

# 特集 幹細胞

MSCgo™ ヒト間葉系幹細胞用のゼノフリー分化培地

脂肪／骨髄由来の間葉系幹細胞培養キット

Recombinant Trypsin, Trypsin / EDTA Solution (Animal Free)

VECELL® 酸素透過性3次元培養プレート

Platinumレトロウイルス発現システム

…等

# Cosmo Bio News

コスモバイオニュース

2016.3 / No.115



## Oh! Ninja?

壁や天井にピタリと張り付き、自由自在に駆け巡る重力無視のヤモリ忍法。その秘伝を受け継ぐ最先端技術とは。

➔ 詳しくは次ページをご覧ください。

## from the nature

### 注目商品

P.11

シグナル伝達

α-シヌクレイン  
凝集アッセイキット

P.13

分子生物

SUMO-2/3  
アフィニティービーズ

P.18

細胞培養/  
細胞工学

AbeoClone™  
CHO TCSC 半固形培地

P.19

糖

DMB  
シアル酸ラベリングキット

P.20

抗体アッセイ

ラット S100A9  
アッセイキット

P.21

受託サービス

非天然アミノ酸導入  
タンパク質発現サービス

P.22

機器

理化学用小型オートクレーブ  
ラボクレーブ

特集 幹細胞

MSCgo™ ヒト間葉系幹細胞用のゼノフリー分化培地 ..... 2  
 脂肪／骨髄由来の間葉系幹細胞培養キット ..... 3  
 MSC NutriStem® ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地 ..... 4  
 NutriStem® hESC XF ヒトES / iPS 細胞用ゼノフリー培地 ..... 4  
 分化誘導物質 SAG (Smoothened agonist/ligand) ..... 6  
 Recombinant Trypsin, Trypsin / EDTA Solution (Animal Free) ..... 6  
 VECELL® 酸素透過性3次元培養プレート ..... 7  
 Platinumレトロウイルス発現システム ..... 8

新商品&トピックス

シグナル伝達

OxiSelect™ 過酸化水素／ペルオキシダーゼアッセイ (比色／蛍光) ..... 10  
 マウス TNFα ELISA & ELISpot キット ..... 10  
 ZytoLight® BRAF プローブ ..... 11  
 α-シヌクレイン 凝集アッセイキット **注目!** ..... 11

分子生物

GMbiolab社 TriSolution Plus Reagent ..... 12  
 グラム陰性菌検出用 PMA™ エンハンサー (5X溶液) ..... 12  
 AccuEasy™ フローサイトメトリーキット ..... 13  
 SUMO-2/3 アフィニティービーズ **注目!** ..... 13  
 ProtoGel (30%, 40%) アクリルアミド／メチレンビスアクリルアミド溶液 ..... 14  
 ゲルサポートフィルム GEL-FIX™ / NetFix™ ..... 14  
 血漿／血清／尿用 循環セルフリー DNA精製&核酸精製キット ..... 15  
 核酸合成試薬 ..... 16  
 Dojindo Ab-10 Rapid Labeling Kit シリーズ ..... 16  
 NEXTflex™ Rapid Pre-Capture Combo DNA Library Prep Kit (SeqCap EZ Target Capture) ..... 17  
 PURE flex® 再構成型無細胞タンパク質合成キット ..... 18

細胞培養／細胞工学

AbeoClone™ CHO TCSC 半固形培地 **注目!** ..... 18

糖

DMB シアル酸ラベリングキット **注目!** ..... 19  
 Ludger BioQuant™ 糖ペプチドスタンダード ..... 19

抗体アッセイ

ラット S100A9 アッセイキット **注目!** ..... 20  
 ラット／マウス OCT アッセイキット ..... 20

受託サービス

非天然アミノ酸導入タンパク質発現サービス **注目!** ..... 21  
 タンパク質発現受託サービス ..... 21

機器

理化学用小型オートクレーブ ラボクレーブ **注目!** ..... 22

新規&おすすめ抗体

iPS/ESマーカー 低硫酸化ケラタン硫酸抗体 (R-10G) ..... 24

研究室のHOPE ..... 23  
 お知らせコーナー ..... 25

秘伝の奥義は、  
足裏にあり!

忍法  
分子間力の術

間にうごめく忍びの者？それともアメリカンコミックのヒーロー？壁はもちろん、天井さえ自由自在に動き回るヤモリの不思議。重力を無視するかのよう、その秘密は足の裏に生えている直径数百ナノメートルのタンパク質の毛。壁面の分子と毛の間に働く引力(ファンデルワールス力)がこんな芸当を可能にしているのだとか。このヤモリ忍法？を応用した粘着剤要らずの新しい接着テープが今、日本企業の手によって開発されています。私達の発想や知識の原点は自然界。地球は大きな学校です。



# 特集 幹細胞

## ～ 幹細胞研究 ～

世界中の幹細胞研究者は、1型糖尿病、パーキンソン病、アルツハイマー病、心臓疾患、および癌といった難病や、重篤な外傷の新しい治療法の開発のために、日夜努力を重ねています。私達が研究に努力すると同じように、幹細胞もまた、体の仕組みや疾患の進行、および正常な成長や発達段階における遺伝子の役割についての新しい知見の発見に大きく貢献してくれています。幹細胞研究の分野は、治療法開発の進歩に不可欠であり、難病の根治の可能性を大いに秘めるとともにAnimal Component-Freeの環境を創出するための仕組みづくりにも寄与しています。

治療用途や大規模な培養スケールにおける幹細胞の増殖培養のために必要な、培地の構成成分や明確性といった要件は、研究目的での細胞培養に必要とされる要件とは異なっています。完全なAnimal Component-Freeな培養系の確立は、幹細胞治療の研究分野において、現実になりつつあります。幹細胞培養に最適化された、構成成分が明確なSerum-Free、Xeno-Freeな培養環境は、臨床に適用可能な高品質細胞を再現性良く生産する体制の早期構築を大きく促進します。

### — ヒト多能性幹細胞 —

ヒト胚性幹細胞 (human Embryonic Stem cells : hES細胞) やヒト人工多能性幹細胞 (human induced Pluripotent Stem cells : hiPS細胞) は臨床応用へ非常に期待されている幹細胞です。

これらの細胞は、伝統的には単層のフィーダー細胞上で培養され、未分化細胞として維持・培養されています。しかしながら、将来的に、ES細胞やiPS細胞を用いた治療を行うためには、研究段階と臨床段階のギャップを埋めるために、Serum-freeやAnimal Component-Freeの培地を用いた、大規模で実現可能な、再現性が高い、かつ厳密に制御されたプロセスが必要です。

Biological Industries社は、フィーダーフリー培養条件で、未分化のhES/hiPS細胞を維持培養する、組成が明確なXeno-Free培地であるNutriStem® hESC XFを開発しました(4ページ参照)。NutriStem® hESC XFは、hES/hiPS細胞の維持・増殖のために必要な最低限の構成成分を含む、含有タンパク質の少ない培地組成で、細胞の多能性、正常な核型、適切な遺伝子発現を維持しつつ、優れた細胞増殖を示し、長期培養(50継代以上)が可能である事が、多くのhES/iPS細胞において報告されています。

hES/hiPS細胞が、将来的に治療用途のために培養される際は、NutriStem® hESC XF培地のようなXeno-Free培地の使用だけでなく、他の試薬においても同様にXeno-Free試薬を使用することが不可欠です。Biological Industries社は、Chemical-DefinedかつProtein-Freeの凍結保存培地であるCryoStem™ や細胞剥離のためのリコンビナントトリプシン/EDTA、および自然な細胞ニッチ環境を再構成するための適切な物理的、形態的、および生化学的な環境を提供するヒトリコンビナント細胞接着マトリックスであるLaminStemなど、様々なXeno-Free試薬を提供しています(5ページ参照)。

### — ヒト間葉系幹細胞 —

ヒト間葉系幹細胞 (human Mesenchymal Stem Cells : hMSC) は人体の様々な部位の組織ニッチに存在する成体幹細胞であり、組織工学や細胞治療の分野において、非常に望ましいツールとなっています。多くの臨床試験では、hMSCは、必要な細胞数を獲得するために、使用する前に*in vitro*で増殖培養されなければなりません。hMSCの特性は、細胞培養条件や培地の組成の変動によって重大な影響を受けるため、*in vitro*での培養において使用される培養試薬の品質及び性能は、特に重要です。それでもなお、現在hMSCの増殖培養に使用されている最も一般的な培養試薬には、血清や他の動物由来成分が含まれています。

治療適用のために必要なhMSC培養の要件に取り組むために、Biological Industries社はhMSCの単離・増殖・分化、細胞接着、細胞剥離、細胞凍結保存の全工程において、完全にSerum-Free、Xeno-Freeな環境を構築するための培養システムを開発しました(4ページ参照)。

NutriStem® MSC XF培地は、hMSCを使用している研究者に多くのアドバンテージを提供する非常にユニークなhMSC用Xeno-Free培地です。NutriStem® MSC XF培地は、正常な細胞形態や核型、および三胚葉(内胚葉、中胚葉、外胚葉)への分化能を保持しながら、多種多様な組織由来のhMSCの優れた増殖と長期培養を可能にしています。同様に、MSCgo™ XF分化培地シリーズは、最適化された分化プロトコルにより、骨形成、脂肪生成、および軟骨形成への効率的かつ再現性の高い分化誘導を行うためのReady-to-UseなSerum-Free、Xeno-Free培地です(2ページ参照)。

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

# MSCgo™ ヒト間葉系幹細胞用のゼノフリー分化培地

間葉系幹細胞を高効率に分化誘導!(脂肪細胞、軟骨細胞、骨芽細胞へ)

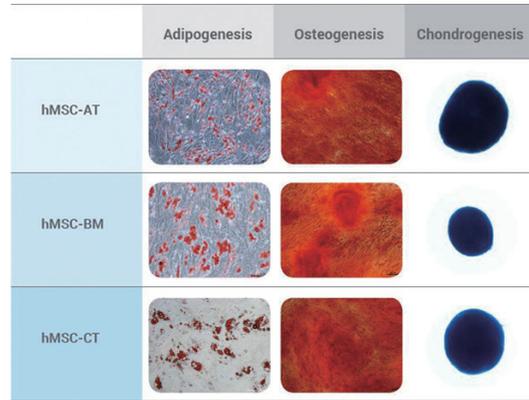


「MSCgo™」は、ヒト間葉系幹細胞(MSC)を、効率良く、脂肪細胞や軟骨細胞、骨芽細胞に分化誘導するための革新的なヒトMSC用ゼノフリー分化培地です。

無血清(serum-free)・ゼノフリー(xeno-free:異種成分不含)で提供されるため、血清中に含まれる不確定な成長因子の影響を受けずに、目的の細胞へ高効率な分化誘導が可能です。

## 特長

- ゼノフリー(xeno-free)・無血清(serum-free)
  - 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
- ヒト間葉系幹細胞(hMSC)の多能性評価システムとしてのラインアップ
  - 間葉系幹細胞の多分化能を評価するために、骨・軟骨・脂肪への分化培地をラインアップ
- 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

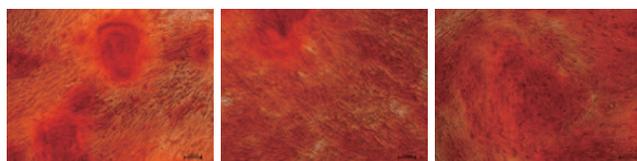


培養日数 16日間 11日間 21日間  
染色方法 オイルレッドO染色 2%ARS染色 アルシアンブルー染色

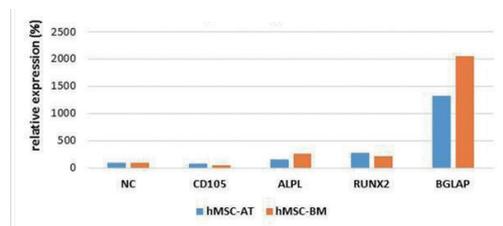
**図1** 様々な組織由来の間葉系幹細胞の分化誘導例  
MSCgo™ 培地は、ヒト間葉系幹細胞(hMSC)の多能性評価や、脂肪細胞、軟骨細胞、骨細胞の分化誘導にご使用いただける信頼性の高いコンプリートシステムです。全てのキットは、様々な組織由来のhMSC(骨髄由来、脂肪由来、臍帯由来)で検証されています。

## 間葉系幹細胞を迅速に骨誘導 MSCgo™ ゼノフリー骨分化培地 XF™

14~21日間で分化誘導が行なわれる骨分化培地と、10日以内の迅速な分化誘導を可能にする「rapid」骨分化培地の2種類をご用意しています。実験系に合わせてお選びください。



**図2** 様々な組織由来のヒト間葉系幹細胞(hMSC)の骨分化誘導実験  
MSCgo™ ゼノフリー骨分化培地 XF™ は、骨髄(hMSC-BM)、脂肪組織(hMSC-AT)、およびホワートンゼリー/Wharton's jelly(hMSC-CT)を含む様々な組織由来のヒト間葉系幹細胞(hMSC)で検証されています。



**図3** 分化誘導実験10日後における骨細胞マーカーの遺伝子発現解析  
MSCgo™ ゼノフリー骨分化培地 XF™ を用いて hMSC-ATおよびhMSC-BM の骨分化を10日間誘導した後、各マーカーの遺伝子発現量を未分化細胞(MSC NutriStem® XF で培養)と相対比較した。BGLAP等の骨形成マーカーの発現量が上昇し、一方、hMSC 未分化マーカー(CD105)の発現量は減少した。

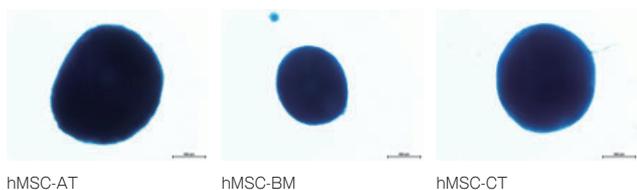
Webの記事ID 15419

Biological Industries Ltd.【メーカー略号:BLG】

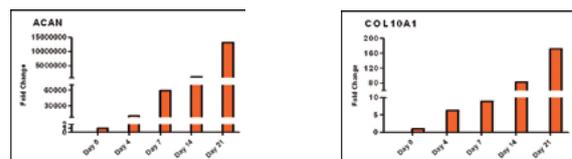
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MSCgo™ Osteogenic XF™	05-440-1B	100 ml	¥54,000	☉
MSCgo™ Rapid Osteogenic XF™	05-442-1B	100 ml	¥60,000	☉

## 間葉系幹細胞を軟骨細胞に誘導 MSCgo™ ゼノフリー軟骨分化培地 XF™

基本培地と、分化に必要な全ての成長因子およびサプリメントを含むサプリメントミックスからコンプリート培地を調製します。



**図4** 軟骨分化誘導の評価  
MSCgo™ ゼノフリー軟骨分化培地 XF™ は、骨髄(BM-hMSC)、脂肪組織(AT-hMSC)、およびホワートンゼリー(WJ-hMSC)を含む様々な組織からのヒト間葉系幹細胞(hMSC)で検証された。(hMSC-AT、BM、CTをMSCgo™ ゼノフリー軟骨分化培地 XF™ で誘導後、アルシアンブルー染色(x40))



**図5** MSCgo™ ゼノフリー軟骨分化培地 XF™ を用いた間葉系幹細胞の分化アッセイ21日後における軟骨細胞マーカーの発現(RT-PCR)  
脂肪由来の間葉系幹細胞をMSCgo™ ゼノフリー軟骨分化培地 XF™ で分化誘導したところ、誘導日数が増えるにつれて軟骨細胞マーカーであるアグリカン(ACAN:aggrecan)とX型コラーゲンのα鎖(COL10A1)の遺伝子発現の上昇が観察された。

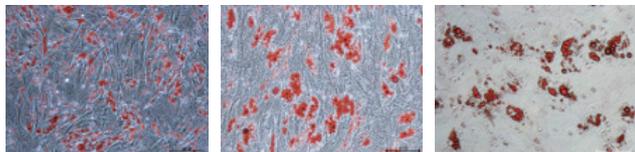
Webの記事ID 15418

Biological Industries Ltd. [メーカー略号:BLG]

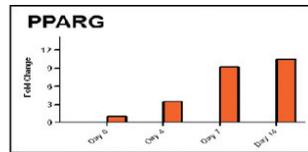
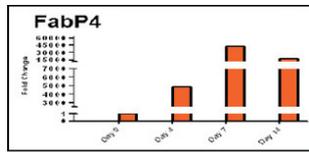
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MSCGo™ Chondrogenic XF™ Supplement Mix	05-221-1D	10 ml	¥24,000	凍
MSCGo™ Chondrogenic XF™	05-220-1B	100 ml	¥12,000	凍

### 間葉系幹細胞を脂肪細胞に誘導 MSCGo™ ゼノフリー脂肪分化培地 XF™

基本培地と、分化に必要な全ての成長因子およびサプリメントを含む2種類のサプリメントミックス(IおよびII)からコンプリート培地を調製します。



hMSC-AT hMSC-BM hMSC-CT  
**図6** 様々な組織由来のヒト間葉系幹細胞 (hMSC) からの脂肪細胞分化誘導  
 MSCGo™ ゼノフリー脂肪分化培地 XF™ は、骨髄 (BM-hMSC)、脂肪組織 (AT-hMSC)、およびホウオートンゼリー (WJ-hMSC) を含む様々な組織からのヒト間葉系幹細胞 (hMSC) で検証された。



**図7** 脂肪細胞マーカーの遺伝子発現解析  
 MSCGo™ ゼノフリー脂肪分化培地 XF™ 中での hMSC 脂肪分化14日後に、脂肪細胞関連遺伝子 (FABP4) およびX型コラーゲンα鎖 (PPARG) 発現の上昇が観察された。

Webの記事ID 15417

Biological Industries Ltd. [メーカー略号:BLG]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MSCGo™ Adipogenic XF™	05-330-1B	100 ml	¥21,000	凍
MSCGo™ Adipogenic- SF, XF Supplement Mix-1	05-331-101	0.1 ml	¥18,000	凍
MSCGo™ Adipogenic- SF, XF Supplement Mix-2	05-332-115	1.5 ml	¥9,000	凍

## 脂肪 / 骨髄由来の間葉系幹細胞培養キット

### 間葉系幹細胞研究の脂肪や軟骨の分化能に関する実験に

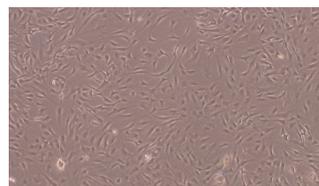


間葉系幹細胞培養キットは、間葉系幹細胞と増殖用培地および培地添加用サプリメントからなるキットです。脂肪組織由来の間葉系幹細胞 (AMSC/ASC : Adipose Delivered Mesenchymal Stem Cells/Adipose Delivered Stromal Cells) と骨髄由来の間葉系幹細胞 (BMSC/BSC : Bone-marrow Delivered Mesenchymal Stem Cells/Bone-marrow Stromal Cells) よりお選びください。

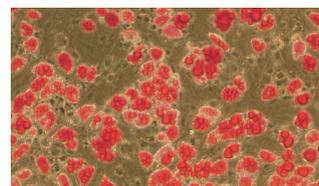
#### 構成内容

品番	品名	細胞	構成内容
MSA01 凍結細胞	ラット皮下脂肪由来間葉系幹細胞 (AMSC) 培養キット	SDラット成熟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	間葉系幹細胞 (1×10 <sup>6</sup> cells 1本) 増殖用培地 (200ml 1本) サプリメント (50μl 2本)
MSB01 凍結細胞	ラット骨髄由来間葉系幹細胞 (BMSC) 培養キット	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	間葉系幹細胞 (0.5×10 <sup>6</sup> cells 1本) 増殖用培地 (200ml 1本) サプリメント (250μl 2本)

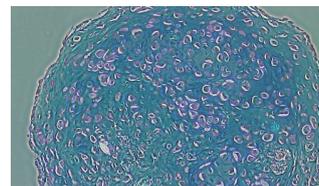
**図1** ラット皮下脂肪由来間葉系幹細胞 培養5日目



**図2** 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



**図3** 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



Webの記事ID 15999

コスモ・バイオ株式会社 プライマリーセル事業部 [メーカー略号:PMC]

品名	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) 培養キット	MSA01	1 set	¥55,000	凍/液窒
ラット骨髄由来間葉系幹細胞 (BMSC) 培養キット	MSB01	1 set	¥68,000	凍/液窒

#### 関連商品 各種分化培地

Webの記事ID 15999

コスモ・バイオ株式会社 プライマリーセル事業部 [メーカー略号:PMC]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
脂肪分化用培地セット	MSC-ADM	1 set	¥27,500	凍
AMSC軟骨分化用培地セット	MSC-CHA	1 set	¥54,000	凍
BMSC軟骨分化用培地セット	MSC-CHB	1 set	¥45,000	凍

# MSC NutriStem<sup>®</sup> ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地

FAQ  
あります



## ヒト間葉系幹細胞 (MSC) 用の高品質な培地

骨髄や脂肪、Wharton's jelly等の様々な組織由来のヒト間葉系幹細胞 (MSC)用のゼノフリー培地です。正常なMSC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、ヒトMSCの長期培養をサポートします。

こちらの培地で培養したhMSCは下記の特徴を保持します。

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

### 特長

- 血清フリー、ゼノフリー培地
- L- グルタミンを含有しているため別途添加する必要なし
- 骨髄、脂肪、Wharton's jelly等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日安定
- 関連商品 (p. 6参照)を使用することで完全なゼノフリー環境を実現可能

### 詳細はWebで

FAQをコスモ・バイオのWebに掲載しています。また、脂肪由来ヒト間葉系幹細胞 (MSC)、骨髄由来ヒト間葉系幹細胞 (MSC)、Wharton's jelly (WJ) 由来ヒト間葉系幹細胞 (MSC)を用いたデータも掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索

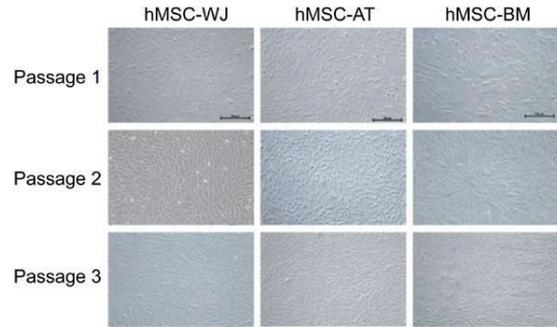


図1

様々な組織 (Wharton's Jelly:WJ、脂肪:AT、骨髄:BM) 由来のヒトMSCをMSC NutriStem<sup>®</sup> XF培地で3継代した (x100倍)。全てのMSCにおいて正常な線維芽細胞様の細胞形態が観察された。

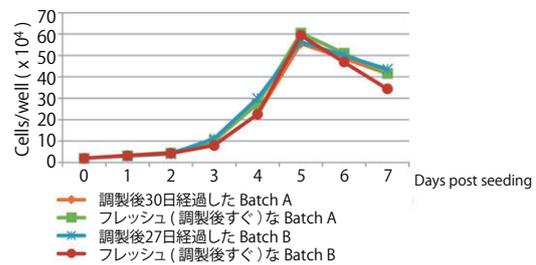


図2

MSC NutriStem<sup>®</sup> XF完全培地 (Basal Medium+Supplement Mix) の品質安定性試験  
フレッシュな培地と調製後に長期間 (27日、30日) で4°C保管していたMSC NutriStem<sup>®</sup> XF完全培地を用い、MSC Attachment Solution (品番:05-752-1) でコート済みの12wellプレートに骨髄由来ヒトMSCを播種し、7日間培養した。調製後27~30日経過した培地を使用してもフレッシュな培地と同等の品質であることが確認できた。

Webの記事ID **8538**

Biological Industries Ltd. [メーカー略号:BLG]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MSC Nutristem <sup>®</sup> XF Basal Medium	05-200-1B	100 ml	¥4,000	☉
	05-200-1A	500 ml	¥16,000	☉
MSC Nutristem <sup>®</sup> XF Supplement Mix	05-201-106	0.6 ml	¥12,000	☉
	05-201-1U	1×3 ml	¥47,000	☉

\*Biological Industries社ではMediumとSupplement Mix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 MSC NutriStem<sup>®</sup> XF ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地

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。)

Webの記事ID **8538**

Biological Industries Ltd. [メーカー略号:BLG]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MSC Nutristem <sup>®</sup> XF Basal Medium	05-200-1B	100 ml	¥4,000	☉
	05-200-1A	500 ml	¥16,000	☉
MSC Nutristem <sup>®</sup> XF Supplement Mix	05-201-106	0.6 ml	¥12,000	☉
	05-201-1U	1×3 ml	¥47,000	☉

# NutriStem<sup>®</sup> hESC XF ヒトES / iPS細胞用ゼノフリー培地

異種由来成分を含まず、全てヒト由来のタンパク質で構成



NutriStem<sup>®</sup> hESC XF培地はヒトES/iPS細胞培養用に最適化されたゼノフリー培地です。HSA (Human Serum Albumin)の含有/非含有を選択することにより、フィーダーフリー (Matrigel<sup>®</sup>コート) / オンフィーダー (MEF, HFF)のどちらの条件でも、未分化能を維持した長期培養を可能にします。

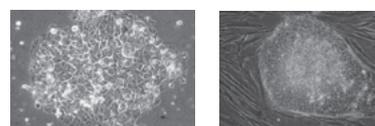


図1

(左) NutriStem<sup>®</sup> hESC XF 培地 (マトリゲルコート) 培養したヒトES 細胞の形態写真  
(右) AF NutriStem<sup>®</sup> hESC XF 培地 (HFF) 培養したヒトES 細胞の形態写真

## 特長

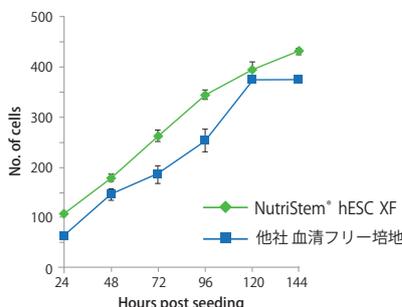
- Ready-to-Use : アラニルグルタミンやサプリメントを含有している1ボトルタイプで、用時調製する必要なし
- 全てヒト由来もしくはヒト組換えタンパク質で構成(ゼノフリー)
  - ヒト組換えタンパク質:bFGF, TGF  $\beta$ , insulin
  - ヒト由来タンパク質:アルブミン, トランスフェリン
- フィーダーフリー培養(Matrigel<sup>®</sup>、ラミニン、ヒトロネクチン等)、フィーダー培養条件(HFF、MEF)の両方で培養可能
- ES/iPS 細胞の優れた増殖が可能(例:H9.2、I3.2、H1)
- ES /iPS 細胞の長期間培養(50 継代以上)を確認済み
- ES /iPS 細胞の多能性を維持(胚葉体形成およびテラトーム形成)
- ES 細胞/iPS 細胞の正常なフェノタイプおよび遺伝型を維持
- 使用文献100報以上
- シングルセル継代が可能(下記TOPICS参照)

## 使用文献

NutriStem<sup>®</sup> は、Laminin-521をコートしたプレート上で、ROCK inhibitorを使用することなく高い生存率でのシングルセル継代が可能です。

### 使用文献:

1. S. Rodin *et al.*, *Nature Communications* 5, 3195, 2014. [PMID : 24463987]
2. S. Rodin *et al.*, *Nature Protocols* 9, 2354–2368, 2014 [PMID : 25211513]



**図2** 他社培地との性能比較  
NutriStem<sup>®</sup> hESC XF 培地または他社血清フリー培地で、96 wellプレートに6継代まで培養したヒトES細胞H1株を播種し、24時間ごとに培地交換を行い、細胞数を測定した。NutriStem<sup>®</sup> hESC XF培地を使用して、他社培地と同等以上の細胞増殖が確認できた。

Webの記事ID **2099**

Biological Industries Ltd. [メーカー略号:BLG]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Nutristem <sup>®</sup> hESC XF, contains HAS	05-100-1B	100 ml	¥6,000	凍
	05-100-1A	500 ml	¥19,000	凍
AF Nutristem <sup>®</sup> hESC XF, without HAS	05-102-1B	100 ml	¥5,000	凍
	05-102-1A	500 ml	¥18,000	凍

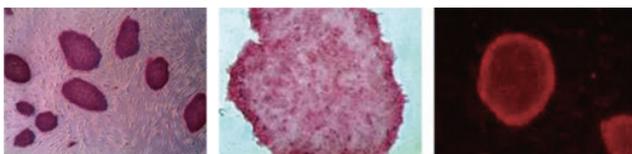
ベスト  
プライス

## 関連商品 CryoStem<sup>™</sup> 凍結保存培地

フィーダーフリー/オンフィーダーのどちらの条件でもヒトES/iPS細胞を凍結保存可能な保存培地です。

## 特長

- 完全化学合成品
- 動物由来成分フリー
- 溶解後のヒトES/iPS 細胞の多分化能、増殖性、接着能力を維持
- リカバリーに優れています。増殖性、接着能力を維持します。



**図3** 解冻後のES細胞の観察写真

左: CryoStemを使用して凍結保存し、再融解したヒトES細胞H1株をオンフィーダー条件で2継代まで培養した時のアルカリホスファターゼ染色  
中央: 同様に、再融解したES細胞H1株をフィーダーフリー条件で2継代まで培養した時のアルカリホスファターゼ染色  
右: 再融解したES細胞H1株をフィーダーフリー条件で2継代まで培養した時の、hESCマーカーSSEA-4の蛍光染色

Webの記事ID **14638**

Biological Industries Ltd. [メーカー略号:BLG]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cryostem Freezing Medium	05-710-1D	10 ml	¥2,000	凍
	05-710-1E	50 ml	¥10,000	凍

## 関連商品 LaminStem

## 特長

ヒトES/iPS細胞のフィーダーフリー培養でマトリゲル(Matrigel)の代替として使用できる、動物由来成分不含のリコンビナントのヒトラミニン521タンパク質です。また、シングルセル化して播種したヒトES/iPS細胞の生存と増殖を可能にします。

Webの記事ID **16083**

Biological Industries Ltd. [メーカー略号:BLG]

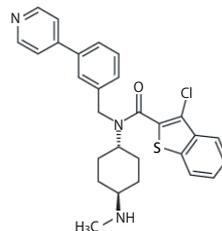
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LaminStem <b>NEW</b>	05-753-1F	1 ml [100 ug/ml]	¥12,800	凍

# 分化誘導物質 SAG (Smoothened agonist/ligand)



発生や癌の研究に!

SAG (Smoothened agonist) は、Smo (Smoothened) の heptahelical ドメインに作用することで、Smo とその下流のエフェクターのカップリングを制御する細胞透過性のベンゾチオフェン化合物です (KD=59 nM)。Hedgehog パスウェイを活性化し [EC50=~3 nM (NIH3T3由来 Shh-LIGHT2細胞)], また、Cyclopamine (品番: BML-GR334) による Smo の阻害を中和する働きが知られています。低い濃度では活性化因子として、非常に高い濃度では阻害剤として作用することが報告されています。



CAS番号	364590-63-6
純度	≥95% (HR-MS, <sup>1</sup> H-NMR, <sup>13</sup> C-NMR)
溶解性	DMSO (10 mg/ml) に可溶。 水に難溶 (HCl を加えて酸性化することで水溶性が向上)

詳細はWebで

コスモ・バイオのWebに、製品使用文献リストを掲載しております。

検索方法 >>> 記事ID検索

14486

検索

Webの記事ID	14486	Enzo Life Sciences, Inc. 【メーカー略号:ENZ】			
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
SAG	ALX-270-426-M001	1 mg	¥43,000	☉	

## 関連商品 Cyclopamine

Webの記事ID	14486	Enzo Life Sciences, Inc. 【メーカー略号:ENZ】			
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Cyclopamine	BML-GR334-0001	1 mg	¥20,000	☉	
	BML-GR334-0005	5 mg	¥80,000	☉	

# Recombinant Trypsin, Trypsin / EDTA Solution (Animal Free)



アニマルフリーのトリプシン、トリプシン/EDTA細胞剥離溶液 **サンプルあります**

ブタトリプシンを代替する、動物成分不含有(アニマルフリー)の細胞剥離用トリプシン溶液です。Trypsin/EDTAタイプもご用意しています。本商品は、ブタトリプシンの代替として開発しました。トリプシン溶液は、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みません。組換えトリプシン溶液は、表面および組織からの接着細胞の効率的な解離のために開発し、初代ヒト間葉系細胞(hMSC)等の感受性細胞で最適化されています。EDTAの添加により、通常は解離が加速されます。

由来: 組換えトリプシン溶液は水中微生物発酵によって製造

QC:

Recombinant Trypsin Solution performance is tested on hMSCs. Additional standard evaluations are pH, Osmolality and sterility tests.

## 特長

- Ready-to-Use ● 特異性を増加 ● アニマルフリー
- 酵素の大量製造時に発生するコンタミの活性を排除
- カルボキシペプチダーゼAおよびキモトリプシン等のプロテアーゼ不含有
- ヒト間葉系幹細胞(hMSC)の血清フリーまたは血清含有システムでの培養に最適化

Webの記事ID	14641	Biological Industries Ltd. 【メーカー略号:BLG】			
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Recombinant Trypsin Solution (Animal Component-Free)	03-078-1C	20 ml	¥2,000	☉	
	03-078-1A	500 ml	¥7,500	☉	
Recombinant Trypsin EDTA Solution (Animal Component-Free)	03-079-1C	20 ml	¥2,000	☉	
	03-079-1A	500 ml	¥7,500	☉	

## 関連商品 ヒトフィブロネクチンベースの細胞接着溶液&間葉系幹細胞の凍結保存用培地

Webの記事ID	14639、14640	Biological Industries Ltd. 【メーカー略号:BLG】			
Webの記事ID	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
14639	MSC Attachment Solution (100x)	05-752-1F	1 ml	¥30,000	☉
		05-752-1H	5 ml	¥117,000	☉
14640	MSC Freezing Solution	05-752-1E	50 ml	¥3,500	☉
		05-752-1A	500 ml	¥12,000	☉

値下げしました!!

# VECELL® 酸素透過性3次元培養プレート

ガス(酸素・二酸化炭素)透過性の3次元培養膜を使用

サンプルあります



3次元培養でよく用いられる方法は、凝集体を作るスフェロイド形成が主流となっています。このスフェロイド形成では、凝集した中心部分には栄養分が行き渡りません。VECELLの3次元構造は、個々の細胞が独自の足場に自然な形状を保ちつつ入り込むことで、細胞の形状が変化することなく3次元的な組織構造を構築。栄養分を行き渡らせることで死滅を防ぎ、長期培養を可能とします(図1)。

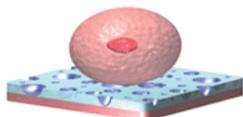


図1 多孔質膜上で、細胞は本来の球状の形状を示す。

VECELL® の多孔質膜は、コラーゲンがコーティングされた多孔質膜と酸素透過膜の2層で構成されています。使用している膜は、繊維長:10~50 μm / 繊維間:2~5 μm / 膜厚:50~70 μm の多孔質膜を使用しており、空孔率は90%を有しています(図2)。また、底面からの酸素・二酸化炭素のガス交換が行われ(図3)、そのために細胞を長期にわたって培養することができます。

さらに、乾燥状態では不透明ですが、水や培地を入れると透明になり、細胞をよく観察することができます。

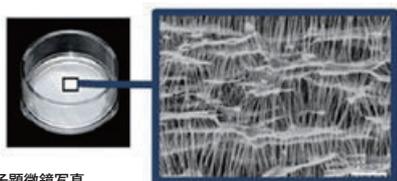


図2 多孔質膜表面の走査電子顕微鏡写真

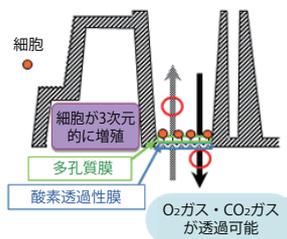


図3 3次元培養プレートの膜構造

## 使用例

### Operetta によるプラスチックプレートとベセルプレートとの比較

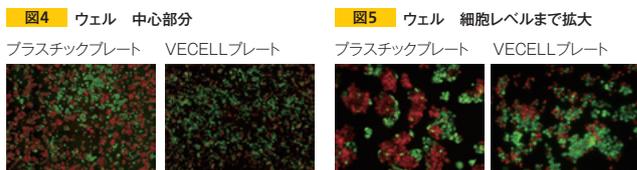


図4 ウェル 中心部分  
プラスチックプレート VECELLプレート  
図5 ウェル 細胞レベルまで拡大  
プラスチックプレート VECELLプレート  
Calcein緑色/生細胞 PI赤色/死細胞  
播種密度: 2×10<sup>4</sup>/well 細胞:HepG2細胞  
使用プレート: 96 well 比較倍率:同倍率

一見、プラスチックプレートの方が、細胞数自体は多く増殖しているように見えますが、半数以上が死滅した細胞です。VECELLプレートは、全体的に死細胞自体が少なく、生細胞数が多く見られます。全体に分散しており、プラスチックプレートで形成されている凝集塊形成とは異なり、細胞の形を維持しています。

よく言われる3次元培養のほとんどが、細胞同士が密集し合い、凝集体を作るスフェロイド形成が主流となっています。このスフェロイド形成は、凝集した中心部分には栄養分が行き渡らずに死滅が起きてしまう傾向があります。VECELL® は、コラーゲンがコーティングされた多孔質膜と酸素透過膜の2層で構成されています。生体内に近い単分散に近い状態での3次元培養が可能です。

## 特長

- 3次元的な組織構造を構築
- 高い酸素透過性
- 底面からも酸素供給され、安定した長期培養を実現
- 培養膜が透明になることで底面からの顕微鏡観察が可能
- 生体に近い立体的な形状の細胞を再現
- ハイコンテンツスクリーニング(HCS)に最適

## 詳細はWebで

上記以外にも、様々なデータをWeb上で紹介しています。

検索方法 >>> 記事ID検索 **13617** 🔍 検索

## Preset VECELL® - プリセットベセル(6 well / 24 well)

Webの記事ID	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
13617					
	Preset VECELL® 30/6 well (1)	PSVC30-1	1 plate	¥8,000	☉
	Preset VECELL® 30/6 well (10)	PSVC30-10	1 box[10 plates]	¥80,000	☉
	Preset VECELL® 12/24 well (1)	PSVC12-1	1 plate	¥8,000	☉
	Preset VECELL® 12/24 well (10)	PSVC12-10	1 box[10 plates]	¥80,000	☉

ベセル株式会社【メーカー略号:VCL】

## 96ウェル酸素透過性細胞培養Hプレート

Webの記事ID	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
13617					
	VECELL® 96 Well H-Plate BK (1)	V96WPB-1	1 plate	¥4,500	☉
	VECELL® 96 Well H-Plate BK (10)	V96WPB-10	1 box[10 plates]	¥40,000	☉
	VECELL® 96 Well H-Plate WT (1)	V96WHPWT-1	1 plate	¥4,500	☉
	VECELL® 96 Well H-Plate WT (10)	V96WHPWT-10	1 box[10 plates]	¥40,000	☉

ベセル株式会社【メーカー略号:VCL】

## 関連商品 シーリングフィルム VECELL® HIGH QUALITY FILM

用途に合わせて選べる3種類(黒色:蛍光シグナルの増強 アルミニウム:発光シグナルの増強 ポリエステル:ELISAのインキュベート用)

ベセル株式会社【メーカー略号:VCL】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
VECELL® SHADING FILM Ver. Black (1)	VSFB-1	1 box (100枚入)	¥5,000	☉
VECELL® PROTECT FILM Ver. Aluminium(1)	VPFA-1	1 box (100枚入)	¥3,000	☉
VECELL® PROTECT FILM Ver. Polyester (1)	VPFP-1	1 box (100枚入)	¥1,500	☉

## Platinumレトロウイルス発現システム

gag、pol、エンベロープ遺伝子を安定かつ高発現する細胞を使用



Platinumレトロウイルス発現システムは、優れたパッケージングセルラインとシングルプラスミドが導入された高い結合能を持つウイルスを産生する技術を併せ持ったシステムです。優れたパッケージングセルラインとベクター技術により高タイターウイルスを調製します。それぞれのPlatinum発現システムには、あらかじめgagおよびpol遺伝子を含んだ独自のPlatinumパッケージングセルラインが1種類含まれています。エクトロピクな細胞およびアンホトロピクな細胞は、エンベロープタンパク質も含んでいます。操作は簡単で、目的遺伝子をキットに含まれるベクターにクローニングし、Platinum細胞に導入するだけです。

パントロピクシステムの場合、キットに含まれるVSV-Gプラスミドと一緒に導入する必要があります。

## 特長

- **高いウイルス収量**：平均力価は $10^7$  units/ml (一過性遺伝子導入)
- **多目的**：目的の宿主種に合わせて3つのパッケージングセルラインをご用意(表1)
- **安定**：耐性薬剤存在下で4カ月発現

※どのPlatinumレトロウイルス発現システムが適しているかは、実験対象の動物種に基づいた表1をご参照ください。

表1 宿主によるレトロウイルスパッケージングセルラインの安定性

	Plat-Acells (Amphotropic)	Plat-Ecells (Ecotropic)	Plat-GPCells (Pantropic*)
Human	+++	N.S.	+++
Mouse	+++	+++	+++
Rat	+++	+++	+++
Monkey	+++	N.S.	+++
Cat	+++	N.S.	+++
Dog	+++	N.S.	+++
Hamster	+	N.S.	+++
Bird	N.S.	N.S.	+++
Fish	N.S.	N.S.	+++
Frog	N.S.	N.S.	+++
Insect	N.S.	N.S.	+++
Mollusk	N.S.	N.S.	+++

\*Virus must be packaged with a pantropic envelope protein such as VSVG

N.S.=Not Suitable

## 構成内容

- パッケージングセルライン
- 発現ベクター
- GFPコントロールベクター
- VSV-Gプラスミド(パントロピクシステムのみ)

Webの記事ID 3824

Cell Biolabs, Inc. [メーカー略号:CBL]

品名	発現ベクター	パッケージングセルライン	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Platinum ES/EC Retroviral Expression System	pMCs-Puro	Plat-E (Ecotropic)	VPK-303	1kit	¥157,000	②液室
		Plat-A (Amphotropic)	VPK-304			
		Plat-GP (Pantropic)*	VPK-305			
Platinum HSC Retroviral Expression System	pMYs-Puro	Plat-E (Ecotropic)	VPK-306	1kit	¥157,000	②液室
		Plat-A (Amphotropic)	VPK-307			
		Plat-GP (Pantropic)*	VPK-308			

\*パントロピクシステムの場合、キットに含まれるVSV-Gプラスミドと一緒に導入する必要があります。

◎注目 Platinumシリーズは、アカデミック・非営利団体のお客様のみご購入いただけます。企業のお客様でご購入希望の方におかれましては、恐れ入りますがライセンス契約の必要がございます。詳細はお問い合わせください。

## 関連商品 Platinumレトロウイルスパッケージングセルライン —ウイルス導入用のウイルス作製に—

従来、レトロウイルスのパッケージングに用いられる細胞は、不安定でウイルス収量が比較的少ないという難点がありました。これは、細胞内のレトロウイルス構造タンパク質(gag、pol、env)の発現量が少ないためです。

Platinum細胞シリーズは長期間安定で、レトロウイルスの構造

タンパク質を高収率で産生します。Platinum-E細胞は293T細胞由来でエクトロピクなエンベロープタンパク質を持っています。また、Platinum-A(アンホトロピク)、Platinum-GP(パントロピク)タイプもございます。

※東京大学北村俊雄教授の研究室で開発された細胞です。

Webの記事ID 3817

Cell Biolabs, Inc. [メーカー略号:CBL]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Platinum-E Retroviral Packaging Cell Line, Ecotropic	RV-101	1 vial (≥3×10 <sup>6</sup> cell)	¥110,000	液室
Platinum-A Retroviral Packaging Cell Line, Amphotropic	RV-102	1 vial (≥3×10 <sup>6</sup> cell)	¥110,000	液室
Platinum-GP Retroviral Packaging Cell Line, Pantropic	RV-103	1 vial (≥3×10 <sup>6</sup> cell)	¥110,000	液室

◎注目 Platinumシリーズは、アカデミック・非営利団体のお客様のみご購入いただけます。企業のお客様でご購入希望の方におかれましては、恐れ入りますがライセンス契約の必要がございます。詳細はお問い合わせください。



## セルバイオラボ社 カタログ2014-2015

がん研究・セルベースアッセイに便利にお使いいただける商品を数多くラインアップしています。最も好評いただいているシリーズOxiSelectは、20種類を超える酸化ストレスマーカーをターゲットにしたアッセイキットです。お客様のサンプルタイプとマーカーから最適なキットをお探しいただけるようにセレクションガイド付きです。また、カウント不要・時短を実現したコロニーアッセイキットは製薬企業様に導入していただいています。最近国内実績が増えてきているアデノ随伴ウイルス発現システム(新規セロタイプAAV-DJ、AAV-DJ/J)にもご注目ください。

# NEW PRODUCTS & TOPICS

## 新商品&トピックス

シグナル伝達

P.10~

**注目商品**  $\alpha$ -シヌクレイン 凝集アッセイキット  
 $\alpha$ -Synuclein の凝集体形成を細胞内で再現

分子生物

P.12~

**注目商品** SUMO-2/3 アフィニティービーズ  
免疫沈降(IP)によるSUMO化タンパク質の濃縮に

細胞培養/細胞工学

P.18

**注目商品** AbeoClone™ CHO TCSC 半固形培地  
ハイブリドーマやトランスフェクト細胞の選択およびクローニングに

糖

P.19

**注目商品** DMB シアル酸ラベリングキット  
Neu5Ac, Neu5Gc, Neu5,9Ac<sub>2</sub> の相対定量に

抗体アッセイ

P.20

**注目商品** ラット S100A9 アッセイキット  
カルプロテクチンの構成物質である S100A9 を測定

受託サービス

P.21

**注目商品** 非天然アミノ酸導入タンパク質発現サービス  
ご希望の非天然アミノ酸を目的の部位へピンポイントに導入

機器

P.22

**注目商品** 理化学用小型オートクレーブ ラボクレーブ  
コンパクトサイズ、液体の突沸を防止する「液体滅菌モード」も

抗体

Web版 **抗体百科**

昔は



あのヒットカタログ

抗体百科が国内最大級の抗体データベースとして復活です!

充実した品揃え!

100万品目以上

圧倒的な国内在庫量で納期短縮!

主要なヒトターゲット約 14,000 種類を在庫!

そして...これからは!



[www.cosmobio.co.jp](http://www.cosmobio.co.jp)



トップページのこのバナーをクリック!

NEW

## OxiSelect™ 過酸化水素／ペルオキシダーゼアッセイ (比色／蛍光)

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> またはペルオキシダーゼを定量



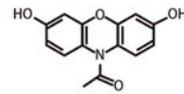
### 比色アッセイ 【品番:STA-844】

比色アッセイプロブは、ペルオキシダーゼの存在下で、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>と化学量論的に1:1で反応し、鮮やかなピンク色の生成物を生じます。比色生成物は、一般的なマイクロプレートリーダーで測定することができます(測定波長:540~570 nm)。

### 蛍光アッセイ 【品番:STA-344】

蛍光アッセイは、過酸化物の存在下で非蛍光から蛍光へ変換し、過酸化物により触媒されるプロブ(ADHP; 10-Acetyl-3,7-dihydroxyphenoxazine)を使用します。

#### ADHP (非蛍光)



詳細はWebで

FAQをコスモ・バイオのWebに掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索

13321

検索

Webの記事ID 7356

Cell Biolabs, Inc. [メーカー略号:CBL]

品名	感度		適用サンプル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	ペルオキシダーゼ					
OxiSelect™ Hydrogen Peroxide / Peroxidase Assay Kit <b>比色</b>	500 nM	0.2 mU/ml	細胞ライセート、組織ホモジネート、細胞培養上清、血漿、血清、尿等の生体液試料	STA-844	500 assay	¥115,000	冷蔵
OxiSelect™ Hydrogen Peroxide / Peroxidase Assay Kit <b>蛍光</b>	50 nM	0.1 mU/ml		STA-344-T STA-344	50 assay 500 assay	¥33,000 ¥103,000	冷蔵 冷蔵

NEW

## マウス TNF $\alpha$ ELISA & ELISpot キット

炎症性サイトカインTNF- $\alpha$ を検出

マウス TNF $\alpha$ を認識するモノクローナル抗体と、抗体を用いたELISAキット/ELISpotキットです。TNF- $\alpha$ 分泌細胞の検出、細胞上清や血漿中のTNF- $\alpha$ レベルの測定に使用できます。

炎症性サイトカインの1つであるTNF- $\alpha$ は、様々な種類の細胞(例: 単球、マクロファージ、T細胞、B細胞)によって産生されます。細菌感染防御、細胞増殖の調節、免疫系の調節、敗血症性ショックへの関与等、多くの作用を有します。

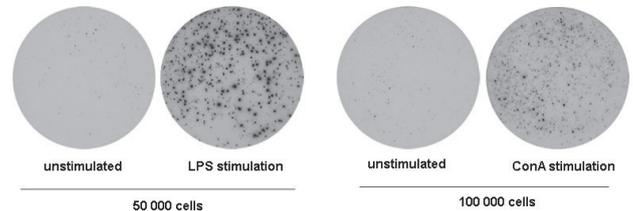


図1 マウスTNF- $\alpha$  ELISpot キット使用例

詳細はWebで

ELISpotのヒントとコツ、技術情報をコスモ・バイオのWebに掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索

1004

検索

Webの記事ID 16065

Mabtech AB [メーカー略号:MAB]

品名/構成内容	標識	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TNF- $\alpha$ ELISA development kit ●キャプチャー抗体 ●ストレプトアビジン - ALP ●ビオチン標識検出抗体 ●リコンビナント マウス TNF- $\alpha$	ALP	3511-1A-6	1 kit[6プレート分]	¥52,000	冷蔵
		3511-1A-20	1 kit[20プレート分]	¥89,000	冷蔵
TNF- $\alpha$ ELISA development kit ●キャプチャー抗体 ●ストレプトアビジン - HRP ●ビオチン標識検出抗体 ●リコンビナント マウス TNF- $\alpha$	HRP	3511-1H-6	1 kit[6プレート分]	¥52,000	冷蔵
		3511-1H-20	1 kit[20プレート分]	¥89,000	冷蔵
TNF- $\alpha$ ELISpot PLUS ●ビオチン標識検出抗体 ●基質 (BCIP/NBT-plus) ●ストレプトアビジン - ALP ●コート済み白色プレート	ALP	3511-4APW-2	1 kit[2 white plates]	¥78,000	冷蔵
		3511-4APW-10	1 kit[10 white plates]	¥361,000	冷蔵
TNF- $\alpha$ ELISpot PLUS ●ビオチン標識検出抗体 ●基質 (TMB) ●ストレプトアビジン - HRP ●コート済み白色プレート	HRP	3511-4HPW-2	1 kit[2 white plates]	¥78,000	冷蔵
		3511-4HPW-10	1 kit[10 white plates]	¥361,000	冷蔵
マウス TNF $\alpha$ ELISpotBASIC ●キャプチャー抗体 ●ストレプトアビジン - ALP ●ビオチン標識検出抗体	ALP	3511-2A	1 kit[4プレート分]	¥89,000	冷蔵
	HRP	3511-2H	1 kit[4プレート分]	¥89,000	冷蔵

\*キットに含まれる抗体は単品販売しています。お問い合わせください。

# NEW ZytoLight® BRAF プローブ

FISH(蛍光 in situ ハイブリダイゼーション)法により検出



ZytoLight® SPEC BRAF Dual Color Break Apart Probe は、BRAF(B-Raf 癌原遺伝子、セリン/スレオニンキナーゼ、別名：BRAF1、NS7)遺伝子の存在する染色体領域 7q34を含む再配列の検出に使用できるプローブです。

ZytoLight® SPEC BRAF/CEN 7 Dual Color Probeは、BRAF遺伝子の存在する染色体領域7q34を含む増幅の検出に使用できるプローブです。

## 使用例

図1 ZytoLight® SPEC BRAF Dual Color Break Apart Probe

7q34バンドを含む再配列が生じていない間期核では、2つの正常な(再配列していない)7q34遺伝子座を表す、2つのオレンジ色/緑色融合シグナルが検出されます(図1)。1つのオレンジ色/緑色融合シグナル、1つのオレンジ色シグナルと、別にもう1つの緑色シグナルが検出される場合は、1つの正常な7q34遺伝子座と、1つの転座や逆位の生じた7q34遺伝子座を表しています。オレンジ色のシグナルが別に検出された場合は、BRAF遺伝子の切断点より遠方で欠失が生じたことを示します。

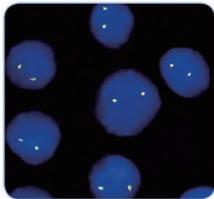


図1

図2,3 ZytoLight® SPEC BRAF/CEN 7 Dual Color Probe

正常な間期核では、オレンジ色(CEN 7)と緑色(BRAF)のシグナルがそれぞれ2つずつ検出されます(図2)。BRAF遺伝子座の増幅、または、7番染色体のポリソミーを有する細胞では、緑色のシグナルの複数のコピーや、大きな緑色のシグナルクラスターが観察されます(図3)。

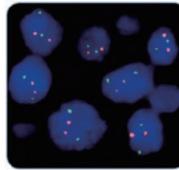


図2

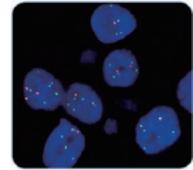


図3

詳細はWebで

コスモ・バイオのWebに7番染色体のハイブリダイゼーションの位置やSPEC BRAF プローブマップ(ノンスケール)、参考文献を掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索 **16066** 🔍 検索

Webの記事ID **16066**

ZytoVision GmbH [メーカー略号:ZYV]

品名	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ZytoLight SPEC BRAF Dual Color Break Apart Probe	ZYV	Z-2189-200	0.2 ml [20 tests]	¥220,000	冷蔵
ZytoLight SPEC BRAF/CEN 7 Dual Color Probe	ZYV	Z-2191-200	0.2 ml [20 tests]	¥231,000	冷蔵

# NEW α-シヌクレイン 凝集アッセイキット

α-Synuclein の凝集体形成を細胞内で再現



α-シヌクレイン 凝集アッセイキットは、α-シヌクレインの凝集体形成を細胞内で再現するモデルであり、*in vitro*における有効成分のスクリーニングが可能です。

本商品はデータシート記載の調製方法で実施した場合、24ウェルプレートで300ウェル分の試薬量となります。本商品のプラスミドベクターは DNA2.0 社で合成した商品を使用しています。

※本商品は 東京医科学総合研究所 認知症・高次脳機能研究分野 長谷川 成人先生、野中隆 先生からのライセンス品です。

## 特長

- 細胞培養実験環境と遺伝子導入用細胞株があれば使用可能(細胞株と培地はご用意ください)
- α-シヌクレイン遺伝子とタンパクを同時に導入することにより、病的な凝集体形成を細胞内に再現
- 発現プラスミド、タンパク、遺伝子導入試薬も全てキットに含まれる
- 凝集体検出にはウェスタンブロットのほか、より簡単な染色法(品番:SYN02)がある
- 認知症を含む多くの神経変性疾患研究ツールに

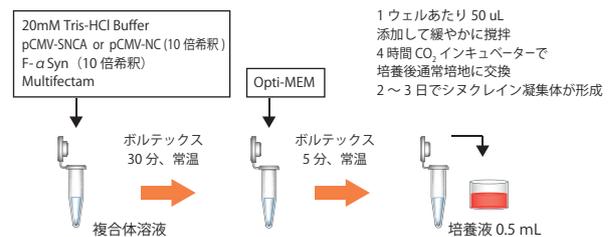


図1 導入手順

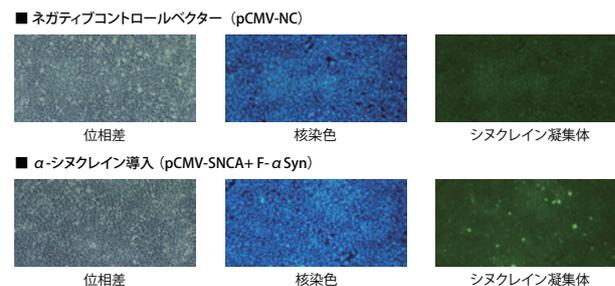


図2 アミロイド構造蛍光染色キットを用いた検出例

Webの記事ID **15790**

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
α-Synuclein Aggregation Assay Kit	SYN01	1 kit	¥92,000	冷蔵
Amyloid Fluorescent Staining Kit <a href="#">関連商品</a>	SYN02	1 kit	¥60,000	冷蔵

## GMbiolab社 TriSolution Plus Reagent

トータルRNA・DNA・タンパク質を同時に抽出



TriSolution Plus Reagentは、フェノール・チオシアン酸グアニジン・バッファー・安定剤を混合した試薬で、動物/植物組織・細胞・菌体培養液から、トータルRNA・DNA・タンパク質を同時に抽出することができます。

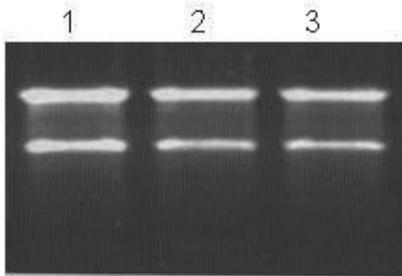


図1 本試薬を使用して精製したラット腎臓RNA  
異なる条件下で保存したラット腎臓から、トータルRNAを精製した。  
レーン1: RNAAfter™ (品番: RA100) 中で、37℃、24時間保存  
レーン2: RNAAfter™ 中で、4℃、30日間保存  
レーン3: RNAAfter™ なして、-70℃、30日間保存

## 特長

- Chomczynski & Sacchiによって開発された「single-step method」を改良。
- サンプルをホモジナイズしてクロロホルム抽出を行うと、3層(水層、中間層、有機層)を形成。RNAは水層からイソプロパノールで沈殿させ、DNAは中間層からエタノール沈殿により回収、タンパク質は有機層からイソプロパノールで沈殿。
- 多糖類・プロテオグリカン除去溶液が含まれており、混入した多糖類およびプロテオグリカンを除去可能。
- 精製したRNAは、高純度で溶解しやすく、RT-PCRやノーザンブロットに使用可能。

## 詳細はWebで

詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。

検索方法 >>> 記事ID検索

14842

検索

Webの記事ID 14842

GMbiolab Co., Ltd [メーカー略号:GMB]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TriSolution Plus Reagent	TS-100-PLUS	100 ml	¥21,000	⑤
	TS-200-PLUS	200 ml	¥29,000	⑤

グラム陰性菌検出用 PMA™ エンハンサー (5X溶液)  
生菌測定感度を向上させます。

PMAエンハンサーは、PMA™ 色素とグラム陰性菌由来DNAの結合を介した生細菌検出能を向上します。本商品は、5X溶液で供給され、PMA™ を加える前のサンプルに添加して使用します。グラム陰性細菌由来の配列をPCRによって増幅した場合、エンハンサーで前処理した試料は、死細胞からのシグナルが減少し、生細胞からのシグナルには影響を与えません。

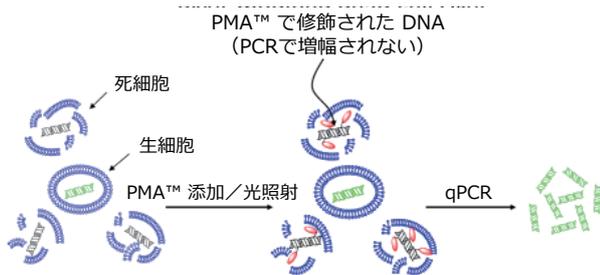


図1 PMA™ 修飾を利用した生細菌の定量PCR検出の原理  
PMA™ は、Biotium社が開発した高親和性・光反応性のDNA結合色素です。色素自体は弱い蛍光ですが、核酸に結合すると強く蛍光を発します。色素は細胞膜不浸透性のため、膜が崩壊されている死細胞由来のDNAを選択的に修飾します。PMA™ 修飾されたDNAは精製過程で除去され、さらにDNAポリメラーゼによる増幅が阻害されるため、PCR過程で増幅されません。その結果、PMA™ 色素は、定量PCRで、生存病原性細胞を高感度かつ選択的に検出することができます。

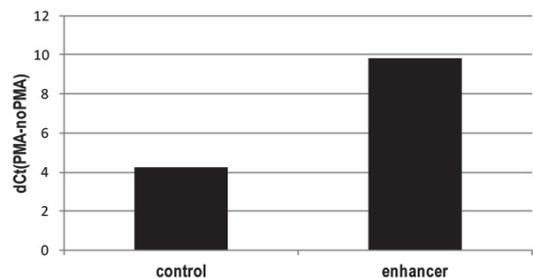


図2 B.PMA™ 処理後のCt値の変化  
コントロール細胞とエンハンサー処理細胞の各dCt値は、PMA処理細胞とPMA未処理細胞のCt値の差から求めた。エンハンサーの使用した場合、dCt値が4~10倍増加しており、このことはviability PMA-PCRの特異性の向上を示す。

Webの記事ID 15536

Biotium, Inc. [メーカー略号:BTI]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PMA Enhancer for Gram Negative Bacteria, 5X Solution	31038	16 ml	¥16,000	⑤

## 関連商品 PMAxx™色素

Webの記事ID 3561

Biotium, Inc. [メーカー略号:BTI]

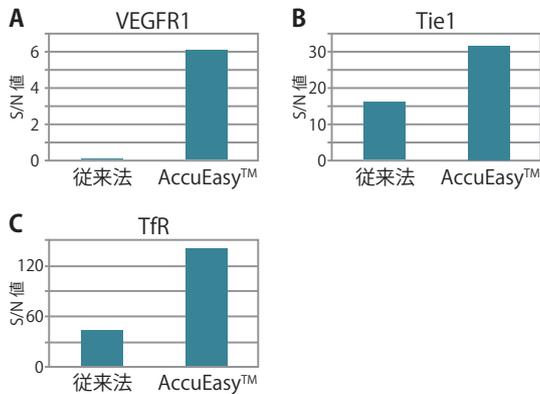
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PMAxx, 20 mM in dH2O	40069	100 µl	¥29,000	⑤

# TOPICS AccuEasy™ フローサイトメトリーキット

## 接着細胞の細胞表面マーカーを簡単・高感度に検出



接着細胞の細胞表面マーカーを、細胞を剥離せずに抗体で染色し、簡単・高感度に検出できるキットです。本商品は、接着細胞の細胞表面マーカーを、従来の方法よりも簡単・正確・高感度に検出できるキットです(図1)。細胞上の細胞表面マーカーを、ネイティブな接着状態で検出でき、細胞剥離による細胞表面マーカーの損失を防ぐことができます。また、手間のかかる遠心ステップが不要のため、スループットの向上につながります。



**図1** 接着細胞の細胞表面マーカーのフローサイトメトリー解析  
細胞を培養プレートから剥離後に染色した場合(従来法: Conventional)と、AccuEasy™ を用いて染色した場合とを比較した。AccuEasy™ を用いた方法では、試験した3種類の細胞表面マーカー全てで、高いSNR比(アイソタイプコントロール抗体に対するマーカー抗体の蛍光の幾何平均)が得られた。

### 特長

- **簡単**: 遠心分離不要・短時間で検出可能
- **正確**: ネイティブな状態で接着細胞の表面マーカーを検出
- **高感度**: (特に発現が低レベルな)細胞表面マーカーのシグナルが飛躍的に向上(図1)
- **少ない細胞数**: 48ウェル/24ウェルプレートを使用
- **高効率**: 同時に24または48サンプルの染色が可能

詳細はWebで

コスモ・バイオのWebに従来の染色法と AccuEasy™ の比較について掲載しております。

検索方法 >>> 記事ID検索

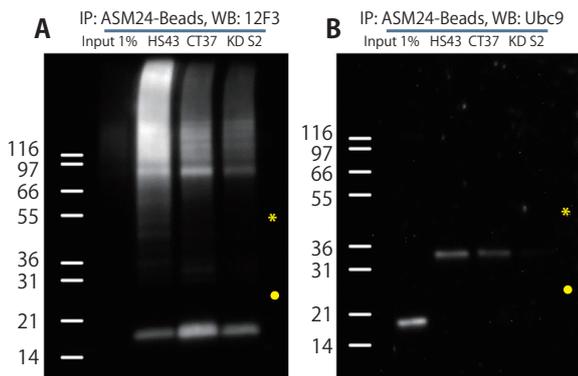
Webの記事ID	15672	Biotium, Inc. [メーカー略号:BTI]			
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
AccuEasy™ Flow Cytometry Kit	30069	1 kit	¥51,000	冷蔵	

# NEW SUMO-2/3 アフィニティービーズ

## 免疫沈降 (IP) によるSUMO化タンパク質の濃縮に最適



SUMO-2/3アフィニティービーズは、SUMO-2/3抗体(クローン 11G2)にプロテインGビーズを化学的に結合させた商品で、免疫沈降(IP)アッセイに最適です。本商品は、HeLa細胞ライセート中の幅広いSUMO-2/3標的タンパク質を免疫沈降させることが示されています。また、IPアッセイの際に、重鎖や軽鎖がビーズから解離して検出されないように最適化されており、非常にきれいなデータが得られます。



**図1** SUMO-2/3抗体を用いた免疫沈降  
HS43、CT37、KD S2 (HS43:ヒートショック処理(43℃、10分間)、CT37:未処理、KD S2:shRNA SUMO-2ノックダウン)から、細胞ライセートを調製した。細胞ライセート1 mgを使用して、SUMO-2/3コンジュゲートの免疫沈降を行った。免疫沈降したタンパク質のウェスタンブロットには、抗SUMO-2/3抗体(品番:ASM23) (A) /抗Ubc9抗体 (B) を使用した。ヒートショック処理した細胞中のSUMO-2/3コンジュゲート量はコントロールより増加しており、shRNA SUMO-2でノックダウンした細胞ではコンジュゲート量が減少していた。SUMO-2/3抗体(クローン11G2)とビーズは化学的に結合されており、重鎖および軽鎖は検出されない。星印(\*)と丸印(○)は、抗体の重鎖および軽鎖の位置を示す。結合していないフリーのSUMOは、三角形で示す。(B) 結合していないUbc9は、120kDaの近くに観察される。高分子量のバンドは、1分子のSUMO-2/3タンパク質がUbc9に結合していることを示す。Ubc9は、SUMO化のターゲットであることが報告されている。

詳細はWebで

コスモ・バイオのWebに参考文献を多数掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索

Webの記事ID	15642	Cytoskeleton, Inc. [メーカー略号:CYT]			
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Anti SUMO-2/3 Affinity Beads	ASM24-BEADS	800 μl (2x400 μl)	¥91,000	冷蔵	

大好評

## ProtoGel (30%、40%) アクリルアミド/メチレンビスアクリルアミド溶液 タンパク質やペプチドのSDS-PAGE (レムリー法) に最適

national  
diagnostics

タンパク質やペプチドの電気泳動に適した、Ready-to-Useの30%および40% (w/v) アクリルアミド/メチレンビスアクリルアミド溶液(37.5:1)です。精製度と安定度が非常に高く、バンドストロークの原因となるアクリル酸、アルデヒドを含む酸化生成物等の不純物が、事実上全て取り除かれています。

### 特長

- アクリルアミド/メチレンビスアクリルアミド溶液(37.5:1)
- タンパク質のSDS-PAGE(レムリー法)に最適
- 常に透明で、蛍光を発しない
- 長期間の保存にも安定

Webの記事ID 15332

National Diagnostics 【メーカー略号:NDS】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ProtoGel 30%	EC-890	450 ml	¥12,000	☉
	EC-890	1 ℓ	¥16,000	☉
ProtoGel 40%	EC-891	450 ml	¥13,000	☉
	EC-891	1 ℓ	¥21,000	☉

### 関連商品 4X 分離ゲル用バッファー・スタッキングゲル用バッファー

National Diagnostics 【メーカー略号:NDS】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ProtoGel Resolving Buffer	EC-892	450 ml	¥6,000	☉
	EC-892	1 ℓ	¥10,000	☉
ProtoGel Stacking Buffer	EC-893	200 ml	¥5,000	☉



## ゲルサポートフィルム GEL-FIX™ / NetFix™ アクリルアミド/アガロースゲルを補強、泳動後のプロットイングに有用

SERVA  
Electrophoresis

GEL-FIX™ は、アクリルアミド/アガロースゲルに使用できるゲルサポート用のポリエステルフィルムです。ゲルの収縮や膨潤、裂けを防ぎ、実験ノート保存用や実験結果のスキャン用のオリジナルデータ作製に適しています。また、カバー用のGEL-FIX™ は、作製したゲルの表面を乾燥から保護するために使用します。ゲルには接着しません。NetFix™ は、アクリルアミド/アガロースゲルに使用できるゲルサポート用のネット状のポリエステル布です。ゲル作製時にゲルに組み込まれますが、電気泳動やプロットイングに影響しないため、電気泳動後にプロットイングを行う場合に最適です。

### アプリケーション

GEL-FIX™ / NetFix™ に適したアプリケーション

製品	Native PAGE	IEF (等電点電気泳動), PAGE	IEF (等電点電気泳動), アガロース	SDS PAGE	核酸の電気泳動	プロットイング, PAGEゲル	プロットイング, アガロースゲル
GEL-FIX™ for PAG	+	+		+	+		
GEL-FIX™ for Agarose			+		+		
GEL-FIX™ for Covers	+	+	+	+	+	+	+
NetFix™ for PAG	+	+		+	+	+	

Webの記事ID 15375

SERVA Electrophoresis GmbH 【メーカー略号:SER】

品名 [材質]	ゲルサイズ	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GEL-FIX™ for PAG [ポリアクリルアミドゲル(濃度10%以上)に結合するように両面が活性化された、0.18 mmポリエステルフィルム]	245×125 mm	42980	36 sheet	¥36,000	☉
	260×125 mm	42999	36 sheet	¥40,000	☉
	260×203 mm	42961	36 sheet	¥44,000	☉
	265×125 mm	42993	36 sheet	¥39,000	☉
	265×193 mm	42983	36 sheet	¥43,000	☉
	50 m×125 mm	42966	1 roll	¥129,000	☉
	50 m×193 mm	42968	1 roll	¥144,000	☉
GEL-FIX™ for Agarose [アガロースゲルに共有結合するように両面が活性化された、0.18 mmポリエステルフィルム]	200 m×193 mm	42996	1 roll	ご照会	☉
	80×125 mm	42998	36 sheet	¥16,000	☉
	125×125 mm	42997	36 sheet	¥17,000	☉
	258×125 mm	42982	36 sheet	¥36,000	☉
	265×125 mm	42981	36 sheet	¥38,000	☉
GEL-FIX™ Covers [ポリアクリルアミドおよびアガロースゲルに適した、結合しない0.075 mmポリエステルフィルム]	265×150 mm	42955	36 sheet	¥40,000	☉
	245×125 mm	42957	36 sheet	¥16,000	☉
	260×203 mm	42971	36 sheet	¥24,000	☉
	265×125 mm	42970	36 sheet	¥19,000	☉
	265×193 mm	42969	36 sheet	¥19,000	☉
NetFix™ for PAG	280×125 mm	42995	36 sheet	¥19,000	☉
	265×125 mm	42775	36 pc	¥57,000	☉



# 血漿／血清／尿用 循環セルフリー DNA精製&核酸精製キット

スピнкаラムだから簡単! 無償サンプルもあります(一部)



## 血漿／血清用 循環セルフリー DNA精製キット —PCR阻害物質を含まない cfc-DNA を単離—

血漿／血清サンプル(フレッシュ／凍結)から、PCR阻害物質を含まない高品質な循環セルフリーDNA(cfc-DNA : cell-free circulating DNA)を、スピнкаラム法により迅速に単離できるキットです。本キットは、血漿／血清サンプル(フレッシュ／凍結)から全てのサイズのcfc-DNAを単離し、使用目的に合わせた量(25 µlから100 µlの範囲)で溶出することができます。精製した血漿／血清cfc-DNAは、PCR・qPCR・メチル化感受性PCR法・サザンブロット解析・マイクロアレイ・次世代シーケンシング(NGS)等のアプリケーションにご使用いただけます。サンプル量に合わせて、複数のキットからお選びいただけます。

	血漿／血清用 循環セルフリーDNA精製キット			
キットサイズ	Micro キット	Mini キット	Midi キット	Maxi キット
品番	55500	55100	55600	55800
包装	50 プレップ	50 プレップ	20 プレップ	10 プレップ
サンプルの種類	血漿／血清	血漿／血清	血漿／血清	血漿／血清
抗凝固剤(血漿用)	EDTA/クエン酸/ヘパリン	EDTA/クエン酸/ヘパリン	EDTA/クエン酸/ヘパリン	EDTA/クエン酸/ヘパリン
サンプル量	10~200 µl	200~500 µl	1~4 ml	5~10 ml
最小溶出量	25 µl	50 µl	50 µl	50 µl
最大溶出量	50 µl	100 µl	100 µl	100 µl
10回の精製にかかる時間	15~20分	15~20分	40~45分	40~45分
精製できるDNAのサイズ	≥ 50 bp			
平均的な収量	サンプルにより異なる			

Webの記事ID **15812**

Norgen Biotek Corp. 【メーカー略号:NOG】

品名	品番	包装	サンプル量	希望販売価格	貯蔵
<b>循環セルフリーDNA精製キット</b>					
血漿／血清用 循環セルフリーDNA精製 Micro キット	55500	50 preps	10~200 µl	¥39,000	㊟
血漿／血清用 循環セルフリーDNA精製 Mini キット	55100	50 preps	200~500 µl	¥39,000	㊟
血漿／血清用 循環セルフリーDNA精製 Midi キット	55600	20 preps	1~4 ml	¥81,000	㊟
血漿／血清用 循環セルフリーDNA精製 Maxi キット	55800	10 preps	4~10 ml	¥58,000	㊟

## 血漿・血清用／尿用 循環セルフリー&ウイルス核酸精製キット —エクソソーム由来のRNAを含む cfc-DNA/RNA を精製—

血漿／血清サンプル(フレッシュ／凍結)または尿(フレッシュ／凍結／保存)から、エクソソーム由来のRNAを含む循環セルフリーDNA(cfc-DNA)／RNAを、迅速に精製・濃縮できるキットです。精製したDNA／RNAは高品質で、PCR阻害物質を含みません。精製した核酸は、PCR・qPCR・メチル化感受性逆転写 qPCR (methylation-sensitive reverse transcription qPCR)、RT-PCR・メチル化感受性PCR・サザンブロット法・ノーザンブロット法・RNase プロテクションアッセイ・プライマー伸長法・発現アレイ・次世代シーケンシング(NGS)等のアプリケーションにご使用いただけます。サンプル量に合わせて、複数のキットからお選びいただけます。

	血漿／血清用 循環セルフリー&ウイルス核酸精製キット *			尿用 循環セルフリー&ウイルス核酸精製キット		
キットサイズ	Mini キット	Midi キット	Maxi キット	Mini キット	Midi キット	Maxi キット
品番	56300	56400	56500	59900	60000	60100
包装	50 プレップ	20 プレップ	10 プレップ	50 プレップ	20 プレップ	10 プレップ
サンプルの種類	血漿／血清	血漿／血清	血漿／血清	尿	尿	尿
抗凝固剤(血漿用)	EDTA/クエン酸	EDTA/クエン酸	EDTA/クエン酸			
サンプル量	50~200 µl	250 µl~1.5 ml	2~5 ml	250 µl~2 ml	2~10 ml	10~30 ml
最小溶出量	10 µl	50 µl	50 µl	50 µl	50 µl	50 µl
最大溶出量	25 µl	100 µl	100 µl	100 µl	100 µl	100 µl
10回の精製にかかる時間	15~20分	35~40分	35~40分	25~30分	40~45分	45~50分
精製できるRNAのサイズ	全てのサイズmiRNA および small RNA(< 200 nt)を含む			全てのサイズmiRNA および small RNA(< 200 nt)を含む		
精製できるDNAのサイズ	≥ 50 bp			≥ 50 bp		
平均的な収量	サンプルにより異なる			サンプルにより異なる		

\*本ページに記載の商品は、EDTA/クエン酸を添加した血液から調製した、新鮮／凍結した血清／血漿からの全核酸(RNAおよびDNA)の精製に適しています。ヘパリンを添加した血液から調製した血漿サンプルは使用しないでください。特に、主にRNAに関する実験を行う場合、ヘパリンが精製後のRT-PCR等の実験に影響する可能性があります。主にDNAに関する実験の場合は、ヘパリンを添加した血漿を使用することができます。

Webの記事ID **15813、15814**

Norgen Biotek Corp. 【メーカー略号:NOG】

品名	品番	包装	サンプル量	希望販売価格	貯蔵
<b>トータル(全)核酸精製キット</b>					
血漿／血清用 循環セルフリー&ウイルス核酸精製 Mini キット	56300	50 preps	50~200 µl	¥63,000	㊟
血漿／血清用 循環セルフリー&ウイルス核酸精製 Midi キット	56400	20 preps	250 µl~1.5 ml	¥71,000	㊟
血漿／血清用 循環セルフリー&ウイルス核酸精製 Maxi キット	56500	10 preps	2~5 ml	¥50,000	㊟
尿用 循環セルフリー&ウイルス核酸精製 Mini キット	59900	50 preps	250 µl~2 ml	¥59,000	㊟
尿用 循環セルフリー&ウイルス核酸精製 Midi キット	60000	20 preps	2~10 ml	¥73,000	㊟
尿用 循環セルフリー&ウイルス核酸精製 Maxi キット	60100	10 preps	10~30 ml	¥51,000	㊟



詳細はWebへ

コスモバイオのWebに使用例を掲載していますので、ご覧ください。

検索方法 >>> 記事ID検索

**15812、15813、15814**

検索

NEW

## 核酸合成試薬

LINK社の高品質な核酸合成試薬です。

LINK &gt;



LINK社では、高品質なオリゴヌクレオチド合成・修飾用試薬の製造を行っております。ヌクレオチドの化学合成において25年間の実績があり、必要な時に、必要な量の試薬をご購入いただけます。また、製造工程の各段階で品質をチェックし、適切な管理を行っております。幅広く取り揃えた通常商品と、フルオーダーメイドサービスとを組み合わせることで、必要な試薬を的確にご注文いただくことができます。LINK社は、核酸合成試薬の製造に特化した企業で、核酸合成に精通した専門家からなるチームを有しており、価格以上のサービスを保証致します。

## 特長

- 核酸合成試薬の製造に特化し、25年の実績
- 幅広く取り揃えた商品群(在庫品を多く取り揃えております)
- オーダーメイドにも対応
- 高品質な商品(製造工程の各段階での品質チェックによる適切な管理をしております。)

## 製品ラインナップ

未修飾DNAホス フォアミダイド	ヌクレアーゼ 耐性修飾	スパーサー修飾	分岐修飾
未修飾DNA 固相担体	化学リン酸化反応	結合試薬	細胞輸送 & 取込
DNA UltraMILD 合成試薬	蛍光検出	バックボーン修飾 (PNA/UNAを 含む)	構造研究
溶媒 & 液体試薬	比色検出 & キャプチャー	光切断修飾因子	ヌクレオチド修飾・ 合成試薬
RNA合成	電気化学検出		

Link Technologies Ltd. 【メーカー略号:LNK】

詳細はWebで

各試薬の価格、包装等の詳細につきましては、コスモ・バイオのWebをご覧ください。記事ID:15963から、商品リストを含む各商品のご案内をご覧になれます。

検索方法 &gt;&gt;&gt; 記事ID検索

15963

検索

NEW

Dojindo Ab-10 Rapid Labeling Kit シリーズ  
10 µg の抗体を短時間で標識

DOJINDO MOLECULAR TECHNOLOGIES, INC.

10 µg の抗体を 30 分以内に標識するためのキットです。本キットに含まれる標識剤は、活性エステル基を導入しており、抗体と混合するだけで安定な共有結合を形成します。本キットには標識に必要な全ての試薬が含まれています。

## ● Ab-10 Rapid Fluorescein Labeling Kit

活性エステル基を導入したフルオレセイン入りで、抗体と混合するだけで安定な共有結合を形成します。

## ● Ab-10 Rapid Peroxidase Labeling Kit

活性エステル基を導入したペルオキシダーゼ入りで、抗体と混合するだけで安定な共有結合を形成します。

## ● Ab-10 Rapid R-Phycoerythrin Labeling Kit

活性エステル基を導入した R-Phycoerythrin入りで、抗体と混合するだけで安定な共有結合を形成します。

## 特長

- 少量の抗体(10 µg)で標識抗体を調製できる。
- 抗体と標識剤を混ぜるだけで標識できる。
- 30 分以内に標識できる。

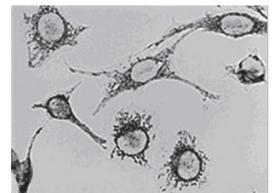


図1 HeLa細胞のミトコンドリアの免疫染色画像  
ペルオキシダーゼ標識-抗ミトコンドリア抗体を用いて  
HeLa細胞を染色した(DAB発色)。

詳細はWebで

コスモ・バイオのWebに

検索方法 &gt;&gt;&gt; 記事ID検索

15844

検索

Webの記事ID 15844

Dojindo Molecular Technologies Inc. 【メーカー略号:DMT】

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Ab-10 Rapid Fluorescein Labeling Kit ● Reactive Fluorescein ● Reaction Buffer ● Stop Solution	LK32	3 prep.	¥24,000	④
Ab-10 Rapid Peroxidase Labeling Kit ● Reactive Peroxidase ● Reaction Buffer ● Stop Solution	LK33	3 prep.	¥19,000	④
Ab-10 Rapid R-Phycoerythrin Labeling Kit ● Reactive Peroxidase ● Reaction Buffer ● Stop Solution	LK34	3 prep.	¥28,000	④

**NEW** NEXTflex™ Rapid Pre-Capture Combo DNA Library Prep Kit (SeqCap EZ Target Capture)  
エクソームキャプチャー／DNAキャプチャーでマルチプレックス化が可能



本商品は、NimbleGen SeqCap EZ Library ターゲットエンリッチメント試薬を用いた標的領域濃縮前に使用し、Illumina社シーケンサー対応のライブラリー調製を行うためのキットです。少ないDNA量で、ライブラリー調製、マルチプレックス化、バーコードブロッキングを行うことができ、エクソームキャプチャーおよびDNAキャプチャーの両方でマルチプレックス化が可能です。

**特長**

- コンプリートキット - SeqCap Ez Target Capture 対応の、ライブラリー調製、バーコード、バーコードブロッカーが付属
- 少ないインプット量 - 必要なDNA量はわずか10 ng
- 最適化 - より大きなオンターゲットリードを実現
- シングルインデックスバーコードで最大96サンプルまでマルチプレックス化
- ターゲットキャプチャーを低コスト化
- illumina社シーケンシングプラットフォーム対応

**構成内容**

48,96または192 ゲノムDNAまたはエクソームライブラリーの調製に十分な試薬が含まれます。

- NEXTflex™ エンドリペア & アデニル化バッファーミックス
- NEXTflex™ エンドリペア & アデニル化酵素ミックス
- NEXTflex™ リガーゼ酵素ミックス
- NEXTflex™ DNA バーコードアダプター 1-24
- NEXTflex™ PCR マスターミックス、プライマーミックス
- NEXTflex™ INV-HE Index 1-24
- NEXTflex™ HE Universal Oligo 1
- NEXTflex™ LM-PCR Oligo 1、2
- NEXTflex™ LM-PCR マスターミックス
- Nuclease-free 精製水
- 再懸濁バッファー

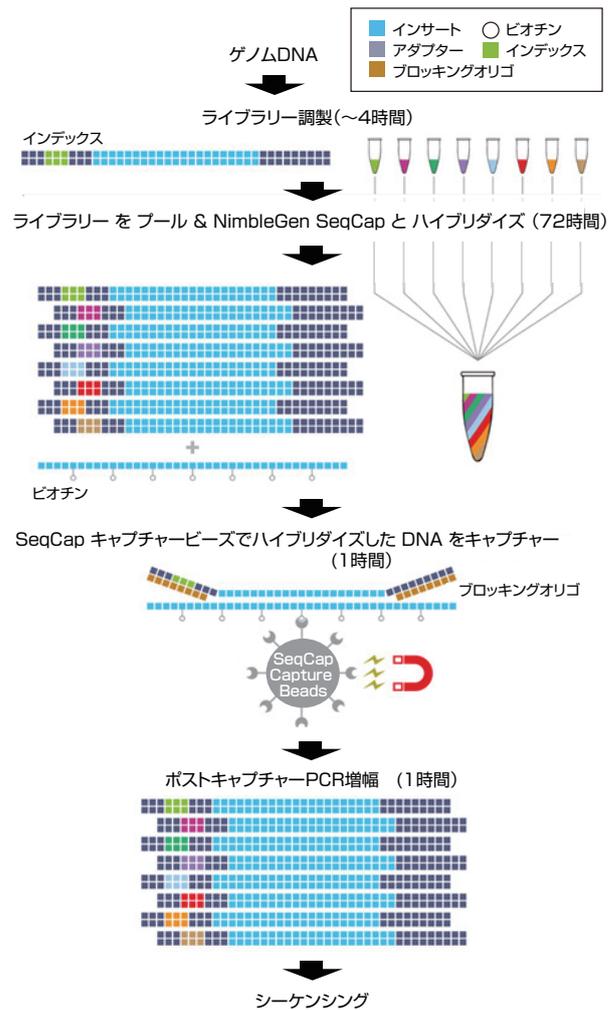


図1 プロトコル

ワークフローの段階	必要な試薬	BIOO社供給	Roche NimbleGen社供給
1. ライブラリー調製	NEXTflex™ DNA-Seq ライブラリー調製試薬	✓	
	NEXTflex™ DNA バーコード	✓	
2. ライブラリーとプローブのハイブリダイズ	NimbleGen SeqCap ターゲットキャプチャーベイト		✓
	NEXTflex™ DNA バーコードブロッカー	✓	
	NimbleGen SeqCap ハイブリダイゼーション & 洗浄キット		✓
	NimbleGen SeqCap Pure Capture Bead キット		✓
3. キャプチャーライブラリーの増幅	NEXTflex™ Post-capture 増幅試薬	✓	

表1 必要な試薬

**詳細はWebで**

コスモ・バイオのWebに本商品を使用した文献情報を多数掲載しています。また、結果の例も掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索 **16143** 検索

**Webの記事ID 16143**

Bio Scientific Corporation [メーカー略号: BIO]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex™ Rapid Pre-Capture Combo Kit (24 barcodes)	5144-41	48 rxn	ご照会	凍
NEXTflex™ Rapid Pre-Capture Combo Kit (48 barcodes)	5144-42	96 rxn	ご照会	凍
NEXTflex™ Rapid Pre-Capture Combo Kit (96 barcodes)	5144-43	192 rxn	ご照会	凍

**NEW PUREfres<sup>®</sup> 再構成型無細胞タンパク質合成キット**  
クローニング不要タンパク質調製に細胞は必要ありません!!



PUREfres<sup>®</sup> は、タンパク質合成に必要な因子のみを個別に精製し、アミノ酸やNTP等と混合して再構築したタンパク質合成キットです。キットに含まれる大腸菌由来のリポ多糖が低減されているので、合成したタンパク質を精製せずに、細胞を用いた実験やアッセイに直接用いることができます。

**特長**

- 毒性の強いタンパク質も合成できます。
- 複数鑄型を混在して反応させ、Fab等、多量体の合成もできます。
- 鑄型DNAは、PCR反応液を直接添加してお使いいただけます。
- 操作は簡単。ワンチューブで、37°C、数時間で合成されます。

**キットの選択**

- PUREfres<sup>®</sup> 1.0は、反応液の組成が公開されているため、カスタム品をお考えなど、構成内容の情報が必要な場合にお奨めします。
- PUREfres<sup>®</sup> 2.0は、より多くのタンパク質量が必要な方にお奨めします。反応液組成は、非公開です。
- DS supplementは、SS結合が必要なタンパク質にお奨めします。
- シャペロンは、不溶化しやすいタンパク質にお奨めします。

**タンパク質合成反応液**

**PUREfres<sup>®</sup> 1.0**

タンパク質科学・合成生物学で使用したい時に

**PUREfres<sup>®</sup> 2.0**

1.0より多量のタンパク質を合成したい時に

**タンパク質合成用添加剤**

**DS supplement**

ジスルフィド結合含有タンパク質を合成するための添加剤として

**DnaK Mix / GroE Mix**

活性型タンパク質を合成するための添加剤として

表1 用途に合わせて反応液・添加剤をお選びください

PUREfres <sup>®</sup>	1.0	2.0
DHFR の合成量	150 µg/ml	600 µg/ml
100 µg の DHFR を合成するために必要な反応液量	660 µl (>3 キット)	160 µl (<1 キット)
GFP の合成量	100 µg/ml	800 µg/ml
100 µg の GFP を合成するために必要な反応液量	1000 µl (>4 キット)	125 µl (<1 キット)
様々なタンパク質の調製	△	◎
タンパク質科学 (翻訳反応・新生タンパク質の解析 など)	○	△
合成生物学	○	○

表2

Webの記事ID **16268**

ジーンフロンティア株式会社【メーカー略号:GFK】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PUREfres <sup>®</sup> 1.0	PF001-0.25	1 kit (250 µl 反応用)	¥15,000	園
	PF001-0.25-5	1 kit (5×250 µl 反応用)	¥67,500	園
PUREfres <sup>®</sup> 2.0	PF201-0.25	1 kit (250 µl 反応用)	¥24,000	園
	PF201-0.25-5	1 kit (5×250 µl 反応用)	¥108,000	園
DnaK Mix	PF003-0.5	1 kit (500 µl 反応用)	¥18,000	園
GroE Mix	PF004-0.5	1 kit (500 µl 反応用)	¥18,000	園
DS supplement	PF005-0.5	1 kit (500 µl 反応用)	¥10,000	園

**TOPICS AbeoClone<sup>™</sup> CHO TCSC 半固形培地**  
ハイブリドーマやトランスフェクト細胞の選択およびクローニングに



AbeoClone<sup>™</sup> は、ハイブリドーマやトランスフェクト細胞の選択およびクローニングに最適な半固形培地です。

液体培地を用いたトランスフェクト細胞の選択・クローニングは、時間や費用がかかる場合が多く、一度に評価できるクローン数が限られています。本商品は、成長因子とウシ胎児血清(FBS)を含むメチルセルロースベースの半固形培地で、様々な細胞種に由来するコロニーを3次元基質中で増殖させることができます。半固形培地で培養したコロニーは、滅菌したマイクロピペットチップを用いて手で、または、コロニーピッキングシステムを用いて自動で簡単に回収することができます。本製品には選択剤が含まれていないので、CHO-Sやハイブリドーマ等の浮遊細胞株の他、一部の接着細胞株等の選択およびクローニングに最適です。

**使用目的**

- トランスフェクトされた浮遊/接着細胞株(CHO-S、CHO-K1、HEK-293等)の、ワンステップでの選択およびクローニング
- 樹立した浮遊性CHO細胞株の再クローニング

**特長**

- 限界希釈法と比較して、時間やコストを低減できます。
- 液体培地を用いた選択と比較して、成長率や産生量の異なる多様なクローンが単離できます。
- 粘性の高い培地中に懸濁することで、細胞が分散して個別のコロニーに成長するため、単離が容易です。
- 液体培地を用いた選択と比較して、産生量の高い希少なクローンの単離が容易です。

**詳細はWebで**

コスモバイオのWebに使用文献やプロトコルを掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索 **15946** 🔍 検索

Webの記事ID **15946**

Enzo Life Sciences, Inc.【メーカー略号:ENZ】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AbeoClone <sup>™</sup> (CHO TCSC Semi-solid Medium)	ENZ-70010-0090	90 ml	¥56,000	◎

# TOPICS DMB シアル酸ラベリングキット

Neu5Ac, Neu5Gc, Neu5,9Ac<sub>2</sub>の相対定量に



ヒトの糖鎖上の主要なシアル酸はNeu5Acですが、ヒト以外の細胞に発現するNeu5Gcはバイオ医薬品の炎症や中和(結果として効能の低下)につながる免疫応答を引き起こす可能性があります。また、アセチル化されたシアル酸(例えば、Neu5,9Ac<sub>2</sub>)を持つ一部の糖タンパク質は、薬剤の効能に影響します。Ludger社では、これら薬剤の効能や安定性にとって重要な糖鎖のシアル化を解析できる商品を取り揃えています。

本商品はシアル酸を遊離、DMBで標識するキットです(図1)。Neu5Ac、Neu5GcおよびNeu5,9Ac<sub>2</sub>の相対定量((U)HPLC解析)にお使いいただけます。蛍光タグのDMBは特異的にシアル酸を標識し、(U)HPLCを用いて蛍光検出することで、測定できます(図2)。

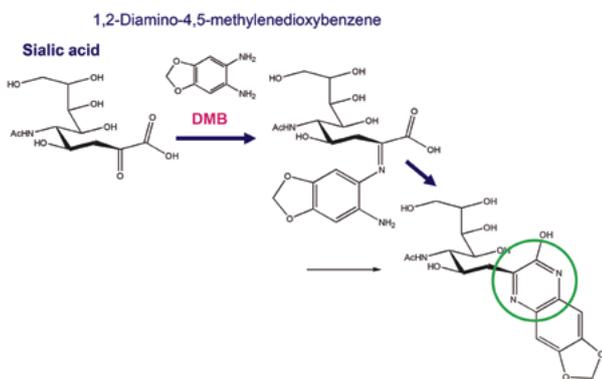


図1 DMB (1,2-diamino-4,5-methylenedioxybenzene·2HCl) 標識の原理

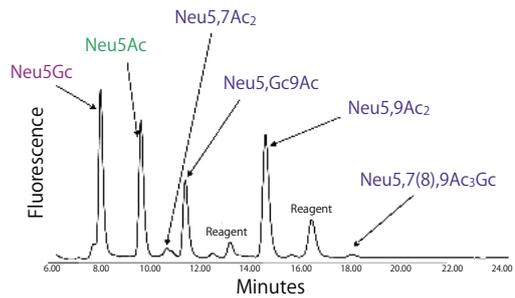


図2 RP-HPLC解析結果

## 特長

- DMB色素の特性：相対分子量 = 120.11 gmol<sup>-1</sup>  
励起波長 = 373 nm、蛍光波長 = 448 nm
- 必要なサンプル量：通常は1サンプルあたり 50-100 μg の糖タンパク質でスタート  
1サンプルあたり約 10 pmol から 2.5 nmol のシアル酸を標識可能
- 適したサンプル：バイオ医薬品、糖タンパク質、糖ペプチド、糖鎖から遊離したシアル酸
- 標識効率：通常は >85 % (サンプルにより異なる)

詳細はWebで

コスモ・バイオのWebに「アプリケーション例」の詳細が載っていますので、ご覧ください。

検索方法 >>> 記事ID検索 **7674** 検索

Webの記事ID **7674**

Ludger Ltd. [メーカー略号:LUD]

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DMB Sialic Acid Labeling Kit ● DMB色素 ● 2M酢酸 ● 2-メルカプトエタノール-酢酸溶液 ● 亜ジオチン酸Na ● N-アセチルノイラミン酸定量用スタンダード ● N-グリコリルノイラミン酸定量用スタンダード ● シアル酸レファレンスパネル (Neu5Ac, Neu5Gc, Neu5,7Ac <sub>2</sub> , Neu5,Gc9Ac, Neu5,9Ac <sub>2</sub> , Neu 5,7, (8), 9Ac <sub>3</sub> Gc)	LT-KDMB-A1	1 kit [22サンプル(スタンダード含む)]	¥142,000	Ⓢ

# NEW Ludger BioQuant™ 糖ペプチドスタンダード

シアル酸・単糖の分析に



シアル酸を含む単糖の分析を行う際に、内部標準およびポジティブコントロールとして使用できる、精製済みの糖ペプチドスタンダードです。Ludger BioQuant™ スタンダードは、ジシアル酸構造を形成する二岐N結合型糖鎖(2つのガラクトース残基を含む)をもつ複合体です。

## 特長

- 糖鎖の遊離・標識・回収における信頼性を向上  
本商品をシアル酸を含む単糖の遊離・標識の際に使用することで、糖鎖の遊離・標識・回収効率を確認することができます。
- シアル酸・単糖の測定における信頼性を向上  
本商品を内部標準およびポジティブコントロールとして使用することで、正確で信頼性の高い結果を得ることができます。

## 糖鎖構造

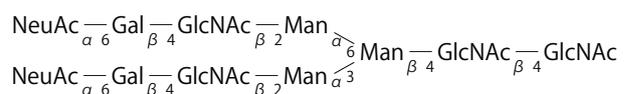


図1

Ludger BioQuant™ 糖ペプチドスタンダードは、リジン・バリン・アラニン・アスパラギン・リジン・スレオニン(KVANKT) 配列を持つペプチドと、アスパラギンに結合するA2G2S2グリカンから構成されています。

Webの記事ID **15742**

Ludger Ltd. [メーカー略号:LUD]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BioQuant A2G2S2 glycopeptide standard	BQ-GPEP-A2G2S2-10U	1 vial[3.49nmol]	¥92,000	Ⓢ

NEW PRODUCTS & TOPICS

**NEW** **ラット S100A9 アッセイキット**  
カルプロテクチンの構成物質である S100A9 を測定



カルプロテクチンはS100A8とS100A9の2つのタンパク質の複合体であり、炎症性腸疾患のバイオマーカーとして知られています。ヤマサ醤油では、ラットカルプロテクチン構成タンパク質であるS100A9に対するモノクローナル抗体を用いてラットS100A9測定用ELISAを開発しました。

本ELISAを用いてデキストラン硫酸ナトリウム(DSS)誘発潰瘍性大腸炎(UC)モデルラットの糞便中S100A9を測定した結果、炎症早期から S100A9 濃度が上昇し、UCモデルの良い指標となることが示唆されました。(参考文献；村山 寛ほか：第42回 日本毒性学会)

**特長**

- 2種類のマウス由来モノクローナル抗ラットS100A9抗体を用いたサンドイッチELISA
  - ラットS100A9を3.75~240 ng/mlの範囲で測定可能
  - 測定に必要な反応時間は一次反応2時間、二次反応1時間、発色反応20分
  - ラット血清および糞便中<sup>\*1</sup>のS100A9測定が可能<sup>\*2</sup>
- ※1:糞便中 S100A9 の測定には、抽出操作が必要です。  
※2:試料は添付希釈液にて希釈して測定してください。

**詳細はWebで**

コスモ・バイオのWebに「測定方法」や「ラット糞便からの抽出方法例」を掲載しております。ご参照ください。

検索方法 >>> 記事ID検索 **16000** 🔍 検索

Webの記事ID **16000**

ヤマサ醤油株式会社【メーカー略号:YMS】

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
S100A9 Assay Kit	Rat	80126	96 test	¥143,000	☉

**TOPICS** **ラット／マウス OCT アッセイキット**  
ラットおよびマウス血清中のOCT (肝臓ミトコンドリア障害のマーカー)を定量



非アルコール性脂肪肝炎(NASH)およびアルコール性肝障害(ALD)は病理所見が類似しており、いずれも発症にミトコンドリア障害が関与するとされています。そこでヤマサ醤油では、肝臓ミトコンドリアに局在し肝臓ミトコンドリア障害のマーカーとして有用とされているオルニチンカルバミルトランスフェラーゼ(Ornithine Carbamyltransferase、OCT)に着目し、モノクローナル抗体を用いたラット／マウスOCT定量ELISAを開発しました。本ELISAにて肝障害モデルラットの血中OCT濃度について検討した結果、薬剤誘発肝障害モデルラット、NASHおよびALDモデルラットにおいて、OCTが細胞質由来マーカーであるAlanine aminotransferase(ALT)やAspartate aminotransferase(AST)より有用な肝障害マーカーであることが示されました。(参考文献；村山 寛ほか：第36回 日本トキシコロジー学会)

**特長**

- 2種類のマウス由来モノクローナル抗OCT抗体を用いたサンドイッチELISA
  - 測定に必要な反応時間は一次反応1時間、二次反応1時間、発色反応30分
  - ラットおよびマウス<sup>\*1</sup>血清中のOCT測定を可能<sup>\*2</sup>
- ※1:標準液はラットOCTです。マウスOCTはラットOCT相当量として算出されます。  
※2:試料は添付希釈液にて希釈して測定してください。

**詳細はWebで**

コスモ・バイオのWebに「測定方法」を掲載しております。ご参照ください。

検索方法 >>> 記事ID検索 **16004** 🔍 検索

Webの記事ID **16004**

ヤマサ醤油株式会社【メーカー略号:YMS】

品名	種由来	交差性	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OCT Assay Kit	Rat	Rat, Mouse	80127	96 test	¥143,000	☉

**好評配布中!**

いつもお手元にハンドブック



■シグナル伝達ハンドブック (290ページ)



■細胞・生体試料ハンドブック【第2版】 (292ページ)



■受託サービスハンドブック【第3版】 (104ページ)



■ゲノム編集ハンドブック (120ページ) 【第2版】

## NEW 非天然アミノ酸導入タンパク質発現サービス

ご希望の非天然アミノ酸を目的の部位へピンポイントに導入



株式会社プロテイン・エクスプレス【メーカー略号:PRX】

UAGコドンあるいはCGGGコドンを用いて、ご希望の非天然アミノ酸を目的の部位へピンポイントに導入したタンパク質を、E.coli由来の無細胞発現系を用いて合成致します。また、設立以来、組換えタンパク質生産の専門技術を持つ会社として蓄積されたタンパク質発現に関わる知識とノウハウを生かして、遺伝子の合成からタンパク質の精製までトータルサポート致します。

詳細はWebで

コスモ・バイオのWebからお見積り依頼をお願い致します。

検索方法 >>> 記事ID検索 **15778** 🔍 検索

また、本サービスにつきましては、お問い合わせはこちらをお願い致します。  
TEL:03-5632-9615 FAX:03-5632-9614  
E-mail:jutaku\_gr@cosmobio.co.jp

### サービスの流れ

●非天然アミノ酸-tRNAの合成

ご希望の非天然アミノ酸を結合させたtRNAの合成を行います。

●鋳型の調製

ご提供の遺伝子より発現ベクターの構築を行います。遺伝子をお持ちでない場合も、人工遺伝子作成等の対応が可能です。

●発現トライアル

50 μlの無細胞翻訳系での発現確認(非天然アミノ酸の導入の可否、発現効率、可溶性・不溶性)を行います。

●発現条件の至適化

生産温度、界面活性剤、シャペロン添加等の発現条件の至適化を行います。

●スケールアップ発現

ご希望のスケールでの発現を行います。

●精製

小スケールでの予備検討、スケールアップ精製を行います。

### 参考価格および標準納期

サービス分類	サービス名	品番	希望販売価格	標準納期
非天然アミノ酸導入タンパク質の作製	非天然アミノ酸-tRNAの合成	-	ご照会	—
	クローニング・プラスミド構築	CS401	¥110,000	4週間
	非天然アミノ酸導入リニアテンプレート作製	CS501	¥55,000	2週間
	非天然アミノ酸導入プラスミド構築	CS502	¥110,000	4週間
	非天然アミノ酸導入プラスミド調製	CS503	¥55,000	2週間
	非天然アミノ酸導入発現(50 μl)	CS504	¥120,000	2週間
	非天然アミノ酸導入発現(1 ml)	CS505	¥270,000	2週間
	非天然アミノ酸導入発現(10 ml)	CS506	¥2,000,000	2週間
	His精製 1 ml	CS507	¥200,000	4週間
	His精製 5 ml	CS508	¥280,000	4週間
	Hisスピニングカラム	CS509	¥110,000	2週間

※1: リニアテンプレートの調製はN末端タグ、C末端タグの2種類の鋳型の作製を行います。

※2: 多検体の場合の割引もございます。別途お問い合わせください。

## NEW タンパク質発現受託サービス

タンパク質生産・精製のトータル受託サービス



プロテイン・エクスプレス社では、組換えタンパク質発現に関わる豊富な知識とノウハウを有しています。この豊富な経験を生かし、お客様のご要望に応じた高品質な組換えタンパク質発現・精製サービスを提供します。組換えタンパク質発現系には、それぞれ一長一短があり、1種類の発現系のみでは、必要とするタンパク質の生産は困難です。プロテイン・エクスプレス社では、多岐な発現系(無細胞発現系・プレバチルス発現系・大腸菌発現系)を取り揃えており、お客様のご要望に適した発現系を選択することができます。また、コンストラクトの設計から生産までのトータルコンサルティングを行い、お客様のご要望に最大限対応できる柔軟なサービスを提供致します。

株式会社プロテイン・エクスプレス【メーカー略号:PRX】

詳細はWebで

参考価格および標準納期はコスモ・バイオのWebに掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索 **15779** 🔍 検索

また、お見積り依頼も、Webからお願い致します。お問い合わせは下記へお願いします。

TEL:03-5632-9615 FAX:03-5632-9614  
E-mail:jutaku\_gr@cosmobio.co.jp

### 1: 無細胞発現系

生細胞に対し、毒性のあるようなタンパク質の生産が可能です。直鎖DNAテンプレートを鋳型として、タンパク質の発現ができるので、発現領域の最適化等、多検体の生産評価等に最適です。

### 2: プレバチルス発現系

分泌発現に優れた宿主です(~2 g/l)。正しい立体構造をとりやすく、菌体外プロテアーゼが少ないため、目的タンパク質の分解を抑制することが可能です。

- 培養時に目的タンパク質の分解が少ない。
- 培養、精製の容易性
- 安全性の高い微生物
- 低エンドトキシンレベル

### 3: 大腸菌発現系

一般的に広く使われている発現系です。高発現が期待されますが、封入対を形成してしまうこともあります。

### 4: スケールアップ製造

GMP対応の提携先設備において、100 l~規模での培養スケールの製造の対応も可能です。

**NEW** 理化学用小型オートクレーブ ラボクレーブ  
コンパクトサイズ、液体の突沸を防止する「液体滅菌モード」も



ラボクレーブII/IIB(缶体容量4ℓ)、ラボクレーブV/VB(缶体容量16ℓ)は、理化学用小型オートクレーブ(高圧蒸気滅菌器)です(電気用品安全法 基準適合確認済品)。

ラボクレーブII/IIB/V/VBは、チャンバー内を飽和水蒸気に置き換える独自の機構、飽和水蒸気置換機構により、信頼性の高い滅菌能力を実現します。また、ラボクレーブIIB/VBは、液体&培地滅菌時の突沸を防止する液体滅菌モードを搭載しています。液体滅菌モードを選択した場合は、滅菌工程完了後、排圧を行わず缶体内で被滅菌物の温度を自然放冷し、急激な気圧の変化を抑え突沸を防止します。

※本製品は医療機器ではありません



**特長**

- ラボクレーブII/VIは「132/121℃」、ラボクレーブIIB/VBは「121/115℃」の2つの設定で確実に滅菌
- コンパクトサイズですので場所を取らない、少量の滅菌にも
- マイコン制御を搭載したセミオート型低価格モデル
- ラボクレーブIIB/VBは、液体&培地滅菌時の突沸を防止する「液体滅菌モード」を搭載

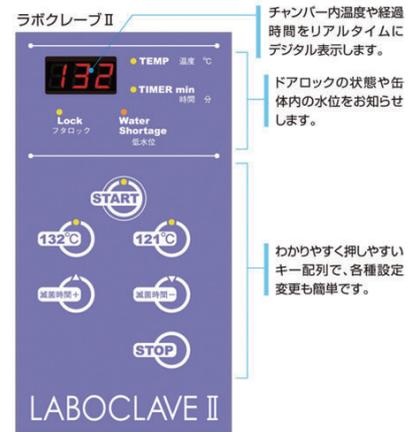


図1 コンソールパネル部

製品名	ラボクレーブ II	ラボクレーブ IIB	ラボクレーブ V	ラボクレーブ VB
品番	LC2-040	LC2-045	LC2-160	LC2-165
滅菌温度	132/121℃	121/115℃	132/121℃	121/115℃
滅菌時間	132℃: 5~99分 121℃: 20~99分	121℃: 20~99分 115℃: 30~99分	132℃: 5~99分 121℃: 20~99分	121℃: 20~99分 115℃: 30~99分
液体滅菌対応	×	○(※条件有)	×	○(※条件有)
外形寸法	W250 × D250 × H426 mm		W330 × D340 × H510 mm	
重量	約14 kg		約26 kg	
電源	AC100 V 50/60 Hz 500 W		AC100 V 50/60 Hz 1200 W	
温度制御方式	マイコン制御式			
缶体材質	ステンレス(SUS304製)			
缶体寸法	φ150 × 220 mm		φ240 × 360 mm	
圧力計	ブルドン管式 0~0.4 MPa			
安全装置	空焚き防止装置、安全弁(作動圧力 0.245 MPa)、過電流&漏電保護装置、フタロック検出装置、温度ヒューズ			
付属品	網カゴ(内寸法 φ130 × H200 mm)、棚板、排水チューブ(2 m)		網カゴ(内寸法 φ190 × H265 mm)、棚板、排水チューブ(2 m)	

Webの記事ID **15936**

積水ボリマテック株式会社【メーカー略号:SEK】

品名	品番	包装	希望販売価格
Labclave II	LC2-040	1 unit	¥198,000
Labclave IIB	LC2-045	1 unit	¥198,000
Labclave V	LC2-160	1 unit	¥315,000
Labclave VB	LC2-165	1 unit	¥330,000

**関連商品 高圧蒸気滅菌器専用クリーナー**

滅菌器チャンバー内の水垢や滅菌用水蒸発後の付着物等を清掃しやすくし、配管内の汚れ等も洗い流してくれます。120回分。

Webの記事ID **15936**

積水ボリマテック株式会社【メーカー略号:SEK】

品名	品番	包装	希望販売価格
高圧蒸気滅菌器専用クリーナー	SSC-12	1 box(12袋×10包)	¥48,000

# 染色体の基本構造を解析し 「生物のメカニズム」に迫る

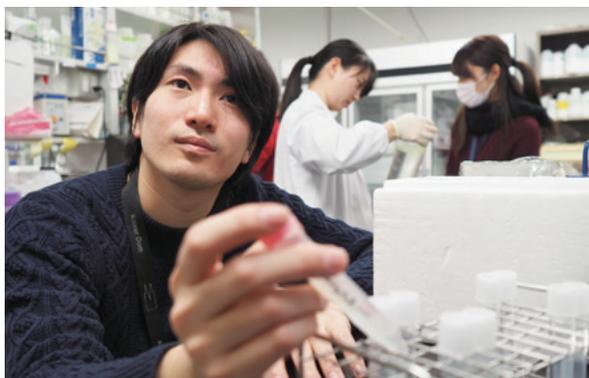
生物学の最先端の分野で、好きなだけ研究に打ち込める——。「そんな日々が楽しい」と語る有村泰宏さんに話を聞きました。

## 世界一の結晶を作る技術で新発見を目指す

大学3、4年の頃は応用化学科で微生物を使って薬になるような化合物を作る研究をしていました。微生物の働きを利用して人間の役に立つものを作るという研究で、研究を進めるうちに生物のメカニズムそのものに興味を持つようになりました。

そんな時に胡桃坂先生の講義を聴講しました。ほかの先生とはまったく違って「とんでもなく変な先生だ！」というのが第一印象でした(笑)。生物について飛び抜けて面白く話をされ、それに惹きつけられたことが胡桃坂研究室に入ったきっかけです。

今、僕が取り組んでいるのは、ヒストンタンパク質の周りにDNAが巻き付いたヌクレオソームという構造体を試験管内で作る、立体構造に基づいてその機能を解明することです。癌細胞では特定のタイプのヒストンに変異が多く発生することがわかっているので、癌発生の仕組みの研究にも取り組んでいます。



分子レベルで形が見えることが大事だというのが胡桃坂先生の方針で、胡桃坂研究室ではヌクレオソームを試験管内で再構成して結晶化する技術を先輩から後輩へと継承していっています。結晶の扱いは職人技の世界。質の良いヌクレオソームを作る技術はこの研究室が世界一だと思います。

昔、フィギュアスケートをやっていたこともあって息抜きはスケートやスキー。あとは都内の温泉に行つてぼんやりするのも好きです。

研究者としては、一生かけてやっていく仕事を決める時期にきていると思っています。今、模索中ですが、いろいろな方に話を聞き、進むべき道を決めていきたいです。



助手

有村 泰宏さん(29)  
Yasuhiro Arimura

# 研究室の ホープ HOPE of our Lab

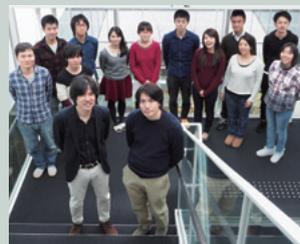
vol.73

早稲田大学 理工学術院  
先進理工学部・研究科  
胡桃坂研究室

ゲノムDNAの全塩基配列が決定した現在、生物学で注目されているのはエピジェネティクス。遺伝子がどうしたらOFFになり、ONになるのか。胡桃坂研究室では、読み出される遺伝子がどのように選択されるのか、そのメカニズムの解明を目指している。研究で成果を出すことに加えて、胡桃坂教授は「その成果を主張すること」も大事であると強調する。「新発見」は“新発見”であるからこそ、なかなか受け入れられない。新発見を周囲に説得することも、科学者が果たすべき役割です。日本人はこれが苦手な人も多いですが、ヘジテイトせず、主張すべきところは主張したうえで判断をゆだねる。そうすることで科学者は社会に貢献することができるのです」と熱く語った。



胡桃坂 仁志 教授

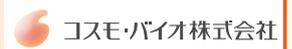


研究室の皆さん



## IPS/ESマーカー 低硫酸化ケラタン硫酸抗体 (R-10G)

IPS/ES細胞研究にお役立てください



本抗体(R-10G)は、ヒトiPS細胞(Tic)を免疫原として作製したハイブリドーマを、ヒトiPS (hiPS) 細胞陽性、ヒト胎児性がん(hEC)細胞陰性を指標としてスクリーニングしたモノクローナル抗体です。現在、一般的に使用されている未分化能を示すマーカーはiPS細胞、ES細胞の未分化状態を確認するために使用されますが、EC (embryonal carcinoma) 細胞 (胎児性がん細胞) にも強く交差することが知られています。R-10G抗体はヒトiPS細胞、ヒトES細胞に結合しますが、ヒトEC (embryonal carcinoma) 細胞 (胎児性がん細胞) にはほとんど結合しないため、ヒトiPS細胞、ヒトES細胞の品質管理に有用です。

また、R-10G抗体のエピトープは硫酸化度の低いケラタン硫酸であることが明らかになっており、低硫酸化ケラタン硫酸の検出に有用です<sup>1)</sup>。

### 特長

- これまでヒト多能性幹細胞マーカー抗体として汎用されているTRA-1-60 (IgM), TRA-1-81 (IgM) と異なり、EC細胞を認識せず、iPS/ES細胞を特異的に認識する
- 市販のケラタン硫酸認識抗体(5D4およびBCD4)と異なり、低ケラタン硫酸(過剰硫酸化のほとんどないケラタン硫酸)を認識する
- 抗原ポリペプチド部分はポドカリキシンと同定されている

参考文献:

- 1) Kwabe *et al*, *Glycobiology*. 2013 Mar; 23(3): 322-36.
- 2) Schopperle *et al*, *WM, Stem Cells*. 2007 Mar; 25(3): 723-30.
- 3) 川善敏祐 等 実験医学 30(10), 129-133 (2013)

Webの記事ID **13153**

コスモ・バイオ株式会社 [メーカー略号: CAC]

品名	交差	免疫動物(クローン)	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Keratan Sulfate (R-10G)	HU	MS(R-10G)	WB/ IF/ IC	RIT-M001	100 ug	¥40,000	園

※IC=免疫細胞化学

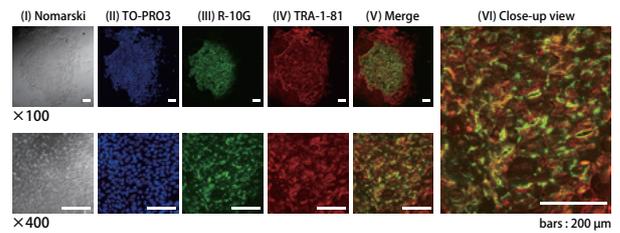


図1 R-10GエピトープのヒトiPS細胞表面での局在性  
培養Tic細胞をR-10G抗体(緑)及びTRA-1-81抗体(赤)で染色し、共焦点レーザー顕微鏡で観察した。

- (I) ノマルスキー微分干渉顕微鏡写真 (II) 核染色 (TO-PRO<sup>®</sup>-3) (青)  
(III) R-10G抗体染色 (緑) (IV) TRA-1-81抗体染色 (赤)  
(V) IIIとIVのマージ写真 (VI) Vの拡大写真

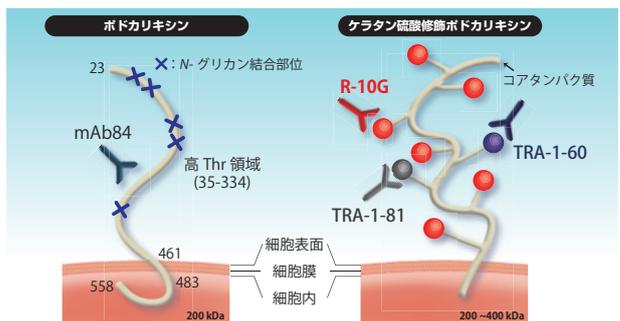


図2 ポドカリキシン分子上の多分化能細胞性エピトープ  
\*TRA-1-60、TRA-1-81については、文献2) 参照。



## コスモバイオニュースの定期送付募集



コスモ・バイオでは、ご希望されるお客様に無料でコスモバイオニュースをお届けしています。

定期送付をご希望されるお客様は、コスモ・バイオホームページ上のアイコン、もしくは下記アドレスから申込みをお願いいたします。

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

**コスモバイオニュース** 無料

**[毎月送付]** 毎月、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載した冊子を無料で送付しております。

お申し込み

▶ [バックナンバー](#)



キャンペーン情報

詳細はWebへ

電気泳動関連商品

メーカー略号: DCB

20%OFF (一部は30%OFF) キャンペーン

20%OFF

マルチゲル<sup>®</sup> IIミニ、泳動槽/分子量マーカー/

転写キット/プロットング装置

2016年3月31日(木)まで

モノクローナル抗体研究所  
ChIP関連製品 キャンペーン

メーカー略号: MCA

30%OFF (一部製品除く) でご提供

2016年3月31日(木)まで

対象商品

- ①ヒストン抗体、②クロマチン免疫沈降用試薬キット、
- ③マグネットスタンド、④自動クロマチン免疫沈降装置

アガロースゲル電気泳動装置

メーカー略号: CBJ

あいみらんII 冬の特典付きキャンペーン

アルミ製チューブブラックまたはミニゲル用キャストングシステムが付いてくる!

2016年3月18日(金)まで

学会展示情報

コスモ・バイオでは、下記の学会の展示会に出展を予定しております。

学会名	展示会日程	会場
第15回 日本再生医療学会総会	3月17日(木)～ 3月19日(土)	大阪国際会議場
第89回 日本細菌学会	3月23日(水)～ 3月25日(金)	大阪国際交流センター
農芸化学会 2016年度大会	3月27日(日)～ 3月30日(水)	札幌コンベンションセンター、産業振興センター

ランチョンセミナーのお知らせ

第15回日本再生医療学会総会にて、ランチョンセミナーを行います。当日の朝8:00～11:00に大阪国際会議場 5F メインホワイエ の整理券配布所にて、整理券を配布します。是非お越しください。

Xeno-free Culture Media and Auxiliary Solutions towards Cell Therapy and Tissue Engineering

演者

David Fiorentini (VP for Scientific Affairs Biological Industries Israel Beit-Haemek Ltd.)

開催日時

2016年3月17日(木) 12:10～13:00

会場

大阪国際会議場 第5会場(10F Room1004-5)

Science誌・Science Signaling誌・STM誌に載った日本人研究者 2015(2016年版)

コスモ・バイオは、AAAS(米国科学振興協会)に協賛して、2015年度に“Science”に論文が掲載された日本人研究者・グループをご紹介します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。



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Webからご請求いただけます。

3月9日は試薬の日



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」の生誕日に因んで、日本試薬協会が3月9日を試薬の日に決定しました。

宇田川榕菴は試薬一覧の「密試薬編」を著し、後に欧州の化学書を翻訳した「密開宗」では、試薬使用凡例にかなりの試薬を挙げてその使い方や注意を記しています。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えたといわれています。

機器販売移管のご案内

この度、弊社グループ全体での販売強化の一環として、機器・消耗材関連商品メーカーの一部取扱いを、子会社であるビーエム機器へ移管致しました。弊社およびビーエム機器双方が情報を共有し、今まで以上のシナジー効果を創出し、ご期待に応えるものと捉えております。今後とも変わらぬご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

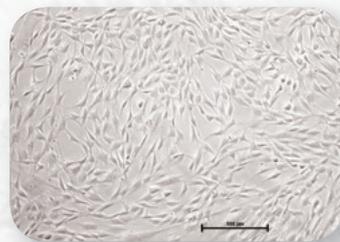
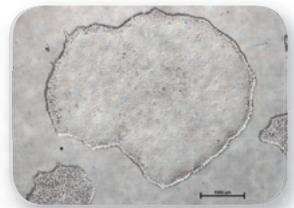
移管を行ったメーカーは以下のとおりです。(敬称略)

アナテック株式会社(弊社略号 ANA)、バイオテック株式会社(BTC)、Bio-tech International, Inc. (BTE)、コアフロント株式会社(CRF)、株式会社ハイテック(HTC)、有限会社アイ・エス・オー (ISO)、株式会社マルコム(MLC) Taigen Bioscience Corporation (TAB)、ソニック・バイオ株式会社(TOS)、(旧製造元:東湘電機株式会社)\*、Picodrop Limited (PDL)

\*昨年末、東湘電機株式会社はソニック・バイオ株式会社に全事業の承継を行いました。

# Expand your stem cells...

with NutriStem® defined, xeno-free, serum-free, culture media for human ES, iPS and adult stem cells



Biological Industries 社では、ヒト ES/iPS 細胞、および間葉系幹細胞のゼノフリー培地を販売しています。

MSC NutriStem® XF 培地は 2015 年 8 月に米国 FDA のドラッグマスターファイル (DMF) に登録されました！！

**詳細はWebへ** **コスモ ゼノフリー**

コスモ・バイオのWeb上の「記事ID検索」で”14624”を検索してもご覧いただけます。

Biological Industries Ltd. メーカー略号：BLG

(12431)

**お問い合わせ 注意事項**

- 希望販売価格…「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。記載の希望販売価格は2016年3月1日現在の希望販売価格です。予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認ください。消費税は含まれておりません。
- 使用範囲…記載の商品は全て、「研究用試薬・研究用機器」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。
- 記載の社名・商品名等の名称は、弊社もしくは各社の商標または登録商標です。



人と科学のステキな未来へ

**コスモ・バイオ株式会社**

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

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

取扱店