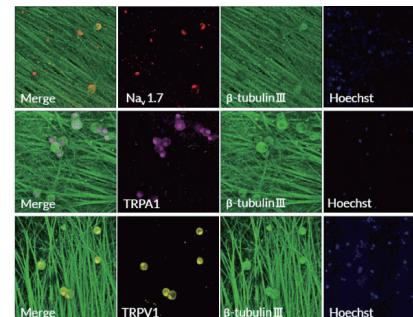
末梢神経毒性や疼痛、ALSの研究、薬物スクリーニングツールとして



ヒトiPS細胞由来 Sensory (DRG) Neuron 前駆細胞

特長

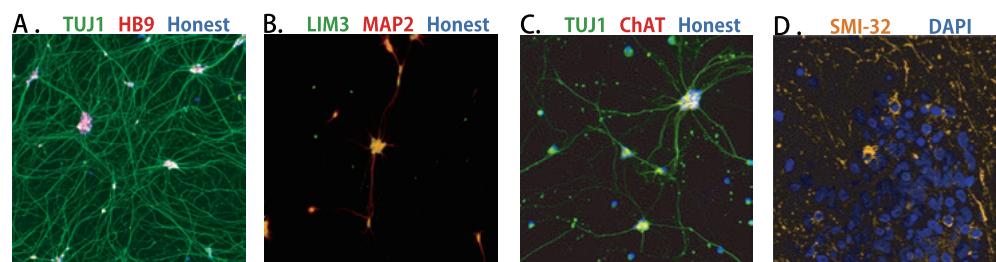
- iPS細胞から分化させたヒトdorsal root ganglion (DRG)ニューロン前駆細胞です。
- 電位依存性ナトリウムチャネルおよびTRPチャネルの発現・機能が確認されています。
- マルチ電極アレイ (MEA)、カルシウムアッセイ、パッチクランプと様々なアプリケーションで使用可能です。



各 Ion Channelの発現を免疫染色で確認した。(データ提供: 東北工業大学 鈴木 郁郎 先生)

ヒトiPS細胞由来 Motor Neuron 前駆細胞

健常者および患者由来のiPS細胞から分化させた運動ニューロン前駆細胞です。筋萎縮性側索硬化症(ALS)の研究および薬物スクリーニングに有用なツールとなります。



図A-D
図A、B、C 播種後約2週間の培養で各種運動ニューロン特異的なマーカーの発現を確認した。

図D 播種約3週間後には抗ニューロフィラメント抗体での染色が確認された。(データ提供: Amit K. Chouhan, Abby Scurfield, and Dr Gareth Miles (University of St Andrews))

iPS細胞由来 Sensory (DRG) Neuron 前駆細胞

Axol Bioscience Ltd メーカー略号: AXO

品名／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human iPSC-Derived Sensory Neuron Progenitor Kit (male) <ul style="list-style-type: none">Human iPSC-Derived Sensory Neuron Progenitors : 1 vialNeural Plating-XF medium : 30 mLSensory Neuron Maintenance Medium : 250 mLSureBond+ReadySet : 3×120 μL+2×10 mLRecombinant Human GDNF : 10 μgRecombinant Human BDNF : 10 μgSureBond-XF : 1 mLRecombinant Human NGF : 20 μgRecombinant Human NT-3 : 10 μg	AX0057	1 kit (0.5×10 ⁶ 細胞/vial)	ご照会	液窒

iPS細胞由来 Motor Neuron 前駆細胞培養キット Web検索 記事ID 34532

Axol Bioscience Ltd メーカー略号: AXO

品名／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human iPSC-derived Motor Neuron Progenitor Kit (male) <ul style="list-style-type: none">Human iPSC-Derived Motor Neuron Progenitors (Healthy) (1 vial)Motor Neuron Recovery Medium (50 mL)SureBond-XF (3×120 mL)Unlock (25 mL)Recombinant Human BDNF (10 μg)Motor Neuron Maintenance Medium (200 mL)SureBond+ReadySet (3×120 μL+2×10 mL)Recombinant Human CNTF (5 μg)Y-27632 2HCl (5 mg)	AX00178	1 kit	ご照会	液窒

健常者および患者由来のiPS細胞由来 Motor Neuron 前駆細胞 Web検索 記事ID 34532

Axol Bioscience Ltd メーカー略号: AXO

品名	変異遺伝子	疾患の発症有無	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human iPSC-Derived Motor Neuron Progenitors	-	無	AX0078	1 vial ^{※1}	ご照会	液窒
iPSC-Derived Motor Neuron Progenitors (Healthy - sibling (C9ORF72 extension))	C9ORF72 repeat expansion	無	AX0073	1 vial ^{※1}	ご照会	液窒
Human iPSC-Derived Motor Neuron Progenitors (ALS (C9ORF72 extension))	C9ORF72 repeat expansion	筋萎縮性側索硬化症 (ALS)	AX0074	1 vial ^{※1}	ご照会	液窒

※1 細胞数 : 2.0×10⁶細胞 / vial

お見積もり・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より、お見積も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も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。

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

MSC NutriStem® XFヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地

様々な組織由来のhMSC 培養に最適です



骨髄や脂肪、Wharton's jellyなどの様々な組織由来のヒト間葉系幹細胞(hMSC)用のゼノフリー培地です。正常なhMSCに見られる線維芽細胞様形態、自己複製能、および多分化能を維持しつつ、hMSCの長期培養をサポートします。

MSC NutriStem® XF 培地で培養したhMSCは下記の特徴を保持します

- 線維芽細胞様の細胞形態
- 脂肪細胞、骨芽細胞、軟骨細胞への分化能
- 自己複製能
- 表面マーカーの発現プロファイル

特長

- 米国FDAのドラッグマスターファイル登録済
- 血清フリー、ゼノフリー培地
- L-グルタミンを含有、別途添加する必要なし
- 骨髄、脂肪、Wharton's jellyなど様々な組織由来の間葉系幹細胞の培養に最適
- サプリメント添加後、4°Cで30日間安定
- 関連商品を使用することで完全なゼノフリー環境を実現

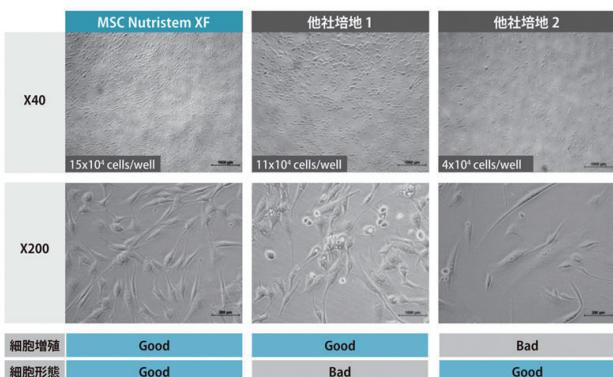


図1 脂肪由来MSCを用いた他社培地との性能比較(P2、培養3日目)

MSC NutriStem® XF 培地は他社と比較して最も細胞増殖がよかったです。また、他社培地では丸みを帯び脂肪細胞へ分化した細胞が見られたが、MSC NutriStem® XF 培地では良好な細胞形態と未分化能が維持されていた。

Web検索 記事ID 8538

品名

MSC NutriStem® XF Basal Medium

MSC NutriStem® XF Supplement Mix

Biological Industries Ltd. メーカー略号:BLG

品番	包装	希望販売価格	貯蔵
05-200-1A	500 mL	¥16,000	冷
05-201-1U	1×3 mL	¥47,000	冷

Biological Industries社ではMediumとSupplementをセットで使用することを推奨しています。(品番：05-200-1Bと05-201-106、05-200-1Aと05-201-1Uをそれぞれセットでご購入ください)

関連商品 アニマルフリーのトリプシン、トリプシン/EDTA

キモトリプシン、カルボキシペプチダーゼAおよび他のプロテアーゼのコンタミネーションを含まない、アニマルフリーの細胞剥離液です。

Web検索 記事ID 14641

品名

Recombinant Trypsin Solution (Animal Component-Free)

Recombinant Trypsin EDTA Solution (Animal Component-Free)

Biological Industries Ltd. メーカー略号:BLG

品番	包装	希望販売価格	貯蔵
03-078-1B	100 mL	¥2,700	冷
03-079-1B	100 mL	¥2,700	冷

MSC go XF 分化誘導培地(骨分化、軟骨分化、脂肪分化)

MSCを効率良く、脂肪細胞や軟骨細胞、骨芽細胞に分化誘導



骨・軟骨・脂肪への分化誘導培地です。

特長

ゼノフリー、血清フリー

- 血清中に含まれる不確定な成長因子の影響を受けず、目的の細胞へ高効率な再現性の高い分化誘導が可能です

使いやすい

- 基本培地とサプリメントミックスのシンプルな構成で、使いやすさも重視されています

高い信頼性と再現性

- 様々な組織由来のhMSC(骨髄由来、脂肪由来、臍帯由来)を用いて各ロットの性能を評価済み

MSC NutriStem® XF 培地からの馴化は不要

- 増殖培養からダイレクトに分化誘導実験へ移行できます

分化誘導培地 MSC go XF ラインアップ

骨分化 (Osteogenesis)

Web検索 記事 ID 15419

MSC go ゼノフリー骨分化培地 XF™

- Ready-to-Use

MSC go ゼノフリー「rapid」骨分化培地 XF™

- 迅速タイプの骨分化培地(Ready-to-Use)



軟骨分化 (Chondrogenesis)

Web検索 記事 ID 15418

MSC go ゼノフリー軟骨分化培地 XF™

- 基本培地およびサプリメントミックス



脂肪分化 (Adipogenesis)

Web検索 記事 ID 15417

MSC go ゼノフリー脂肪分化培地 XF™

- 基本培地および2種類のサプリメントミックス



間葉系幹細胞の分化誘導例

MSC go 培地は、ヒト間葉系幹細胞(hMSC)の多分化能評価や、脂肪細胞、軟骨細胞、骨細胞の分化誘導にご使用いただける信頼性の高いコンプリート培地です。全てのキットは、様々な組織由来のhMSC(骨髄由来、脂肪由来、臍帯由来)で検証されています。MSC NutriStem® XF 培地を使用した増殖培養からそのまま分化実験に移行でき、特に馴化の必要はありません。

(培養日数および染色方法)

脂肪分化：16日間／オイルレッド〇染色

骨分化：11日間／2%ARS 染色

軟骨分化：21日間／アルシアンブルー染色

	脂肪分化	骨分化	軟骨分化
hMSC-AT			
hMSC-BM			
hMSC-CT			

Web検索 記事 ID 15420

Biological Industries Ltd. メーカー略号:BLG

用途	品名	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
骨分化培地	MSC Go Osteogenic XF™	15419	05-440-1B	100 mL	¥54,000	冷
	MSC Go Rapid Osteogenic XF™		05-442-1B	100 mL	¥60,000	冷
軟骨分化培地	MSC Go Chondrogenic XF™	15418	05-220-1B	100 mL	¥12,000	冷
	MSC Go Chondrogenic XF™ Supplement Mix		05-221-1D	10 mL	¥24,000	冷
脂肪分化培地	MSC Go Adipogenic XF™	15417	05-330-1B	100 mL	¥21,000	冷
	MSC Go Adipogenic- SF, XF Supplement Mix-1		05-331-101	0.1 mL	¥18,000	冷
	MSC Go Adipogenic- SF, XF Supplement Mix-2		05-332-115	1.5 mL	¥9,000	冷

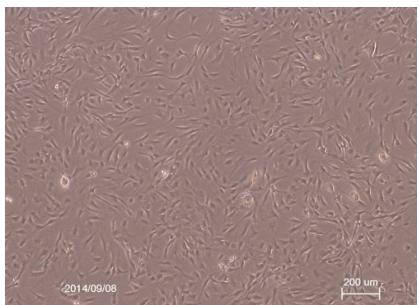
ラット間葉系幹細胞(脂肪／骨髄由来)

脂肪／骨髄由来のMSC

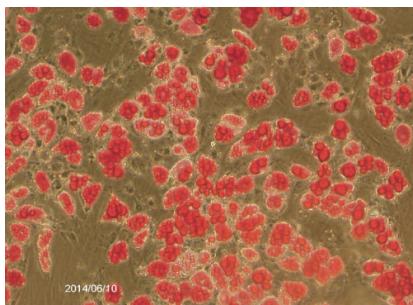


コスモ・バイオ株式会社

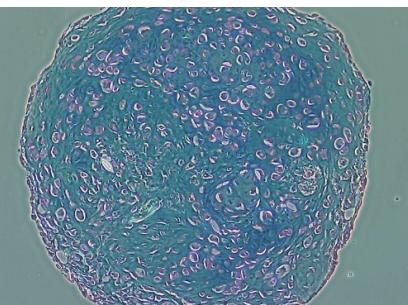
MSA01Cは、SDラット成獣の皮下脂肪組織から分離させた細胞群から、CD44、CD73、CD90、CD105が陽性、CD14、CD31、CD45が陰性であるAMSCを継代(2継代)した間葉系幹細胞です。MSB01Cは、SDラット骨髄から分離された細胞群からBMSCを継代(第一継代)した細胞です。細胞は専用の培地やコーティング溶液とセットでご使用ください。



未分化のラット皮下脂肪由来間葉系幹細胞(AMSC)
(増殖用メディアムで培養5日目)



脂肪分化したラット皮下脂肪由来間葉系幹細胞をリビッドアッセイキットで染色



軟骨分化したラット骨髄由来間葉系幹細胞をアルシアンブルーで染色

背景

体性幹細胞の一種である間葉系幹細胞(MSC : Mesenchymal Stem Cells)は、脂肪組織、骨髄、臍帯、歯髄などから分離することができます。2006年Dominiciらは、

- (1) プラスチック培養容器に接着する
- (2) CD105、CD73、CD90を陽性マーカー、CD45、CD34、CD14、CD11b、CD79a、CD19、HLA-Class II (DR) を陰性マーカーとする
- (3) 骨細胞、脂肪細胞、軟骨細胞への分化能を有する

の3条件を満たすものを間葉系幹細胞(MSC)と定義しました。MSCは優れた自己増殖性に加え、骨細胞、軟骨細胞、脂肪細胞のみならず肝細胞などへの多分化能力を持ち、MHC Class II を発現せず、免疫調整機能を持つ、疾患部位に集積し様々なサイトカインや増殖因子を分泌して、組織再生・修復を促進する効果がある、などの優れた特徴が知られています。

Web検索 記事ID 15999

コスモ・バイオ株式会社 札幌事業部 メーカー略号:PMC

品名／構成内容	動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ラット皮下脂肪由来間葉系幹細胞(AMSC) 凍結細胞 ● 間葉系幹細胞(凍結細胞) 1×10 ⁶ cells×1本	SDラット	MSA01C	1 vial	¥40,000	液室
ラット骨髄由来間葉系幹細胞(BMSC) 凍結細胞 ● 間葉系幹細胞(凍結細胞) 0.5×10 ⁶ cells×1本	SDラット	MSB01C	1 vial	¥52,000	液室

関連商品

Web検索 記事ID 15999

コスモ・バイオ株式会社 札幌事業部 メーカー略号:PMC

品名	構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
増殖用メディアム					
ラット皮下脂肪由来間葉系幹細胞(AMSC) 増殖用メディアムセット	● 増殖用メディアム 200 mL×1本 ● サプリメント 50 μL×2本	MSA-GM	200 mL	¥17,000	凍
ラット骨髄由来間葉系幹細胞(BMSC) 増殖用メディアムセット	● 増殖用メディアム 200 mL×1本 ● サプリメント 250 μL×2本	MSB-GM	200 mL	¥19,000	凍
脂肪分化用メディアム					
ラット間葉系幹細胞(MSC) 脂肪分化用メディアムセット	● 増殖用メディアム 125 mL×1本 ● 分化誘導用メディアム 100 mL×1本 ● 脂肪細胞維持用メディアム 125 mL×1本	MSC-ADM	1 set	¥27,500	凍
単品 増殖用メディアム 分化誘導用メディアム 脂肪細胞維持用メディアム	● 500 mL×1本 ● 500 mL×1本 ● 500 mL×1本	MSC-ADGM MSC-ADDM MSC-ADMM	500 mL 500 mL 500 mL	¥27,500 ¥27,500 ¥27,500	凍
軟骨分化用メディアム					
ラット皮下脂肪由来間葉系幹細胞(AMSC) 軟骨分化用メディアムセット	● 軟骨分化用メディアム 50 mL×1本 ● サプリメント 500 μL×2本	MSC-CHA	50 mL	¥54,000	凍
ラット骨髄由来間葉系幹細胞(BMSC) 軟骨分化用メディアムセット	● 軟骨分化用メディアム 50 mL×1本 ● サプリメント 500 μL×1本	MSC-CHB	50 mL	¥45,000	凍
その他関連商品					
コラーゲンコート用溶液	SCO	100 mL		¥6,000	常

ヒト間葉系幹細胞

骨髓、脂肪、羊膜、Wharton's Jelly由来



ヒト骨髓由来間葉系幹細胞は、単一正常ドナーから収集した赤色骨髓から単離した細胞を3回継代し、均質集団を得ています。非常に多用途にお使いいただける細胞で、脂質生成や軟骨形成、骨形成、神経様細胞への分化など様々なアプリケーションにおすすめです。

ヒト脂肪由来間葉系幹細胞は、脂肪吸引処理物から単離しています。品質や一貫性を保つために、細胞を正常ドナーから採取し、3回継代して均質集団を得ています。神経様細胞や脂肪細胞、骨芽細胞への分化など様々なアプリケーションにおすすめです。

ヒト羊膜由来間葉系幹細胞は、羊膜上皮幹細胞を除かれた羊膜から採取しています。さまざまなアプリケーションにご使用いただけますが、移植片とドナー臓器との応答や肝臓様細胞への組織分化研究などの動物実験に特に適しています。

ヒトWharton's Jelly由来間葉系幹細胞は、単一ドナーの臍帯血から単離しています。その緒を切開して血管を取り除き、その血管の間にあるWharton's Jellyを酵素消化し、3回継代して均一集団を得ます。体性幹細胞集団とは違い、この細胞は緩やかに増殖し、高密度にはなりません。肝臓様細胞への分化研究におすすめです。

Web検索 記事ID 10579

内容	品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
間葉系幹細胞	Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells	human	HMSC.BM-100	1 vial (1×10^5 cells)	¥32,000	液窒
	Adipose Derived Mesenchymal Stem Cells		HMSC.BM-500	1 vial (5×10^5 cells)	¥128,000	液窒
	Amniotic Membrane Mesenchymal Stem Cells		HMSC.AD-100	1 vial (1×10^5 cells)	¥33,000	液窒
	Wharton's Jelly Mesenchymal Stem Cells		HMSC.AD-500	1 vial (5×10^5 cells)	¥120,000	液窒
	Mesenchymal Stem Cell Expansion Media		HMSC.AM-100	1 vial (1×10^5 cells)	¥57,000	液窒
推奨培地	Wharton's Jelly Mesenchymal Stem Cells	—	HMSC.AM-500	1 vial (5×10^5 cells)	¥226,000	液窒
	Mesenchymal Stem Cell Expansion Media		HMSC.WJ-500	1 vial (1×10^5 cells)	¥181,000	液窒
	Adipogenic Differentiation Media		HMSC.E.MEDIA-450	450 mL	¥16,000	(冷)
分化培地	Chondrogenic Differentiation Media	—	ADI.D.MEDIA-450	450 mL	¥48,000	(冷)
	Osteogenic Differentiation Media		CHO.D.MEDIA-450	450 mL	¥54,000	(冷)
	OST.D.MEDIA-450	—	OST.D.MEDIA-450	450 mL	¥47,000	(冷)

不死化ヒト嗅神経鞘細胞

脊髄損傷の再生医療研究に有用



ヒト初代嗅神経鞘細胞を表中の方法で不死化した、不死化嗅神経鞘細胞です。本商品は、本来の細胞特性を維持し、共培養アッセイにおいて網膜神経節細胞の軸索再生を促進することが示されています。

品番	T0282-C & T0282-C-ACADEMIC	T0283-C & T0283-C-ACADEMIC
ドナー、由来器官	58歳 男性、嗅球 (Olfactory Bulb)	
生育特徴 (形態)	接着 (多角形)	
推奨播種密度	5,000 cells/cm ²	
倍加時間	20~24時間	
不死化方法	Bmi-1/hTERT レンチ ウイルス	SV40 ラージT抗原/ Bmi-1/hTERT レンチウイルスのトランスクレプション
マーカー	S100 β , GFAP, ErbB2, Neuroligin-3, Amyloid Precursor Protein, Vimentin	

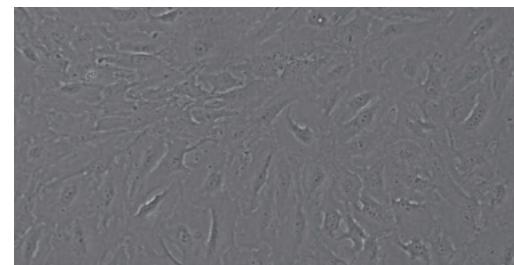


図 不死化ヒト嗅神経鞘細胞 - Bmi1/hTERT (OEG, クローン : hTL4) (品番 : T0282-C/T0282-C-ACADEMIC)

Web検索 記事ID 33814, 33832

Applied Biological Materials Inc. メーカー略号: APB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Immortalized Human Olfactory Ensheathing Glia Bmi1/hTERT for commercial user	T0282-C	1 each (1×10^6 cells/1.0 mL)	ご照会	液窒
Immortalized Human Olfactory Ensheathing Glia Bmi1/hTERT for academic user	T0282-C-ACADEMIC	1 each (1×10^6 cells/1.0 mL)	ご照会	液窒
Immortalized Human Olfactory Ensheathing Glia Bmi1/hTERT/SV40 for commercial user	T0283-C	1 each (1×10^6 cells/1.0 mL)	ご照会	液窒
Immortalized Human Olfactory Ensheathing Glia Bmi1/hTERT/SV40 for academic user	T0283-C-ACADEMIC	1 each (1×10^6 cells/1.0 mL)	ご照会	液窒
Prigrow IV Medium	TM004	500 mL	¥25,000	(冷)

【MTAの締結について】 Applied Biological Materials社の不死化細胞をご購入いただく際には、Material Transfer Agreement (MTA) を締結する必要がございます。詳細はコスモバイオホームページ内「サポート情報」の「書類ダウンロード」からダウンロードしてください。

不死化ヒト骨髓間葉系幹細胞

MSCの分化機能、再生医療研究に有用



ヒト骨髓より分離された骨髓間葉系幹細胞を連続継代し、SV40 ラージ T 抗原をレンチウイルス技術により導入することで不死化した、不死化ヒト骨髓間葉系幹細胞です。骨髓も含まれる幹細胞には、造血幹細胞と間葉系幹細胞があり、分化能が多彩であることから再生医療研究の分野で注目されています。

由来	ヒト骨髓
生育特徴	接着
形態	双極性
推奨播種密度	5,000 cells/cm ²
倍加時間	約61.2時間
不死化方法	連続継代と、SV40 ラージ T 抗原をもつ組換え型レンチウイルスのトランスクレプション
マーカー	CD73, CD90, CD105

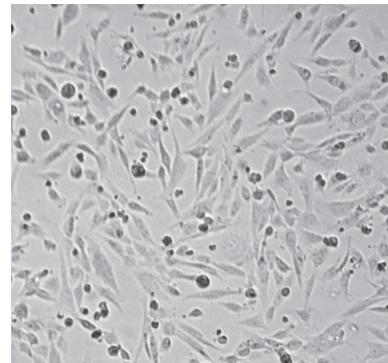


図1 不死化ヒト骨髓間葉系幹細胞 (品番: T0520-C & T0520-C-ACADEMIC)

Gene	Cell Type	Specification	Results	
CD90	Mesenchymal Stem Cells	Positive	Pass	CD90 GAPDH Size 185bp 208bp
GAPDH	House-Keeping	Positive	Pass	

図2 細胞の特性評価

Web検索 記事ID [34014]

Applied Biological Materials Inc. メーカー略号: APB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Immortalized Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells SV40 for commercial user	T0520-C	1 each (1×10 ⁶ cells/1.0 mL)	ご照会	液氮
Immortalized Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells SV40 for academic user	T0520-C-ACADEMIC	1 each (1×10 ⁶ cells/1.0 mL)	ご照会	液氮

【MTAの締結について】 Applied Biological Materials社の不死化細胞をご購入いただく際には、Material Transfer Agreement (MTA)を締結する必要があります。詳細はコスモ・バイオホームページ内「サポート情報」の「書類ダウンロード」からダウンロードしてください。

関連商品

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Prigrow III Medium	TM003	500 mL	¥25,000	冷
Applied Cell Extracellular Matrix, Rat	G422	25 mL	¥73,000	冷
PriCoat™ T25 Coated Flasks	G299	10 pc	¥13,000	室
Penicillin/Streptomycin Solution	G255	100 mL	¥7,000	凍

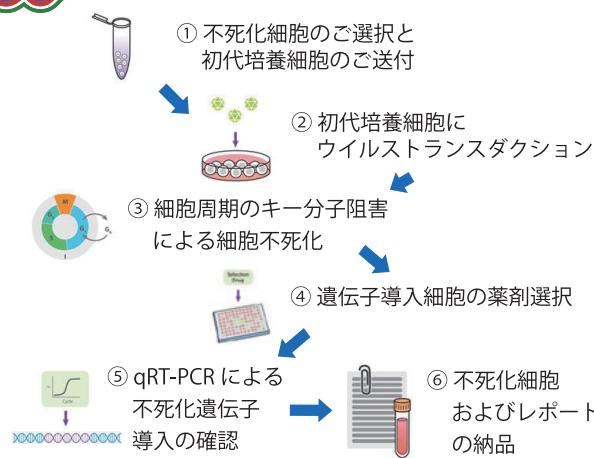
不死化細胞作製受託サービス

Applied Biological Materials 社 は様々な細胞不死化試薬及び不死化初代培養細胞を開発し、世界中で販売を行っております。不死化のノウハウに精通した技術者が、ご送付頂いた初代培養細胞を SV40 や hTERT 等の自社開発した様々な不死化試薬により効率よく不死化して納品致します。

記事ID検索 12278

詳しい情報はコスモ・バイオの Web サイトへ
コスモ・バイオホームページのサイト内検索エンジン「記事 ID 検索」でご検索ください。

お問い合わせ先 TEL:03-5632-9610 FAX:03-5632-9614
E-mail:jutaku_gr@cosmobio.co.jp



不死化ヒト皮膚線維芽細胞

皮膚の発生および修復や再生医療、がん研究に有用



ヒト皮膚より単離された皮膚線維芽細胞を下表に記載した方法により導入することで不死化した、不死化皮膚線維芽細胞です。皮膚の発生および修復や再生医療、がん研究に有用です。

品番	T0302-C & T0302-C-ACADEMIC	T0344-C & T0344-C-ACADEMIC	T0301-C & T0301-C-ACADEMIC
ドナー情報 年齢:	年齢: 43歳、性別: 女性	新生児	—
由来器官	皮膚		
生育特徴	接着		
形態	双極性		
推奨播種密度 播種分割率: 1:2~1:3	15,000~25,000 cells/cm ²	—	—
倍加時間	15~28時間	—	—
不死化方法	連続継代と、SV40 ラージT抗原をもつ組換え型レンチウイルスのトランスポンション	連続継代と、hTERT遺伝子をもつ組換え型レンチウイルスのトランスポンション	連続継代と、c-Myc遺伝子をもつ組換え型レンチウイルスのトランスポンション

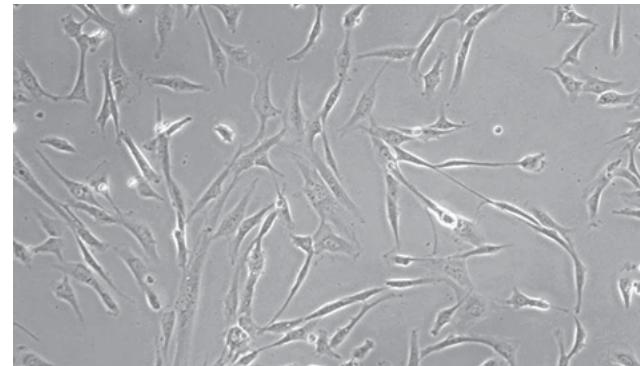


図1 不死化ヒト皮膚線維芽細胞 - SV40 (品番: T0302 & T0302-C-ACADEMIC)

Gene	Cell Type	Specification	Results		
			CK18	CK19	GAPDH
CK18	Epithelial	Positive	Pass		
CK19	Epithelial	Positive	Pass		
GAPDH	House-Keeping	Positive	Pass	Size: 228bp	441bp

PD834929

図2 細胞の特性評価 (品番: T0302-C & T0302-C-ACADEMIC)

Web検索 記事ID [34139, 34141, 34140]

品名	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Immortalized Human Skin Fibroblast - SV40 for commercial user	34139	T0302-C	1 each (1×10 ⁶ cells/1.0 mL)	ご照会	液窒
Immortalized Human Skin Fibroblast - SV40 for academic user		T0302-C-ACADEMIC	1 each (1×10 ⁶ cells/1.0 mL)	¥226,000	液窒
Immortalized Human Neonatal Fibroblasts - hTERT for commercial user	34141	T0344-C	1 each (1×10 ⁶ cells/1.0 mL)	ご照会	液窒
Immortalized Human Neonatal Fibroblasts - hTERT for academic user		T0344-C-ACADEMIC	1 each (1×10 ⁶ cells/1.0 mL)	ご照会	液窒
Immortalized Human Skin Fibroblast - Myc for commercial user	34140	T0301-C	1 each (1×10 ⁶ cells/1.0 mL)	ご照会	液窒
Immortalized Human Skin Fibroblast - Myc for academic user		T0301-C-ACADEMIC	1 each (1×10 ⁶ cells/1.0 mL)	¥226,000	液窒

|| MTAの締結について || Applied Biological Materials社の不死化細胞をご購入いただく際には、Material Transfer Agreement (MTA)を締結する必要がございます。詳細はコスモ・バイオホームページ内「サポート情報」の「書類ダウンロード」からダウンロードしてください。

関連商品

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Prigrow III Medium	TM003	500 mL	¥25,000	冷
PriCoat™ T25 Coated Flasks	G299	10 pc	¥13,000	室
Applied Cell Extracellular Matrix, Rat	G422	25 mL	¥73,000	冷
Trypsin-EDTA	TM050	100 mL	¥33,000	冷
Penicillin/Streptomycin Solution	G255	100 mL	¥7,000	冷

ヒト不死化細胞カタログ配布中！

Applied Biological Materials社では、現在400種を超える不死化細胞を樹立しており、世界有数の商品ラインアップを誇ります。このカタログでは、同社が提供するヒト不死化細胞をご紹介しています。

コスモ・バイオホームページ内「カタログ請求」欄からご請求いただけます。

資料番号 : 12920



骨髄細胞培養キット(マウス・ラット)

培養条件により脂肪細胞へ分化。再生医療など幅広い研究に



コスモ・バイオ株式会社

骨髄より得た接着依存性細胞(骨髄間質細胞)の初代培養(Primary Culture)です。本培養系は、種々の化学物質添加、培養条件により分化の方向をコントロールすることが可能なため、幅広い研究に応用できます。

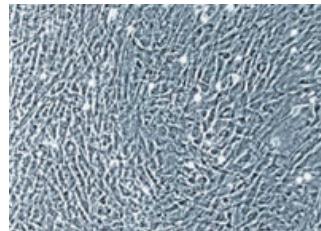


図 未分化の骨髄細胞

Web検索 記事ID 1729

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:PMC

品名	構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
骨髄細胞培養キット F-8 (SD ラット)	●骨髄細胞 25 cm ² フラスコ 8本	BMC01	8 bottle	¥165,000	①
骨髄細胞培養キット F-8 (ICR マウス)	●増殖用メディウム 500 mL 1本	BMC02	8 bottle	¥195,000	①

本商品のご注文には、専用の申込みフォームが必要です。本商品を紹介するコスモ・バイオのWebから申込書をダウンロードしてください。 記事ID 1729 検索

関連商品

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
マウス骨髄細胞 (凍結細胞)	BMC12C	1 vial	¥68,000	液窒
骨髄細胞用メディウム	BMCM	500 mL	¥27,500	③

軟骨細胞培養キット(ラット・ウサギ)

軟骨細胞の機能解析、関節疾患治療薬の開発に



コスモ・バイオ株式会社

軟骨細胞を培養するキットです。本培養系を用いて、軟骨細胞の機能解析、関節疾患治療薬の開発、軟骨再生実験などにご利用ください。

【補足情報】

継代は可能ですが、継代する回数は1回に止めてください。継代を数回繰り返すことで軟骨細胞が脱分化するためです。また、継代をする場合は納品当日もしくは翌日中に行ってください。長時間培養した場合、軟骨細胞から産生した細胞外基質の影響で培養容器から細胞が剥がれなくなります。

本培養キットの動物種には下記の2種類があります。

- ラット鼻中隔軟骨組織から、機能を損なうことなく初代培養した軟骨細胞と、その細胞を増殖・維持できる専用培地をキットにした商品「F-3 (ラット鼻中隔軟骨)」
- ウサギ関節軟骨組織から、機能を損なうことなく初代培養した軟骨細胞と、その細胞を増殖・維持できる専用培地をキットにした商品「F-8 (ウサギ)」

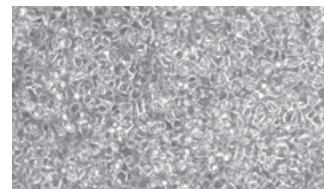


図1 細胞外基質を蓄積する様子

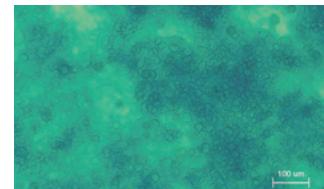


図2 アルシアンブルー染色像

Web検索 記事ID 1730

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:PMC

品名	構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
軟骨細胞培養キット F-3 (SD ラット 鼻中隔軟骨)	●軟骨細胞 12.5 cm ² フラスコ 3本 ●分化用メディウム 125 mL 1本	CHC01	3 bottle	¥148,000	①
軟骨細胞培養キット F-8 (日本白色ウサギ 関節軟骨組織)	●軟骨細胞 12.5 cm ² フラスコ 8本 ●分化用メディウム 250 mL 1本	CHC02	8 bottle	¥210,000	①

本商品のご注文には、専用の申込みフォームが必要です。本商品を紹介するコスモ・バイオのWebから申込書をダウンロードしてください。 記事ID 1730 検索

関連商品

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ウサギ軟骨細胞 (凍結細胞)	CHC04C	1 vial (2.0 × 10 ⁶ cells)	¥77,000	液窒
軟骨細胞分化用メディウム	CHCM	500 mL	¥27,500	③
軟骨細胞増殖用メディウム	CHCG	500 mL	¥27,500	③

細胞培養用ゼラチン繊維基材 Genocel™

独自の不織布構造のゼラチンを用いた細胞培養用基材

Nikkei Medical

特長

- 特殊な不織布構造のゼラチン基材
- 濡れても強度があるため容易にハンドリングでき、細胞培養中も形状を維持(図1)
- 液中で半透明で、培養下での観察が可能
- 基材の堅さ、厚さは細胞・実験用途に合わせてフレキシブルに変更可能
- ハイドロゲルを介した栄養・酸素供給
- 繊維の交点に細胞接着後、纖維に沿って細胞が増殖(図2)
- 繊維間の隙間に細胞が満たして増殖(図2)

実験協力：京都大学 ウィルス 再生医科学研究所 田畠研究室

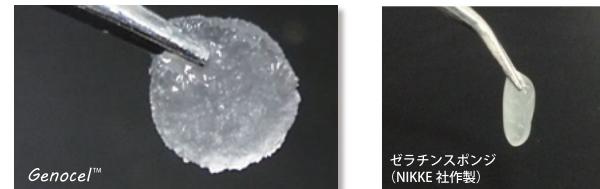


図1 Genocel™ の形状

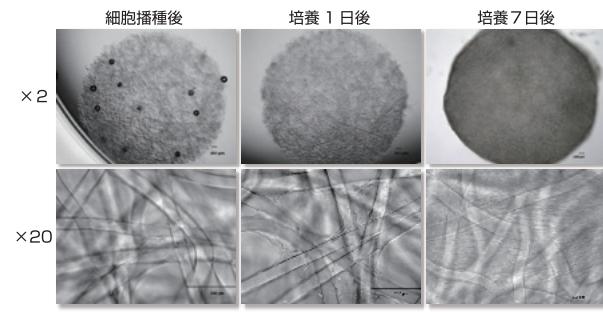


図2 Genocel™ の纖維間の隙間に細胞が満たす様子

使用例

細胞シート積層～Genocel™ シートタイプ使用～

- 細胞シートをゼラチン繊維基材に接着させ、簡便・短時間に積層化が可能
- ゼラチン不織布を介して積層することで、細胞生存率が向上

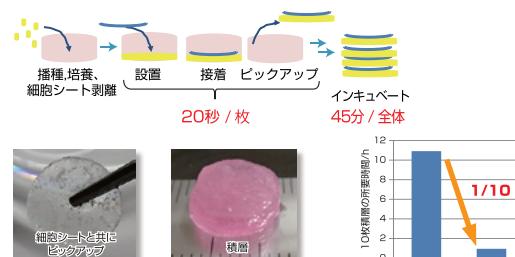


図3 Genocel™ のシートタイプを使用した細胞シート積層実験

使用例

3次元足場用途～Genocel™ ブロックタイプ使用～

- 長期培養すると足場が消失し、直径1mm以上の細胞凝集体を形成
- 凝集体内部でも生細胞が多い

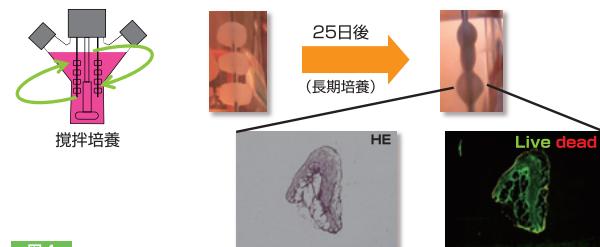


図4

Web検索 記事ID 33991

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Genocel™ Sheet type φ8mm (24well)	GCS-10008B	3 pc	¥110,000	※
Genocel™ Sheet type φ5mm (48well)	GCS-10005B	3 pc	¥43,000	※
Genocel™ Block type φ4mm	GCB-35004F	3 pc	¥97,000	※

■関連商品 数量限定 トライアルサイズ

Web検索 記事ID 33991

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Genocel™ Sheet type φ8mm (24well) sample	GCS-10008BS1	1 pc	¥20,000	※
Genocel™ Sheet type φ8mm (24well) sample	GCS-10008BS3	3 pc	¥58,000	※
Genocel™ Sheet type φ5mm(48well) sample	GCS-10005BS1	1 pc	¥9,000	※
Genocel™ Sheet type φ5mm(48well) sample	GCS-10005BS3	3 pc	¥25,000	※
Genocel™ Block type φ4mm sample	GCB-35004FS1	1 pc	¥18,000	※
Genocel™ Block type φ4mm sample	GCB-35004FS3	3 pc	¥52,000	※

有償サンプルのご購入には、お申し込みが必要です。本商品を紹介するコスモ・バイオのWebよりお申し込み書をダウンロードし、必要事項をご記入いただいた上で、コスモ・バイオ代理店までお渡しください。有償サンプルは1研究室あたり1点のみのご提供です。

iPS細胞のゲノム編集受託サービス

広範なニーズにCRISPR/Cas9 & TARGATT™ 技術で応えます



Applied StemCell
Genome editing *in vitro* and *in vivo*

Applied StemCell, Inc. メーカー略号:ASC

Applied StemCell社はBroad Instituteからライセンスを受けたCRISPR技術と、iPSアカデミアジャパン社からライセンスを受けたiPS細胞技術を用いて、ご要望に応じたiPS細胞のゲノム編集受託サービスをご提供します。

ソースとなるiPS細胞はお客様がお持ちのものをお送りいただくか、Applied StemCell社の3種類のiPS細胞(臍帯血由来iPS細胞(男性：品番ASE-9109、女性：品番ASE-9110)、線維芽細胞由来iPS細胞(男性：品番ASE-9203))からご選択いただけます。

また、Stanford University(CA USA)から独占的なライセンスを得ているTARGATT™ 技術を用いて、最大20 kbの部位特異的ノックインも実施します。

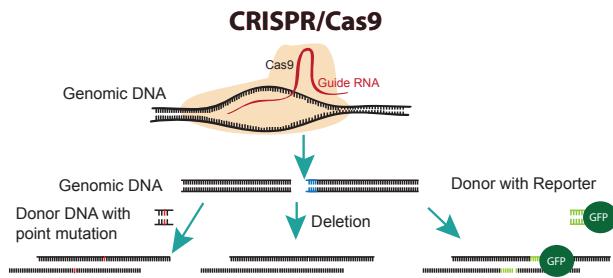


図1

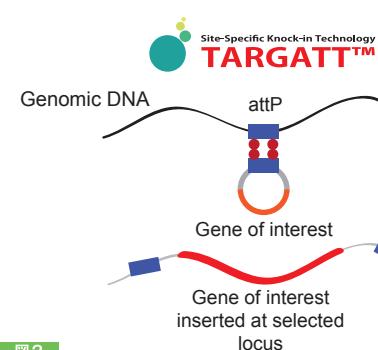


図2

特長

- iPS細胞のゲノム編集実績数百件
- 98%以上の成功率
- 下記の多様なゲノム編集に対応可能
 - 遺伝子のノックアウト、挿入、置換
 - レポーター遺伝子の挿入
 - 遺伝子の修正・部位特異的な長い断片のノックアウト (10 kb以上)
- 独自のTARGATT™ 技術により最大20 kbの部位特異的ノックイン

お見積もり・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より、お見積も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も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。

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

Web検索 記事ID 18220

ES/iPS細胞の分化誘導受託サービス

NPCs、心筋細胞、肝細胞に分化誘導



Applied StemCell
Genome editing in vitro and in vivo

Applied StemCell, Inc. メーカー略号:ASC

iPS細胞の心筋細胞、肝細胞および神経幹細胞への分化誘導サービスです。

神経幹細胞はさらに、ドーパミン作動性および運動ニューロンやグリア細胞(オリゴデンドロサイトおよびアストロサイト)に分化させられます。また、患者由来の線維芽細胞と末梢血単核細胞(PBMC)からiPS細胞を作製し、それを分化誘導することもできます。

これらの分化細胞は、毒性試験や薬物スクリーニングのために、動物および胚性幹細胞モデルの代替物として理想的な *in vitro* プラットフォームを提供します。

本サービスの特長

- 迅速な提供：目的細胞への最終分化まで2~3ヶ月
- 高効率に分化：80%以上の神経細胞が典型的なバイオマーカーを発現
- すぐにご利用可能：凍結融解、細胞培養が簡便
- 繼代培養回数が少ない：生き生きとした細胞の提供を保証
- 目的細胞への分化保証：神経幹細胞(NSC)において多分化能を示すバイオマーカーであるPax6やSox1の発現や、神経細胞における特異的バイオマーカーであるTH、HB9の発現

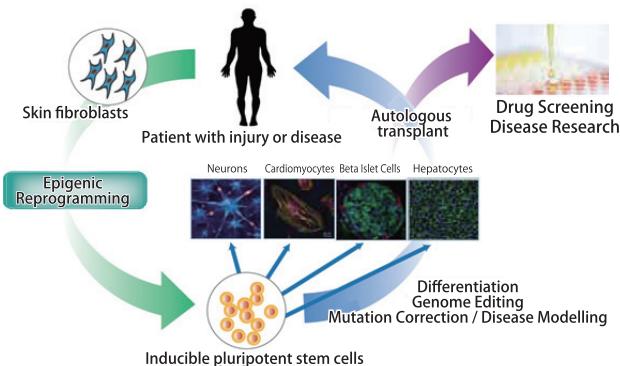


図 iPS細胞の分化誘導模式図

受託サービス手順

1. お客様所有のiPS細胞やES細胞をご送付いただくか、Applied StemCell社所有のiPS細胞をご選択いただきます。
2. 適切なプロトコールでESC/iPSCを神経幹細胞(NSC)、心筋細胞、肝細胞に分化誘導します。
3. 神経幹細胞(NSC)はさらにご希望の神経細胞(ドーパミン作動性ニューロン・運動ニューロン)・グリア細胞(オリゴデンドログリア・アストログリア)へ分化誘導します。

Web検索 記事ID 18219

お見積もり・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より、お見積も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もりに必要な情報をご記入ください。

ご質問・ご不明の点は 製品情報部 受託担当までお問い合わせください。また、秘密保持契約等につきましても、対応いたします。

TEL : 03-5632-9615 FAX : 03-5632-9614

E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

抗体百科



「探しめ章」はトップページの
このバナーをクリック！

ペプチド



ペプチド



抗体



抗体



抗体



抗体



抗体



抗体

抗体

エクソソーム定量用CD9/CD63 ELISAキット

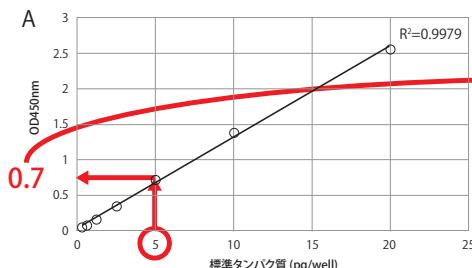
血液サンプルや細胞上清から直接定量できます

Hit!



コスモ・バイオ株式会社

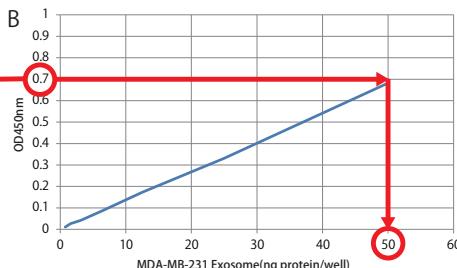
エクソソームマーカーであるCD9とCD63に対する高性能抗体を用い、表面にCD9分子とCD63分子を合わせ持つエクソソームを相対的に定量するELISAキットです。標準試薬として、保存安定性に欠けるエクソソームそのものに代わり、CD9/CD63融合タンパク質（標準タンパク質）を用いることにより安定性を確保し、再現性よく検量線を描くことができます。



標準タンパク質 5 pg
1 ユニットとすると

キットの原理

プレートに固相された抗ヒトCD9抗体により、検体中のエクソソームがトラップされます。洗浄後、トラップされたエクソソーム表面のCD63に対してHRP標識した抗ヒトCD63抗体を反応させ基質添加後HRPによる発色をプレートリーダーで読み取り定量化します。



MDA-MB-231 由来で CD9(+)、CD63(+) エクソソームの
タンパク質換算で 50 ng が 1 ユニットとなる

図1 CD9/CD63融合タンパク質による標準化と相対定量の概要

乳がん細胞株 MDA-MB-231 の培養上清から超遠心法により精製したエクソソームを 0.781, 1.56, 3.13, 6.25, 12.5, 25, 50 ng ずつウェルに加え測定した。CD9/CD63融合タンパク質を標準タンパク質として検量線を描き（図1. A）、例えばCD9/CD63融合タンパク質 5 pg を 1 ユニットとした場合、そのOD450測定値は約 0.7 である。MDA-MB-231 細胞由来エクソソームのOD450測定値をプロットした図1. B に照合すると、測定値が 0.7 に相当するのは、約 50 ng であり、これをCD9陽性かつCD63陽性エクソソームとみなすことができる。

Web検索 記事ID 33510

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:CSR

品名	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CD9/CD63 Exosome ELISA Kit	3.125 pg/ml	EXH0102EL	1kit (96 test)	¥100,000	冷凍

ヒト母乳由来エクソソーム

母乳中のエクソソームの機能やその作用メカニズムの研究に



コスモ・バイオ株式会社

健康なヒトから倫理的に適切な手続きを経て提供された母乳から、超遠心分離法によって調製したエクソソーム画分です。In vitro から In vivo まで幅広い実験にご利用いただけます。原料母乳はFDAの認める方法によって感染症に非感染であることが確認*されています。母乳中のエクソソームについては、その機能や作用メカニズムに関する研究が注目されています。

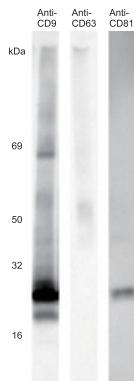


図1 CD9, 63, 81 モノクローナル抗体を用いた Western Blotting

タンパク質量として 0.5 μg を用いて、Anti-CD9 モノクローナル抗体（品番：SHI-EXO-M01）、Anti-CD63 モノクローナル抗体（品番：SHI-EXO-M02）および Anti-CD81 モノクローナル抗体（品番：SHI-EXO-M03）で検出した。

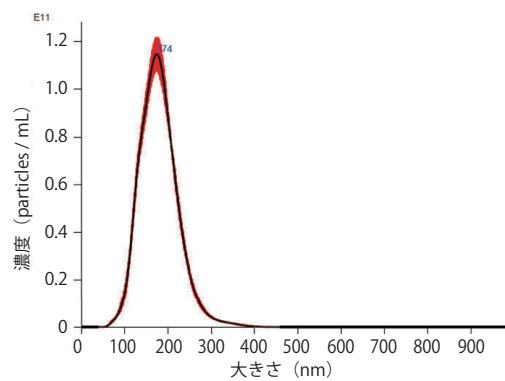


図2 Nanosight を用いた粒度分布測定

本品を PBS で 200 倍希釈し、Nanosight LM10 で測定した。
平均粒度：179 nm 本品 1 mL当たりの粒子数：2.3×10¹² Particles
エクソソーム粒子数はロットごとに異なります。商品に添付の CoA をご参照ください。

Web検索 記事ID 34756

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
Breast Milk exosome, Human	EXHM100L	1 set (100 μl×10 vial)	¥60,000	冷

エクソソーム粒子数はロットごとに異なります。商品に添付の CoA をご参照ください。原料母乳は倫理的に正当な方法で、同意した献身的なドナーから提供されています。

* 原料母乳は FDA の認める方法によって感染症 (HIV-1, HCV, HBV by NAT, HBsAg, HCV Ab, HIV 1 および 2 Ab, RPR) に非感染であることが確認されています。

エクソソームのプロテオーム解析受託サービス

微量タンパク質まで網羅的に定量・同定可能！



株式会社ハカレル メーカー略号:HAK

最新鋭の質量分析計であるQ-Exactive HF-X (Thermo Fisher Scientific社)を用いて分析深度と定量性に定評のある**Data-independent acquisition (DIA)分析法**でプロテオーム解析を実施します。一度の分析で最大8,000種類のタンパク質を観測し、サンプル間で個々のタンパク質の量的比較を行うことが可能です。

当受託サービスはサンプル前処理からDIAプロテオーム解析までを一貫して行うワンストップサービスとなっていますので、お客様はサンプルを送付するだけで高深度なプロテオーム解析データを手に入れられます。

Web検索 記事ID 34759

特長

8,000以上のタンパク質を観測します(ヒト由来の培養細胞であるHEK293細胞において。試料によって異なります)。これは、一般的なプロテオーム解析結果と比較すると、キナーゼと転写因子の観測数はともに4倍以上であり、プロテオーム解析における分析深度の問題を大きく改善することに成功しています。

当受託サービスをご利用いただくことで高発現量のタンパク質から今まで観測が難しかった微量タンパク質までを網羅的に解析できます。



背景

エクソソームは身体を構成するほぼすべての細胞から分泌され、体循環に乗って運搬されすべての体液中に存在する小胞です。細胞株など均一の細胞から分泌されるエクソソームであっても、精製したエクソソームから検出されるタンパク質の種類は非常に多く、例えば上記のHEK293細胞の培養上清から精製したエクソソームからは4,000種類以上のタンパク質が検出されたことから、それぞれ異なるタンパク質を担った様々なエクソソームが標的細胞に対して多角的なシグナルを伝えていることが想像されます。

品番	メニュー	試験内容	最良結果を得るためのサンプル必要量	納期
EP-1	サンプルからのエクソソーム調製	超遠心法によるエクソソーム調製	細胞培養上清：無血清培地で100 mL 血清・血漿：0.5 mL	都度相談
MS-1	簡易DIAプロテオーム解析によるタンパク質発現・相対定量解析	LC-MS/MS (DIA)により、2,000～4,000種類のタンパク質の同定と相対定量解析	タンパク量として5 µg以上	4週間
MS-2	DIAプロテオーム解析によるタンパク質発現・相対定量解析	LC-MS/MS (DIA)により、4,000～6,000種類のタンパク質の同定と相対定量解析	タンパク量として5 µg以上	4週間
MS-3	高深度DIAプロテオーム解析によるタンパク質発現・相対定量解析	Gas phase fraction法により大規模なプロティン・ペプチドライブラーを作製し、そのライブラーをもとに5,000～8,000種類のタンパク質の同定ならびに相対定量解析	タンパク量として10 µg以上	4週間
MS-4	オプション：サンプルクリーナップ処理(サンプルがすでに何かの抽出液で溶解されている場合はサンプルクリーナップ処理を強く薦めます)	—	—	オプションを加えても納期に影響なし
MS-5	オプション：繰り返し測定(通常は1サンプルに対して1測定)	—	—	オプションを加えても納期に影響なし

補足

- サンプルのタンパク量が十分量に達していない場合はこちらからお客様に連絡し、解析中止もしくは解析続行かを選択することができます。
- タンパク量が少くても解析を続行される場合は同定・定量できるタンパク質が減少することをご了承ください。
- 解析中止の場合はそこまでの作業料を請求させていただくことになります。

お見積もり・お問い合わせ先

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積も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もりに必要な情報をお記入いただき、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。

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

AJINOMOTO.

“CELLiST™”シリーズ

幅広いCHO細胞に適用可能な培地

CHO CD MediumとCHO CD Feed Mediumは、現在バイオ医薬品製造において最も使用されているCHO細胞向けの基礎培地およびフィード培地です。独自の組成開発手法と最先端の分析ノウハウにより、幅広いCHO細胞で高い培養性能を発揮する最適な組成バランスを実現しました。また、既知成分組成・動物由来成分不含のため、安心して使用でき、スピーディかつ効率的な細胞培養プロセス開発を可能にします。

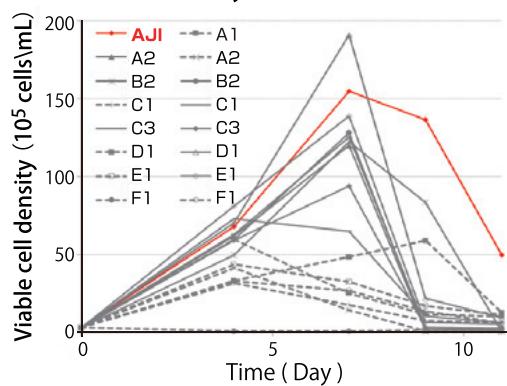
本商品は、味の素株式会社が30年以上にわたる動物細胞の無血清培養技術の知見を生かし、開発しました。

特長

- 細胞増殖・タンパク質生産双方に高性能発揮
- プロセススケールアップにおけるロバストな培養性能
- 高溶解技術による1液型の高濃度フィード培地
- 商業生産スケールへ素早く対応可能
- 幅広いCHO細胞に適応
- プラットフォーム培地として柔軟に使用可能
- cGMP工場にて製造
- 厳正な原料品質管理とフル・トレーサビリティー

高い培養性能と抗体生産性

(A) Viable cell density



(B) IgG titer

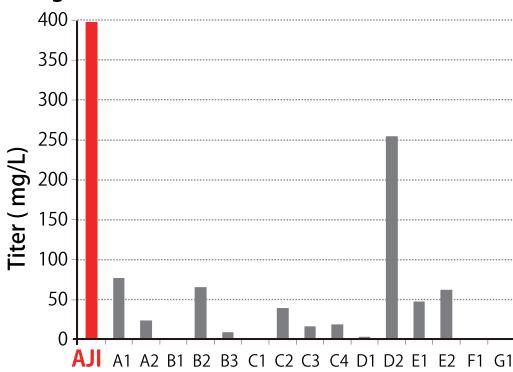
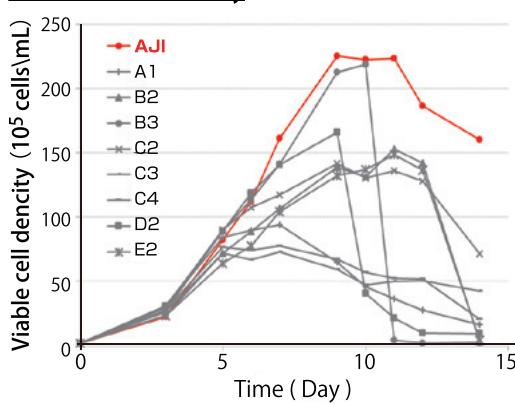


図1 バッチ培養による性能比較（基礎培地）

CELLiST™ Basal media (品番: BASAL3)と15種類の市販基礎培地をバッチ培養で比較評価したところ、他社品と比較して高い細胞増殖と抗体生産を示した（細胞は3回の馴化培養後フラスコで評価培養を実施）。

(A) Viable cell density



(B) IgG titer

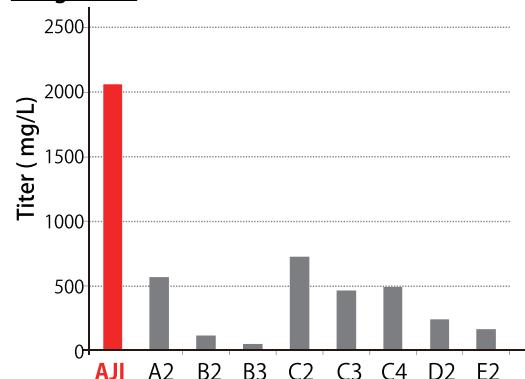


図2 Feed Medium フェドバッチ培養による性能比較（フィード培地）

CELLiST™ Basal media (品番: BASAL3)と、図1で優れた性能を示した8種類の基礎培地とそれぞれに推奨されるフィード培地との組み合わせをフェドバッチ培養で比較した。CELLiST™ Feed Medium (品番: FEED2)を培養4-7-9-11日目に5%添加、他社品については各製品インストラクション記載の使用法に従って添加したところ、当社品は最も高い抗体生産を示したことに加え、抗体のタンパク質品質が販売されている同抗体医薬品と同傾向であると確認できた。

Web検索 記事ID 17742

品名	品番	形態	包装	希望販売価格	貯蔵
CELLiST™ Basal media BASAL3 (CHO-S, DG44, K1, DXB11, GSなど幅広いCHO細胞の培養に適した培地)	BASAL3	粉末 (アルミニウムパウチ包装)	1 ℥用 (27.0 g/パウチ) 5×1 ℥用 (27.0 g/パウチ)	¥12,000 ¥50,000	冷
		粉末 (プラスチックドラム包装)	50 ℥用 (1.35 kg)	ご照会	冷
CELLiST™ Basal media BASAL10 (CHO-S細胞の培養に適した培地)	BASAL10	粉末 (アルミニウムパウチ包装)	1 ℥用 (24.3 g/パウチ) 5×1 ℥用 (24.3 g/パウチ)	¥12,000 ¥50,000	冷
		粉末 (プラスチックドラム包装)	50 ℥用 (1.35 kg)	ご照会	冷
CELLiST™ Feed media	FEED2	粉末 (アルミニウムパウチ包装)	0.2 ℥用 (22.0 g/パウチ) 5×0.2 ℥用 (22.0 g/パウチ)	¥11,000 ¥45,000	冷
		粉末 (プラスチックドラム包装)	10 ℥用 (1.10 kg)	ご照会	冷



Articular Engineering, LLC メーカー略号:ARE

各組織は死後48時間以内のドナーもしくは外科手術により、臨床的に各病態(正常、OA+、RA+)を診断されたドナーの膝関節から採取されます。

Web検索 記事ID 9640

凍 結 凍結軟骨細胞

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cryopreserved Chondrocytes, Normal	CDD-H-2610-N	1 vial	¥168,000	液窒
Cryopreserved Chondrocytes, RA+	CDD-H-2610-RA	1 vial	¥168,000	液窒
Cryopreserved Chondrocytes, OA+	CDD-H-2610-OA	1 vial	¥168,000	液窒

凍 結 凍結軟骨組織

品名	品番	品名	品番
Cartilage, Normal, Snap Frozen	CDD-H-6000-N-1G-F	Cartilage, Normal, RNALater	CDD-H-6000-N-1G-R
Cartilage, OA+, Snap Frozen	CDD-H-6000-OA-1G-F	Cartilage, OA+, RNALater	CDD-H-6000-OA-1G-R
Cartilage, RA+, Snap Frozen	CDD-H-6000-RA-1G-F	Cartilage, RA+, RNALater	CDD-H-6000-RA-1G-R

包装は1 g、希望販売価格は¥61,000、貯蔵は-70°Cです

包装は1 g、希望販売価格は¥61,000、貯蔵は-70°Cです。

生組織 軟骨組織外植片

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cartilage, Fresh, Normal	CDD-H-6000-N-2G-FRESH	2 g	¥122,000	冷
Cartilage, Fresh, OA+	CDD-H-6000-OA-2G-FRESH	2 g	¥122,000	冷
Cartilage, Fresh, RA+	CDD-H-6000-RA-2G-FRESH	2 g	¥122,000	冷

詳細はコスモ・バイオのWeb（[記事ID 9640](#)）を検索をご覧ください。培養可能な期間：推奨の軟骨細胞培地を用いて、納品後1～3週間です。
（ご注意）納期は提供できるドナー次第になりますが、目安として、正常ドナーでオーダーから約1ヶ月、RA・OAドナーでは2ヶ月以上要しますので、あらかじめご了承ください。

**インシュリン測定ELISAキット(ラット)
極めて優れた性能を示します！**



ALPCO Diagnostics メーカー略号: APO

ラット血清および血漿中のインスリンを定量できるELISAキットです。ALPCO社は、米国糖尿病学会(ADA)のインスリン標準プログラムに参画しています。最近、このワーキンググループでは、ALPCO社商品を含め、その他メーカーから販売されているインスリン測定キット計10種類の性能を比較しました。10種類を評価した結果、盲検試験サンプルの95%がエラーバイアス基準内だったのは、唯一ALPCO社だけでした。

Web検索 記事ID 34732

品名(品番)		Insulin ELISA (品番: 80-INSRT-E01)		Insulin High Range ELISA (品番: 80-INSRTH-E01)		Insulin Ultrasensitive ELISA (品番: 80-INSRTU-E01)	
包装	希望販売価格	96 well	¥64,000	96 well	¥67,000	96 well	¥67,000
品名(品番)		Insulin Jumbo ELISA (品番: 80-INSRT-E10)		Insulin High Range Jumbo ELISA (品番: 80-INSRTH-E10)		Insulin Ultrasensitive Jumbo ELISA (品番: 80-INSRTU-E10)	
包装	希望販売価格	10×96 well	ご照会	10×96 well	ご照会	10×96 well	ご照会
測定範囲		0.15~5.5 ng/ml		3~150 ng/ml		0.15~5.5 or 0.02~1.0 ng/ml	
感度		0.124 ng/ml		0.52 ng/ml		0.107 ng/ml (5 µl) 0.002 ng/ml (25 µl)	
サンプルボリューム		10 µl		5 µl		5 µl, 25 µl	
% Cross-reactivity							
Human insulin		120		120		120	
Human C-peptide		<0.01		<0.01		<0.01	
Human proinsulin (intact)		0.18		0.18		0.18	
Humalog		115		115		115	
Novolog		140		140		140	
Humulin R		200		200		200	
Humulin N		229		229		229	
Lantus		83.8		83.8		83.8	
Porcine insulin		113		113		113	
Porcine C-peptide		—		ND		ND	
Mouse C-peptide 1		ND		<0.01		<0.01	
Mouse C-peptide 2		<0.01		<0.01		<0.01	
Rat C-peptide 1		<0.01		<0.01		<0.01	

N6-Methyladenosine Assay

がんやウイルス感染の研究に



尿、血清、細胞または組織サンプル中のN6-メチルアデノシン(m6A)を迅速に検出、定量できる競合酵素イムノアッセイです。

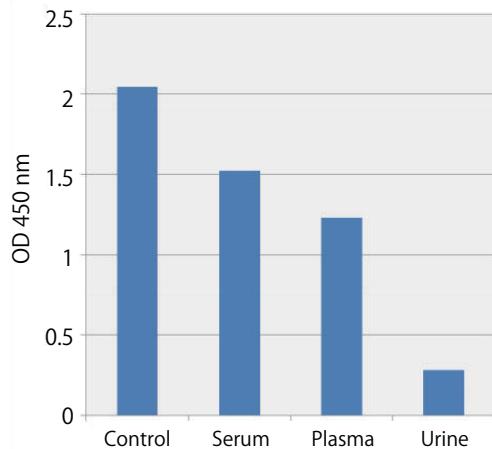


図 ネガティブコントロール(アッセイ希釈液)と比較したヒト血清、血漿、または尿中のm6Aレベル
希釈されていないヒト試料をアッセイプロトコールに従って測定した。

特長

- サンプル：血清、血漿、尿、RNA
- 感度：80 ng/ml
- 測定範囲：0～17.8 μM

背景

N6-メチルアデノシン(m6A)は、m6Aメチルトランスクレオシド修飾です。この修飾は、ほとんどの真核生物、一部のウイルスのtRNA、rRNA、核内低分子RNA(snRNA)、非コードRNA(ncRNA)で見出されています。

m6Aは、多くのがん(胃前立腺がん、乳がん、肺がん、腎がん、中皮腫、肉腫、白血病など)との関連が示唆されています。また、RNAウイルスの感染や複製効率の調節にも関わっています。

Web検索 記事ID 34451

品名／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
6-Methyladenosine (m6A) ELISA Kit ● 96-well Protein Binding Plate ● Secondary Antibody, HRP Conjugate ● 10X Wash Buffer ● m6A Standard ● Anti-m6A Antibody (500X) ● Assay Diluent ● Substrate Solution ● m6A Conjugate (100X) ● Stop Solution ● 100X Conjugate Diluent	MET-5097	96 assay	¥90,000	冷凍

β-ヘキソサミニダーゼ活性測定キット

各種疾患研究に



β-ヘキソサミニダーゼ活性を測定する簡単な蛍光定量アッセイです。

背景

ヘキサミニダーゼは、N-アセチルβ-D-ヘキソサミニドからN-アセチル-D-ヘキソサミンを加水分解する酵素です。αおよびβサブユニットの組み合わせから3種類の二量体を形成し、細胞内リソソームに局在しています。αβ二量体のみ、in vivoでGM2ガングリオシドを加水分解する機能があることが知られています。βサブユニットに変異があると、サンドホップ病になり、αサブユニットに変異があると、GM2ガングリオシドを分解できず、ティ-サックス病を引き起こします。

特長

- サンプル：血清、血漿
- 測定波長：Ex/Em = 365 / 450 nm
- ポジティブコントロールを含みます。

Web検索 記事ID 34450

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Beta Hexosaminidase Activity Assay Kit	MET-5095	100 assay	¥79,000	室温

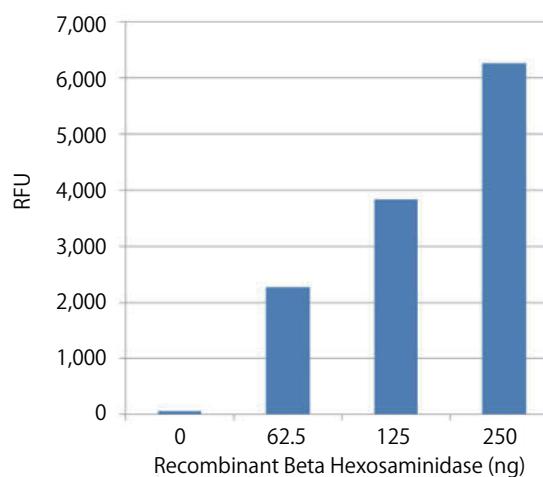


図 組換えベータヘキソサミニダーゼ陽性コントロール
種々の濃度のポジティブコントロールを、ベータヘキソサミニダーゼ活性アッセイで測定した。

NEW PRODUCTS & TOPICS

ヒトTDP-43測定ELISAキット(CSF/脳脊髄液用) 脳脊髄液用キットが新登場



内在性のTDP-43を定量的に測定できるELISAキット(サンドイッチ法)です。

詳細

測定可能なサンプル	脳脊髄液
感度	0.26 ng/mL
測定範囲	6.25~400 ng/mL

背景

TDP-43は、HIV-1転写を抑制する因子として最初に発見されました。高リン酸化型、ユビキチン化された切断フォームのTDP-43は、ubiquitin陽性、tauおよびalpha-synuclein陰性の前頭側頭葉変性症(FTLD-U)および筋萎縮性側索硬化症(ALS)で重要な役割を果たしていることが報告されています。

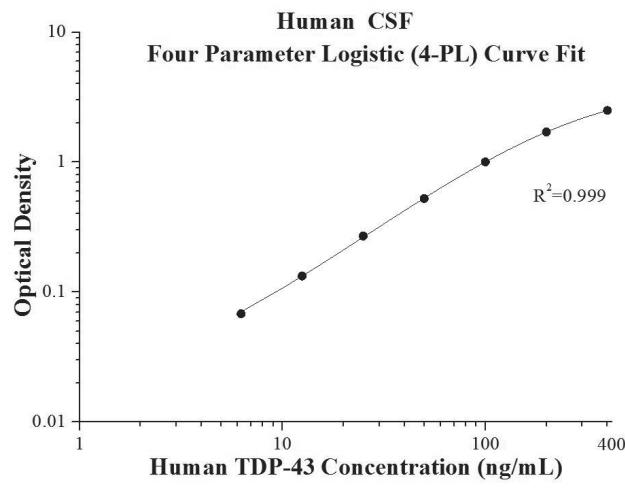


図1 スタンダードカーブ

Web検索 記事ID 34621

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TDP-43 ELISA Kit (for CSF)	KE00009	1 kit (96 assay)	¥74,000	(冷)

■関連商品

Web検索 記事ID 17754

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TDP-43 ELISA Kit (for serum/plasma)	KE00005	1 kit (96 assay)	¥93,000	(冷)

UCHL1(PGP9.5)抗体 免疫蛍光染色(IF)に最適！神経細胞マーカー



UCHL1/PGP9.5タンパク質を検出するウサギポリクローナル抗体です。

UCHL1/PGP9.5は、中枢神経および末梢神経系の細胞体と軸索を特異的に標識するために有用なマーカーです。また、様々ながんとの関連について研究されています。PGP9.5は、結腸直腸がん、肺がん、または胆嚢がん等のいくつかのがんで過剰に発現することが報告されています。

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	WB, IP, CoIP, IHC, IF, ELISA
GeneID(遺伝子データベース情報)	7345
抗原	リコンビナントタンパク質

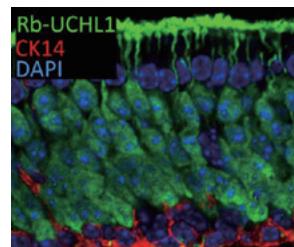


図1

UCHL1抗体を用いた、1%PLP固定成体マウス嗅上皮における免疫蛍光染色(IF)結果(品番:14730-1-AP、希釈倍率:1:300)。(赤:CK14、緑:UCHL1、青:DAPI)(By Brian Lin, Tufts University.)

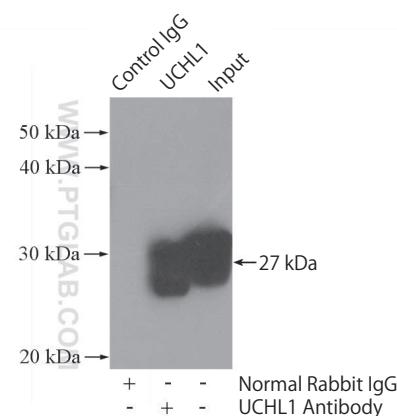


図2

本抗体(品番:14730-1-AP、4 µg; Detection:10906-1-AP 1:2000)を用いてマウス脳組織ライセート4,000 µgでIP(免疫沈降)を行った。

Web検索 記事ID 18216

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti UCHL1/PGP9.5	14730-1-AP	150 µL	¥64,000	(冷)

ATP1A3抗体

神経疾患の一部と関連が示唆される因子



proteintech®
Antibodies | ELISA kits | Proteins

ATP1A3タンパク質を検出するウサギポリクローナル抗体です。

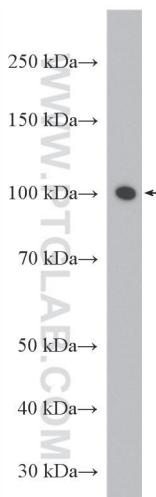


図1

C2C12細胞サンプルをSDS-PAGEで分離し、ATP1A3抗体（品番：10868-1-AP）を用いてウェスタンブロットで検出した（希釈率：1,500倍希釈、インキュベーション：室温 1.5時間）。

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	WB, IHC, ELISA
GenID (遺伝子データベース情報)	478
抗原	リコンビナントタンパク質

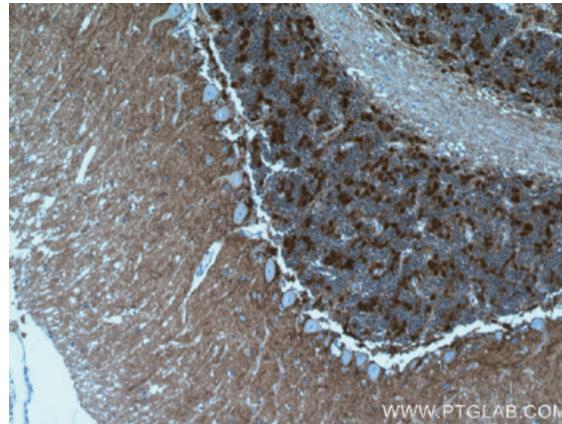


図2

バラフィン包埋ヒト小脳組織切片を、免疫組織染色で検出した（希釈率：2,000倍希釈、10×レンズ使用）。

Web検索 記事ID 33852

品名
Anti ATP1A3

Proteintech Group, Inc. メーカー略号:PGI

品番	包装	希望販売価格	貯蔵
10868-1-AP	150 μl	¥64,000	④

ヒトクロモグラニンA(CgA) ELISAキット & 抗体 血中腫瘍マーカー、唾液中精神的ストレスマーカーとして注目



クロモグラニンA (CgA)は、もともと副腎髄質のクロマフィン顆粒内から分離された酸性の糖タンパク質で、内分泌・神経系に広く分布し、特に副腎髄質と下垂体に高濃度検出されます。CgAはカテコラミン類と共存し、共放出され血中のカテコラミン類の分泌を反映することから、交感神経-副腎系の活動を示す指標となるため、血中CgA免疫活性の測定が極めて重要になっています。

O'ConnerとBernsteinは、天然CgAのラジオイムノアッセイをはじめて確立し、神経・内分泌腫瘍、特に褐色細胞腫や下垂体腫瘍患者の血中CgA濃度が正常人に比し顕著に高値であることを示しました。また、CgAは頸下腺導管部に存在し、自律神経刺激により唾液中に放出されることが明らかになり、唾液CgAは精神的ストレスの新しい指標として注目されています。したがって血漿CgAは腫瘍マーカーとして、唾液CgAは精神的ストレスマーカーとして使用できます。

Web検索 記事ID 34892

品名／構成内容
Human Chromogranin A EIA Kit

測定範囲	適用サンプル	特記事項	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
0.14~33.33 pmol/ml	血漿、唾液	競合法 構成内容	YK070	96 wellstrip	¥76,000	④
●ヤギ抗ウサギIgG抗体固定化プレート ●ビオチン化ヒトCgA (344-374) ●HRP 標識ストレプトアビシン ●OPD 錠 ●濃縮緩衝液 ●プレート密閉用シール	●標準品 (合成ヒトCgA) (344-373) ●ウサギ抗ヒトCgA (344-374) ●基質溶解液 ●酵素反応停止液 ●濃縮洗浄液					

■関連商品

品名	免疫動物	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Chromogranin A (359-389)	rabbit	CAN, RAT, HU	IHC (f), RIA	Y290	50 μl	¥35,000	③
Anti Chromogranin A (94-130)		RAT	IHC (f), RIA	Y291	50 μl	¥35,000	③
Anti Chromogranin A (343-360)		RAT	IHC (f), RIA	Y292	50 μl	¥35,000	③
Anti Chromogranin A (344-374)		HU, RAT	IHC (f), EIA, RIA	Y293	50 μl	¥35,000	③

NEW PRODUCTS & TOPICS

補体経路アッセイ(ブタ) 血清中の補体活性を測定



血清サンプル中の補体活性を測定するELISAキットです。3つの補体活性化経路(古典経路・レクチン経路・代替経路)をそれぞれ測定するキットをセットにしてお届けします。

古典経路アッセイ品番： HIT430
レクチン経路アッセイ品番： HIT431
代替経路アッセイ品番： HIT432

特長

- 3時間半～4時間で測定
- 最小検出感度：0%
- ポジティブコントロール：100%
- ワーキングボリューム：100 μl / ウエル

Web検索 記事ID 34565

品名／構成内容	測定種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Complement Pathway Assays ●洗浄バッファー ●プレート活性化バッファー(品番：HIT431のみ) ●サンプル希釈バッファー ●希釈バッファー ●ポジティブコントロール ●ビオチン標識トレーサー ●ストレプトアビジンペルオキシダーゼ ●TMB基質 ●停止液 ●12マイクロタイターストリップ コート済み	porcine	HIT433	3×96 well	ご照会	◎

抗体アレイ測定受託サービス 最大1,000種類のタンパク質を同時検出可能！



RayBiotech, Inc. メーカー略号:RBT

RayBiotech社の多彩なアレイ商品には、サイトカインを中心に最大で1,000種類のタンパク質を同時検出可能な抗体アレイ、サイトカインやレクチン、アレルゲンをスポットしたプロテインアレイ等がございます。

本サービスではご送付いただいたサンプルを本アレイで解析し、高感度かつ信頼性の高い結果を納品いたします。サイトカイン発現のハイスクープトプロファイリングや疾患プロセスに関する重要な因子の同定、疾病予測や疾病管理のためのバイオマーカー探索等の多様なニーズにお応えします。

表1 サービスの種類

アレイの種類	アプリケーション	固相担体	原理	アウトプット	サンプル数	適用生物種 [※]
G-シリーズ	タンパク質発現プロファイリング	メンブレン	サンドイッチ法	半定量	10～274	H, M, RT
		ガラススライド	サンドイッチ法	半定量	10～274	H, M, RT
L-シリーズ	タンパク質発現プロファイリング	ガラススライド or メンブレン	ラベルベース	半定量	90～1,000	H, M, RT
Phospho	リン酸化タンパク質のプロファイリング	ガラススライド or メンブレン	サンドイッチ法	半定量	17～71	H, M
Quantibody®	タンパク質発現プロファイリング	ガラススライド	サンドイッチ法	定量	10～440	H, M, RT, B, C, F, E, P, RB, N
Lectin	タンパク質・レクチン相互作用	ガラススライド	ラベルベース	半定量	40	any
Glycome	糖鎖修飾プロファイリング	ガラススライド	サンドイッチ法 (lectin-ab pair)	半定量	507	any
Protein	自己抗体プロファイリング、抗体の特異性確認、タンパク質相互作用、小分子-タンパク質相互作用検出等	ガラススライド	ラベルベース	半定量	48～487	H

* H=human, M=mouse, RT=rat, P=porcine, C=canine, F=feline, B=bovine, E=equine, N=rhesus monkey, RB=rabbit

表2 納期目安

サンプルがRayBiotech社に到着後の納期目安です。

アレイの種類	納期目安
C-シリーズ (メンブレン)	3～4週間
G-シリーズ (ガラススライド)	3～4週間
L-シリーズ (ガラススライド or メンブレン)	3～4週間
Quantibody® (ガラススライド)	1～200ターゲット 200～400ターゲット 400～660ターゲット
	2～3週間 5週間 7週間

詳細はWebへ

納品データ例、それぞれのアレイの受託解析に必要なサンプル量やサンプル調製方法、納期などの情報は、本サービスを紹介するコスモ・バイオのWebに掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索 16490 検索

お見積もり・お問い合わせ先

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積も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も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。

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

Mighty Trace System ~マイティートレースシステム~

細胞培養工程支援システム



株式会社エーアイエス メーカー略号:AIS

主な機能・特長

- 「再生医療などの安全性の確保等に関する法律」に準拠
 - 一元管理による見える化
 - 使いやすい指図、工程表
 - 容易に培養プロトコルが作成可能
 - 細胞を保存するロケーション管理
 - CPCの原価管理にも利用できる発注・在庫機能
 - カスタマイズを容易に対応（培養土アサイン機能など）
 - Web アプリケーションのため、ネットワークでの拡張性多種

お問い合わせはこちらへ

本システムのお問い合わせは下記までお願いします。
E-mail : mail@cosmobio.co.jp

検索方法 >>> 記事ID検索 17575 検索

Mighty Trace System

口語心讀 · 山口

八九

通知

ログアウト

図1 一元管理イメージ

図1-1 一元管理イメージ
患者別、あるいは検体別の一元管理が可能です。検体の入荷から培養、出荷までバーコードでの取り間違いをチェックします。また、一覧表にて各培養状況の見える化が可能です。

図2・図3 培養工程事イメージ

図2-4図 培養工程表イメージ
培養プロトコルに準じて1日の作業の工程表の登録が可能で、写真の貼り付けや、細胞数カウント、フラスコなどの確認機能などがあります。培養状況に応じて、指図や工程の追加がその場で可能です。

Mighty Trace System		ログイン者：(会員)	ヘルプ	ログアウト
高品質実現性 > 高品質商品 > 高品質工程表 >				
新規登録一覧 組立作業管理 メンテナンス				
検査工程表				
手順ID 検査工程名 検査日 直轄ID インキバーテー 実施	00000056 回り写真 2015-11-09 29212000011100002 NP-A0104-010-A0104 出口	CD 検査プロセス 終了予定期 直轄名(カナ) マサタ タイ子 実施者	00000052 400001312 2015-10-30 マサタ タイ子 実施者	
= 明細 比較 対照版 + 検索				
2日目<照査>				
順序 区分/操作	名称	内部/外見	チェック	日付
1 <直轄用印アリ> 直轄印	今度は印します。		<input checked="" type="checkbox"/>	15-11-09 10:12:36
2 <印なし> 直轄ラフコ	直轄の印が付いてないのに複数あります。 理由: 000000560	直轄用印アリ	<input checked="" type="checkbox"/>	15-11-09 10:13:13
3 <直轄用印+ 他の書類> 追跡書類	直轄用印が複数あります。  直轄用印アリ	<直轄> CD-A113146001.JPG直轄用印 直轄用印アリ	<input checked="" type="checkbox"/>	15-11-09 10:16:04
4 <印なし> 入庫・コスト履歴	Kドキュメント4.カラムのQRコード複数。		<input type="checkbox"/>	

NEW PRODUCTS & TOPICS

Klickmer試薬(SA-Dextramer)

ワクチン研究など幅広くご利用いただけます

IMMUDEX
IMMUNOLOGY TAKEN TO A HIGHER LEVEL

Klickmer試薬(SA-Dextramer)は、Dextramer技術とビオチンを介したクリック・オン機能を組み合わせた試薬です。このクリック・オン機能により、Klickmer試薬にご希望の分子を結合させることができます。非標識、PE、FITC、APCの4種類をご用意しています。

仕組み

Klickmer試薬は、デキストラン骨格に streptavidin を搭載したデキストラマーです。ビオチン標識したご希望の分子を Klickmer試薬と反応させることで、Klickmer試薬の streptavidin とご希望分子のビオチンが結合します(図参照)。

適用

- ワクチン研究
- 人工抗原提示研究
- 薬剤ターゲティング自己活性型T細胞
- シングルT細胞の遺伝子サイレンシング
- マクロ分子のT細胞へのデリバリー
- T細胞のランタノイドキレート標識
- 親和性の低いターゲット/レセプターの検出

表

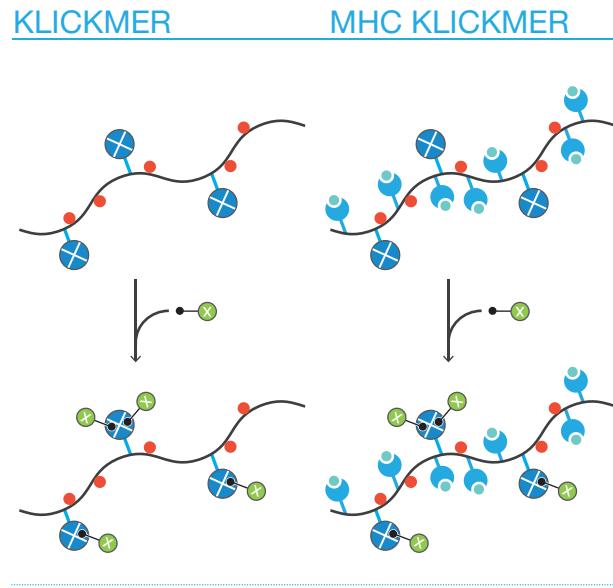
商品	品番	デキストラン骨格上のストレプトアビジンの平均数
Klickmer / PE	DX01-PE	7
Klickmer / APC	DX01-APC	4
Klickmer / FITC	DX01-FITC	14
Klickmer / None	DX01-None	14

※各ストレプトアビジンは最大4ビオチン分子と結合することができます。
実際の結合能は、各ビオチン分子の特性に依存します。

Web検索 記事ID 34737

品名	標識	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SA-Dextramer (None)	Unlabeled	DX01-NONE	100 µl(50 tests)	ご照会	常
		DX01-NONE	300 µl(150 tests)	ご照会	常
		DX01-NONE	1,000 µl(500 tests)	ご照会	常
		DX01-NONE	2,000 µl(1,000 tests)	ご照会	常
SA-Dextramer (PE)	Phycoerythrin	DX01-PE	100 µl(50 tests)	ご照会	常
		DX01-PE	300 µl(150 tests)	ご照会	常
		DX01-PE	1,000 µl(500 tests)	ご照会	常
		DX01-PE	2,000 µl(1,000 tests)	ご照会	常
SA-Dextramer (APC)	Allophycocyanin	DX01-APC	100 µl(50 tests)	ご照会	常
		DX01-APC	300 µl(150 tests)	ご照会	常
		DX01-APC	1,000 µl(500 tests)	ご照会	常
		DX01-APC	2,000 µl(1,000 tests)	ご照会	常
SA-Dextramer (FITC)	Fluorescein Isothiocyanate	DX01-FITC	100 µl(50 tests)	ご照会	常
		DX01-FITC	300 µl(150 tests)	ご照会	常
		DX01-FITC	1,000 µl(500 tests)	ご照会	常
		DX01-FITC	2,000 µl(1,000 tests)	ご照会	常

KLICKMER



MHC KLICKMER

図 Klickmer(左)とMHC Klickmerの模式図

MHC Klickmerについては、IMX@cosmobio.co.jpまでお問い合わせください。

Immudex ApS メーカー略号:IMX

抗体百科



コスモ・バイオの抗体百科にGo! www.cosmobio.co.jp

■探し章 Web検索データベース

100万品目以上の品ぞろえ、主要な
約12,000ターゲットの抗体を国内に在庫。

■作り章 抗体作製受託サービス

お客様とのコミュニケーションを大切にし、
高い技術力であらゆるニーズに対応。



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!

GeneCopoeia™
Expressway to Discovery

ミスマッチを認識して切断するT7 endonuclease 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ます。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。

検索方法 >> 記事ID検索 **14700**

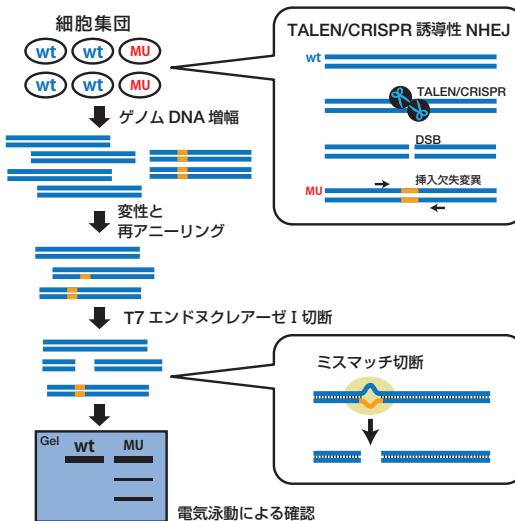


図 T7 エンドヌクレアーゼIミスマッチ切断アッセイによるCRISPR/Cas9機能検証

Web検索 記事ID **14700**

品名／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
T7 Endonuclease I Assay Kit ● T7 Endonuclease I (2U/μl) ● Control template & primer mix	IC005	1 kit (50 rxns)	¥23,000	凍
	IC006	1 kit (200 rxns)	¥69,000	凍

マイコプラズマDNA抽出キット Myco-spin™

Mycoplasma感染細胞からMycoplasmaのDNAを簡単に抽出!

iNtRON
Biochemical Professional
BIOTECHNOLOGY

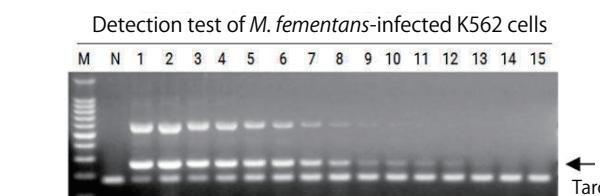
マイコプラズマ由来のゲノムDNAを効果的に抽出し、マイコプラズマ検出PCRキットと一緒にご利用いただけます。また、抽出産物は、製造過程の検査や細胞関連研究にもご利用いただけます。主な汚染源となるマイコプラズマは、*M. orale*, *A. laidlawii*, *M. arginini*, *M. hyorhinis*, *M. pneumoniae*, *M. fermentans*です。本キットは、6種から最大70種のマイコプラズマから効果的にゲノムDNAを抽出することが可能です。6つの主なマイコプラズマのPCRによる定性・定量試験により、本キットの抽出産物の培養培地内における信頼性が立証され、また一般的な核酸抽出キットと同じように使用することができます。

特長

- 従来の核酸抽出キットと同様に使用可能
- 6種の主な汚染源となるマイコプラズマを含む最大70種からのマイコプラズマの核酸を抽出可能
- マイコプラズマの定性・定量試験に最適化

Web検索 記事ID **34735**

品名／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Myco-spin™ Mycoplasma Extraction Kit ● 緩衝液 (ML1, ML2, MWA, MWB, ME) ● RNase A (凍結乾燥品)	17541	50 tests	¥44,000	室/凍



Amount of genomic DNA used for each lane

Lane	M	N	1	2	3	4	5	6
gDNA	DNA marker	0 ng	100 ng	50 ng	25 ng	12.5 ng	6.3 ng	3.2 ng
Lane	7	8	9	10	11	12	13	14
gDNA	1.6 ng	800 pg	400 pg	200 pg	100 pg	50 pg	25 pg	12.5 pg

図 e-Myco™ Plus Mycoplasma PCR Detection Kit (品番: 25237) を用いて検証したゲノムDNAの最小必要量
本キットを用いて培養細胞を抽出し、PBS/バッファーで各サンプルを1/2に希釈した。その後、抽出したDNAをPCR解析のテンプレートとして用いた。

NEW PRODUCTS & TOPICS

TrueBlack™ リポフスチン自家蛍光クエンチャー(20X in DMF) 最小限のバックグラウンドでリポフスチンの自家蛍光を低減



本商品は、スタンブラックBに代わるクエンチャーとして、リポフスチンの自家蛍光を低減し、免疫蛍光染色時のバックグラウンドを最小限にするために開発されました。スタンブラックBは、赤色や近赤外領域において非特異的なバックグラウンドの原因となるため、使用できる蛍光色素が制限されます。一方、TrueBlack™は使用する蛍光色素の制限はありません。

免疫染色した組織のTrueBlack™処理は、迅速・簡単に行うことができ、蛍光抗体や対比染色した核のシグナルに対する影響が最小限であることから、免疫染色のS/N比を維持します。

特長

- リポフスチン自家蛍光を低減
- スタンブラックBのような高いバックグラウンドなし
- ヒト成人組織・高齢動物組織の明瞭な蛍光画像

Web検索 記事ID 12798

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TrueBlack™ Lipofuscin Autofluorescence Quencher	23007	1 mL	¥26,000	(常)

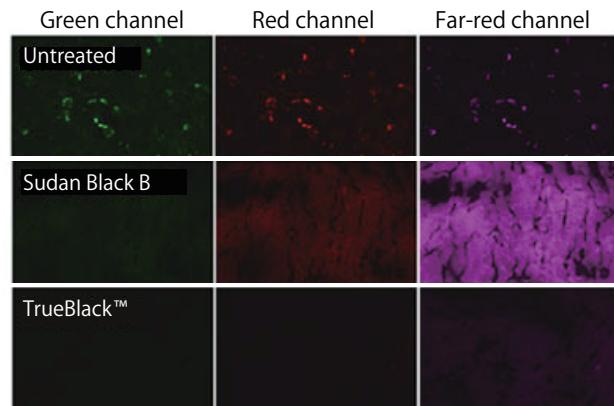


図1 メタノール固定したヒト成人組織におけるリポフスチンの自家蛍光
未処理の組織（上段）では、リポフスチンは、全ての蛍光チャネルで蛍光を発する顆粒として観察される。スタンブラックB（中段）は、リポフスチンの自家蛍光をマスクするものの、赤色や近赤外領域でバックグラウンドが観察される。TrueBlack™（下段）は、バックグラウンドをほとんど増加させずにリポフスチンをマスクする。メタノール固定したヒト成人大脳皮質の凍結切片は、未処理、もしくは製品プロトコールに従い0.1%スタンブラックB（70%エタノール）/1X TrueBlack™を用いて染色した。Zeiss社 LSM 700共焦点顕微鏡を用いて、同じゲイン設定で FITC（緑）、Cy5（赤）、Cy5（近赤外）チャネルを画像化した。

Biotium, Inc. メーカー略号:BTI

TrueBlot® 免疫沈降／ウェスタンプロット用二次抗体 重鎖と軽鎖、気になりませんか？



WBプロトコールはそのまま、二次抗体を換えるだけ

免疫沈降／ウェスタンプロットは、高い特異性がありますが、H鎖とL鎖の染色、コンタミネーション、干渉という問題点があります。TrueBlot®は、IgGの未変性ジスルフィド型を優先的に検出するため、免疫沈降した抗体のH鎖とL鎖による干渉を抑えることができ、免疫沈降／ウェスタンプロットの感度の増加、バックグラウンドノイズの低減、精度の増強に大きな力を発揮します。

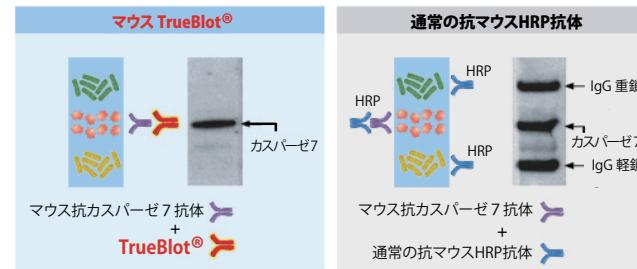


図2 TrueBlot® 概要

Web検索 記事ID 10334

品名	種由来	標識	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TrueBlot® : Anti-Ig Biotin	mouse	Biotin	13-8817-82	100 µg	¥38,000	(常)
TrueBlot® ULTRA : Anti-Ig HRP	mouse	HRP	18-8817-31	50 µl	¥21,000	(凍)
			18-8817-33	200 µl	¥44,000	(凍)
Fluorescent TrueBlot® : Anti-Ig	mouse	FITC	18-0217-32	100 µl	¥42,000	(常)
		DyLight 680	18-4417-32	100 µl	¥42,000	(常)
		DyLight 800	18-4517-32	100 µl	¥42,000	(常)
TrueBlot® : Anti-IgG HRP	rabbit	HRP	18-8816-31	50 µl	¥21,000	(凍)
			18-8816-33	200 µl	¥44,000	(凍)
Fluorescent TrueBlot® : Anti-IgG	rabbit	FITC	18-0216-32	100 µl	¥42,000	(常)
		DyLight 680	18-4416-32	100 µl	¥42,000	(常)
		DyLight 800	18-4516-32	100 µl	¥42,000	(常)
TrueBlot® : Anti-IgG HRP	goat	HRP	18-8814-31	50 µl	¥21,000	(凍)
			18-8814-33	200 µl	¥42,000	(凍)
TrueBlot® : Anti-IgG HRP	sheep	HRP	18-8815-31	50 µl	¥21,000	(凍)
			18-8815-33	200 µl	¥42,000	(凍)

IPビーズ入りセット品、基質、ブロッキング試薬入りウェスタンプロットキットのご用意もあります。コスモ・バイオ（欄外参照）までお問い合わせください。

「謎の病気」を治療可能へ 神経変性疾患の創薬研究に挑む

臨床の現場に立ちながら、アルツハイマー病治療薬の研究開発に取り組む伊東専任講師。医学生時代からの疑問を原動力に研究に臨むその意気込みを伺った。

専任講師 伊東 大介 先生 Daisuke Ito

東京都出身。慶應義塾大学医学部を卒業後、同大大学院医学研究科博士課程、米国シカゴ大学などを経て、2006年より慶應義塾大学医学部神経内科で専任講師を務める。



最も良い部分が悪くなる…… 皮肉な病気に挑むことを決意

医学生時代から神経内科を志していた伊東専任講師は、シカゴ大学への留学を契機に、自身の研究の焦点を神経変性疾患に合わせた。

「第40代アメリカ大統領であるロナルド・レーガンはアルツハイマー病に、俊敏な動きで世界を沸かせたモハメド・アリはパーキンソン病に、大リーガーのルー・ゲーリングはALS(筋萎縮性側索硬化症)に……。その人の最も良い部分を蝕む



ように見える、皮肉な病気に挑みたいと思っていました」

病因が全く不明で「謎の病気」だった時代を経て、脳に異常なタンパク質が蓄積するという病態が次第に解明されていく過程を体感。現在では治療薬の開発に携わっている。

高い壁にもひるまず より良い抗体を追い求める

慢性の神経変性疾患は緩やかに進行するため、経過を観察するには時間がかかる。多くの罹患者を救うためには、薬効と経済性のバランスも重要だ。創薬の壁は決して低くないが、伊東専任講師はひるまない。

「異常タンパク質を標的にした研究では、私たち神経内科がフロントランナー。脳から不要な“ゴミ”を取り除くという根本治療を実現するため、よりよい抗体を創出することに心血を注いでいます」

現段階で最も研究が進んでいるのはアルツハイマー病だが、開発中の治療薬は病態の類似したパーキンソン病やALSにも応用可能だと伊東

専任講師は考えている。

研究と臨床の両立て 根本治療の確立をめざす

伊東専任講師は慶應義塾大学病院のメモリークリニックを立ち上げた一人で、現在も外来診療を担当している。

「当クリニックの特徴は、神経内科と精神・神経科の合同で設置・運営されていること。同じ“もの忘れ”に悩む患者さんでも、原因疾患や症状に応じて、どちらの診療科が対応するのがよいか異なりますから」

臨床に立つことは、研究者としても大きなメリットがあるという。

「基礎研究、特にウェットラボに取り組むことで、患者さんを分子レベルからも診る能力が育まれる。そして得られた深い理解は、高レベルな治療を実現するとともに、後進の指導においても有益だと思います」

いまだ症状改善薬しか存在しない神経変性疾患に、研究と臨床の両面から挑む伊東専任講師。根本治療の確立は手の届く所まで近づいてきた。

慶應義塾大学医学部 神経内科

アルツハイマー病や筋萎縮性側索硬化症などで代表される神経変性疾患は、正常に発達、機能していた神経経路が進行性に侵される疾患です。癌や感染症などによるものではなくその原因はまったくの不明でした。

近年、遺伝学や病理学の発展から障害部位に特定のタンパク質が異常蓄積していることが見出されました。この異常タンパク質は自己増殖し脳内で伝播することが病気の進行に関わっていることがわかつきました。まさに新しい病原体として振る舞うのです。私どもは、臨床(認知症専門外来)、基礎研究の両面から神経変性疾患の病態メカニズムの解明と治療戦略の確立を目指しています。興味のある方はいつでも見学に来てください。



Chondroitinase ABC endo enzyme (E.coli)

神経科学分野で研究するためのツール



コンドロイチナーゼABC(ChABC)は、グラム陰性菌であるプロテウス・ブルガリス(*Proteus vulgaris*)から単離精製された酵素です。コンドロイチン硫酸プロテオグリカン(CSPG)などのグリコサミノグリカンを分解する能力があります。

背景

ChABCは *in vivo* でCSPGを分解および不活性化することが示されており、脊髄損傷部位での酵素の投与は多くのモデルにおいて回復を促進するとされています。CSPGは、軟骨のような結合組織を構成する糖タンパク質として知られており、神経系の神経再生における抑制的役割を担っています。したがって、特に神経科学の分野で研究するためのツールとしての重要性が上がってきています。

詳細

- 分子量 : 120~145 kDa (ゲルろ過およびスクロース勾配
超遠心分離)
: c.a.115 kDa (SDS-PAGE、非同一サブユニット)
- 至適pH : pH8.0 (コンドロイチン硫酸)、pH6.8 (ヒアルロン酸)
- 至適温度 : 37°C
- Specific Activity : 350 mU/mL
活性は、モルガン-エルソン法に従ってコンドロイチン硫酸C(CSC) [Cosmo Bio Co., Ltd. CSR-NaCS-C₂(SHC)₃] から放出された不飽和二糖の計測により測定しました。
- 単位の定義 : 1 Unitは、pH8.0、37°Cで1分間に CSCから 1.0 μmol の不飽和二糖類を放出させるのに必要な酵素の量として定義されます。

参考文献

- Yamagata, T., et al., *J. Biol. Chem.*, 243, 1523-1535 (1968).
Martinez, J.B., et al., *J. Biol. Chem.*, 234, 2236 (1959).
Saito, H., et al., *J. Biol. Chem.*, 243, 1536-1542 (1968).
Suzuki, S., et al., *J. Biol. Chem.*, 243, 1543 (1968).
Oike, Y., et al., *J. Biol. Chem.*, 257, 9751 (1982).

Web検索 記事ID 34677

コスマ・バイオ株式会社 メーカー略号:CSR

品名	酵素番号	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Chondroitinase ABC, endo enzyme	EC 4.2.2.20 (Formerly EC 4.2.2.4)	UOM001	20 μl (350 mU/mL)	¥48,000	(凍)

■関連商品 神経機能障害研究用の抗体

Parvalbumin

…筋萎縮性側索硬化症(ALS)やアルツハイマーなどの神経疾患研究に

S100-alpha

…中枢神経系だけではなく、心筋、骨格および血管平滑筋細胞を含む数多くの組織での機能研究に

Calbindin D-28k

…アルツハイマーなどの神経疾患研究に

alpha-B crystallin p19S/alpha-B crystallin p45S/alpha-B crystallin p59S

…アレキサンダー病や白内障研究、心筋梗塞研究に

Dysbindin-1

…ヘルマンスキーパドラック(Hermansky-Pudlak)症候群7(HPS7)や統合失調症研究に

品名	Anti Parvalbumin	Anti S100-alpha	Anti Calbindin D-28k
タイプ	ウサギポリクローナル	ウサギポリクローナル	ウサギポリクローナル
抗原	ラット骨格筋細胞から精製した パラアルブミン	ヒト胸筋細胞から精製した S100-αタンパク質	ラットの腎臓から抽出した 28 kDaのcalbindin-Dタンパク質
特異性	Parvalbumin	S100-alpha protein	Calbindin D-28k
交差種	ヒト、ラット	ヒト、マウス、ラット、ウシ、ブタ	ヒト、マウス、ラット
適用	WB, IP, ELISA, ICC, IF, IHC (p)	WB, IP, ELISA, ICC, IF, IHC (p)	WB, IP, ELISA, IF, IHC (p)
品番	ACC-PA001	ACC-PA002	ACC-PA003
包装	50 μg [1 mg/mL]	50 μg [1 mg/mL]	50 μg [1 mg/mL]
希望販売価格	¥40,000	¥40,000	¥40,000
品名	Anti alpha B crystallin p19S	Anti alpha B crystallin p45S	Anti alpha B crystallin p59S
タイプ	ウサギポリクローナル	ウサギポリクローナル	ウサギポリクローナル
抗原	ヒトα-B CrystallinのF(14)FPFHS(p) PSRLFD(25)領域の合成ホスホペプチド	ヒトα-B CrystallinのL(44)S(p) PFYLRPPSF(54)C領域の 合成ホスホペプチド	ヒトα-B CrystallinのF(54)LRAPS(p) WIDTG(64)領域の合成ホスホペプチド
特異性	Alpha-B crystallin p19S	Alpha-B crystallin p45S	Alpha-B crystallin p59S
交差種	ヒト、マウス、ラット、ウシ	ヒト、マウス、ラット、ウシ	ヒト、ラット、ウシ
適用	WB, IF, IHC(p)	WB, IF, IHC(p)	WB, IF, IHC(p)
品番	ACC-PA004	ACC-PA005	ACC-PA006
包装	50 μg [1 mg/mL]	50 μg [1 mg/mL]	50 μg [1 mg/mL]
希望販売価格	¥40,000	¥40,000	¥40,000

キャンペーン情報

各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。

コスモ・バイオ メーカー略号: **CBJ**

あいみらんⅡ 20%OFF

核酸電気泳動システム i-MyRun(あいみらん)Ⅱ を20%OFFでご提供

期間：2018年12月3日(月)～2019年3月29日(金)まで

バイオアカデミア社 メーカー略号: **BAM**

汎用品 30% OFF

PCR用酵素、リガーゼ、DNA関連酵素、リン酸化タンパク質研究用ホスファターゼ、ไซズマーカー(DNA用)、抗タグ抗体など 30% OFFでご提供

期間：2018年12月3日(月)～2019年3月29日(金)まで

3月9日は試薬の日

3月9日は、日本ではじめて「試薬」という言葉を使った幕末の津山藩医で蘭学者の「宇田川榕菴」の生誕日です。

宇田川榕菴は試薬一覧の「*舍密試薬編*」を、後に欧州の化学書を翻訳した「*舍密開宗*」を著しました。試薬をはじめ、酸素、水素、窒素という元素名や酸化、還元、分析といった日本における化学用語のほとんどは宇田川榕菴が考案したといわれています。



Science誌・Science Signaling誌・STM誌に載った日本人研究者2018(2019年版)

コスモ・バイオは、AAAS(米国科学振興協会)に協賛して、2018年度に“Science”に論文が掲載された日本人研究者グループをご紹介する冊子を配布しております。コスモ・バイオのWebからご請求いただけます。冊子の発送は3月下旬以降開始予定です。



AAAS発行Science Signaling日本語ページのご紹介

コスモ・バイオでは、AAAS(米国科学振興協会)との共同事業として、世界に発表された、シグナル伝達関連の最新の情報“*Science Signaling*”を毎週、日本語Web版としてお届けしています。コスモ・バイオのホームページの下記アイコンからご覧いただけます。

Science Signaling
AAAS

学会・展示スケジュール

コスモ・バイオでは、下記学会の展示会に出展します。

展示会名	日程	場所
日本安全性薬理研究会 第10回学術年会	2019年 3月1日(金)～ 2日(土)	大田区 産業プラザPiO
第18回 日本再生医療学会総会	2019年 3月21日(木)～ 23日(土)	神戸国際会議場

Tools for School

公開講座応援団

第16回

コスモ・バイオ

コスモ・バイオは、大学等が実施する公開講座の支援を通して、次の世代を担う“明日の科学者”に、ライフサイエンスの面白さと楽しさを伝えるお手伝いをします。詳細およびご応募につきましては、コスモ・バイオホームページの企業情報欄をご覧ください。

URL : <https://www.cosmobio.co.jp/company/aid.asp>

[助成内容]

2019年度は最高30万円(実習に関連して、コスモ・バイオ取扱商品10万円分(希望販売価格総額)以上を含めてください)までの助成を6件計画しています。助成金額は申請内容などを考慮してコスモ・バイオにて決定させていただきます。

募集締め切り :

2019年5月10日(金)

お問い合わせ先・お申し込み先 :

公開講座応援団 “Tools for School” 係

seminar@cosmobio.co.jp

コスモバイオニュース&メルマガ登録定期送付受付中！



すでに定期送付を受け取っている方で、4月からご所属が変わる方は、下記までご連絡ください！

mail@cosmobio.co.jp

新規の登録者も募集中です。

キャンペーン情報などのお得な情報をお送りする
メールマガジンも登録募集中！



コスモ・バイオの
Webからも登録
できるどん！

MSC NutriStem® XF ヒト間葉系幹細胞用培地 MSCgo™ XF ヒト間葉系幹細胞用分化誘導培地

- ゼノフリー、血清フリー
- 骨髓、脂肪、臍帯、胎盤、Wharton's jelly、歯髄など様々な由来の間葉系幹細胞に最適
- 専用のアタッチメント溶液の他に、ヒト血小板由来培地サプリメントや Corning 社 CellBind® 表面を用いた培養に対応
- 分化誘導培地として、脂肪分化用、骨分化用、軟骨分化用をご用意しています



MSC NutriStem® XF 培地は
米国 FDA のブラックマスターファイルに
登録されています。

詳しい情報は、コスモ・バイオ Web サイト「記事 ID 検索」で。下記指定の番号を検索窓に入力、クリック！

特集：ヒト間葉系幹細胞の培養 記事 ID 14630

特集：ヒト間葉系幹細胞用の分化培地 -MSCgo™ XF- 記事 ID 15420

取扱店

お願い / 注意事項 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 3 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。

<http://www.cosmobio.co.jp/>



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
- 商品に関するお問い合わせ —————
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9619

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

13012