

Cosmo Bio News

コスモバイオニュース

2022.3
No.183

特集

再生医療

MSC NutriStem[®] XF
ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地
ヒトiPS細胞由来
グルタミン酸作動性皮質ニューロン
細胞培養用ゼラチン繊維基材 Genocel[®]
...など

Nature with Beautiful Mathematics

縞に秘めた数式と誕生の歴史。

P19 proAKAP4 ELISA Kit (4MID[®] Kit)
精子の質のバイオマーカーを定量

P25 HypoxiTRAK[™] 低酸素検出用プローブ
スフェロイド培養下での観察にも最適

P27 SNAP-CUTANA[™] K-MetStat Panel
ヒストン翻訳後修飾に対する抗体特異性の決定やアッセイ最適化に

縞模様が目を引くメノウは、古くから装飾品などに使われ、愛されてきました。一見ランダムな縞模様には規則性があり、誕生の歴史が刻まれているとか。

▶詳しい内容は、次のページで紹介!

注目商品

特集 再生医療

間葉系幹細胞	● MSC NutriStem® XFヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地 2 ● MSCgo™ XF分化誘導培地 (骨分化、軟骨分化、脂肪分化) 4 ● Application Note - ヒト間葉系幹細胞 (hMSCs) 用ゼノフリー分化培地 -MSCgo™ XF- 5 ● ラット間葉系幹細胞 (脂肪 / 骨髄由来) 6 ● 組織解離用コラゲナーゼNBシリーズ 7
iPS細胞	● ヒトiPS細胞 / ES細胞用培地 NutriStem® hPSC XF 8 ● ヒトiPS細胞由来神経幹細胞 9 ● iPS細胞由来Sensory Neuron前駆細胞 10 ● ヒトiPS細胞由来Motor Neuron前駆細胞 (健康人 / ALS患者由来) 10 ● ヒトiPS細胞由来グルタミン酸作動性皮質ニューロン 11
培地添加剤	● CTG GMP Recombinant Proteins and Growth Factors 12 ● ヒトBMP-4タンパク質 キャンペーン中 12 ● アニマルフリー培地用サプリメント 13 ● 25%ヒト血清アルブミン (HSA) 溶液 13
培養基材	● 細胞培養用ゼラチン繊維基材 Genocel® 14 ● マウス胎児線維芽細胞 (MEF) 15
細胞保存	● CryoStor® / HypoThermosol® FRS細胞保存培地 16 ● 細胞保存・輸送用ハイドロゲルBeadReady™, WellReady™, TissueReady™ 17

NEW PRODUCTS & TOPICS

P18~ 細胞 / 細胞工学

筋芽細胞 (マウス) 18
E-cadherin抗体 キャンペーン中 19
proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit) 注目 19

P20~ がん研究

ヒトがん組織由来total RNA (マッチドペア) 20

P20~ サイトカイン / ホルモン

マウスIL-10測定ELISAキット キャンペーン中 20
AimPlex® Premixed Multiplexキット 21
LC-MS/MSを用いる血漿中のステロイドホルモン類の多成分同時測定 21

P22~ 抽出・精製

サイズ排除クロマトグラフィーカラムPURE-EV 22
唾液DNA採取・保存デバイス 23
唾液中DNA抽出キット 23
CNMCS細胞画分タンパク質抽出キット 24

P24~ 染色

ヘマトキシリン・エオジン染色キット 24
HypoxiTRAK™ 低酸素検出用プローブ 注目 25

P26~ 次世代シーケンス

QuantSeq 3' mRNA-Seq Library Prep Kit (REV) 26
--

P27~ エピジェネティクス

SNAP-CUTANA™ K-MetStat Panel 注目 27

生体高分子の高効率細胞内導入ペプチド: SN21-LK15 28
お知らせコーナー 29

縞模様が導く 数式と歴史

大地の変化が 規則性で美しく

パステルカラーのメノウは春の花のように華やかですが、見た目は縞の印象で大きく変わります。メノウは、火成岩や堆積岩の空洞に石英などの成分を含む熱水が入り、結晶として沈殿しながら成長します。そこに酸化鉄などの異種鉱物や不純物が入り、拡散して同心円状に色模様が作られます。縞状になるのは、イオン等の成分の過飽和からリーゼガング現象^{※1}が起こるためとされています。その発生位置・発生時間・幅には規則性があり、数式で表すことが可能です。近年は、同現象の新たな化学的モデル^{※2}が発見され、広く自然界に存在する縞の類似性の解明に貢献することが期待されています。大地はメノウの縞に土地の成分や変化を記録し、伝えているのかも。地球は知恵の宝箱です。

※1...過飽和の環境下でもすぐには沈殿せず、すでに沈殿がある所にイオン対が移動して沈殿し縞となる(オストヴァルトモデル) ※2...重合反応を用い、二つの化学的制約(1:水に溶けにくい物質のみ観察可・2:分子からの結晶析出を伴う反応でのみ観察可)を取り除いた新たな化学的モデル(2017年山形大学プレス発表より)



特集

再生医療

世界中の幹細胞およびT細胞の研究者は、I型糖尿病、パーキンソン病、アルツハイマー病、心臓病、がん等の深刻な疾患や傷害に対する新しい治療法を提供しようと日々努力しています。細胞治療分野は治療の進歩に不可欠であり、臨床への応用を見据え、研究開発の段階で細胞の拡大培養について考える必要があります。拡大培養では、細胞の性質は培地成分と培養条件に大きく影響を受ける可能性があるため、培地を選定する上で、培地製品の品質と性能は非常に重要です。ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社では、成分既知、血清フリー、ゼノフリー（異種由来成分不含）の培地製品を取り揃えています。

ヒト間葉系幹細胞

ヒト間葉系幹細胞（hMSC）は、全身の組織ニッチで広範囲にみられる多能性成体幹細胞で、組織工学および細胞治療分野において非常に有用なツールです。ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社では、hMSCを用いた研究開発や臨床応用をサポートするため、血清フリー、ゼノフリー製品としてMSC NutriStem® XF増殖培地（2ページ参照）やアタッチメント溶液（2ページ参照）、MSCgo™ XF分化培地（4ページ参照）を提供しています。hMSCの培養に特化したMSC NutriStem® XF培地は、間葉系幹細胞の特徴を維持しながら、長期的な培養をサポートします。また、骨髄、脂肪、Wharton's jelly、胎盤、臍帯、歯髄など様々な組織由来のhMSCの培養におすすめです。

ヒト多能性幹細胞

ヒト胚性幹細胞（hES細胞）およびヒト人工多能性幹細胞（hiPS細胞）は、治療において大きな可能性を秘めています。

NutriStem® hPSC XF培地（8ページ参照）は、フィーダー細胞のない環境において未分化のhES細胞およびhiPS細胞を支持するように設計されたゼノフリーの成分既知培地です。NutriStem® hPSC XF培地は、様々なhES細胞およびhiPS細胞の長期間培養（50継代超）でその性能を検証済みで、優れた増殖能だけでなく、時間が経っても多能性の維持、正常な核型および適切な遺伝子発現を呈します。研究開発を行う際、培養培地のみをゼノフリーにするのではなく、他の培養試薬もゼノフリーにする必要があると考えられます。ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社では、培養培地以外にも、タンパク質不含のNutriFreez® D10細胞凍結保存培地、細胞剥離用組換えトリプシン溶液、フィーダーフリー培養用組換えラミニンLaminStem™ 521など、成分既知・動物由来成分不含の試薬を幅広くラインアップしています。



本原稿をご寄稿いただいたザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社に心よりお礼申し上げます。

間葉系幹細胞

MSC NutriStem® XF ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地

併せておすすめ！ヒト血小板由来培地サプリメント

SARTORIUS
Biological Industries is now part of Sartorius

MSC NutriStem® XF ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地

MSC NutriStem® XF 培地は骨髓や脂肪、Wharton's jelly などの様々な組織由来のヒト間葉系幹細胞 (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。

医薬品医療機器総合機構 (PMDA) より再生医療等製品材料適格性確認書を取得しています。



特長

- 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

	MSC NutriStem® XF	他社培地 1	他社培地 2
X40			
X200			
細胞増殖	Good	Good	Bad
細胞形態	Good	Bad	Good

図1 ヒト脂肪由来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良かった。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

ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社 メーカー略号 SSJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MSC NutriStem® XF Basal Medium	05-200-1A	500 mL	¥31,000	⑤
MSC NutriStem® XF Supplement Mix	05-201-1U	3 mL	¥31,000	⑤
MSC Attachment Solution (100x)	05-752-1F	1 mL	¥22,000	⑤

PLTGold® ヒト血小板由来培地サプリメント

FBSの代替品として使用可能なヒト血小板ライセートです。MSC NutriStem® XF と組み合わせて使用することで、ヒト MSC の増殖をサポートします。

特長

- 成長因子やタンパク質を豊富に含み、長期培養をサポート
- ゼノフリー、ヘパリンフリー
- 使用時、ヘパリンや抗凝固剤の添加は不要
- 間葉系幹細胞、造血幹細胞、ES細胞、iPS細胞、線維芽細胞、内皮細胞、腫瘍細胞などの培養におすすめ

Web検索 記事ID 35266

ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社 メーカー略号 SSJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PLTGold® Human Platelet Lysate, Research Grade	PLTGOLD27R	27 mL	¥16,000	⑤
	PLTGOLD100R	100 mL	¥53,000	⑤
	PLTGOLD500R	500 mL	¥264,000	⑤
PLTGold® Human Platelet Lysate, Clinical Grade	PLTGOLD27GMP	27 mL	¥21,000	⑤
	PLTGOLD100GMP	100 mL	¥70,000	⑤
	PLTGOLD500GMP	500 mL	¥347,000	⑤
PLTGold® Human Platelet Lysate, Clinical Grade -Pathogen Inactivated	PLTGOLD27GMP-PI	27 mL	¥31,000	⑤
	PLTGOLD100GMP-PI	100 mL	¥110,000	⑤
	PLTGOLD500GMP-PI	500 mL	ご照会	⑤

MSC NutriStem® XFを用いた、各培養システムの試験データ

1 MSC NutriStem® XF + MSC Attachment solution 標準的な培養方法

他社培地との増殖速度の比較

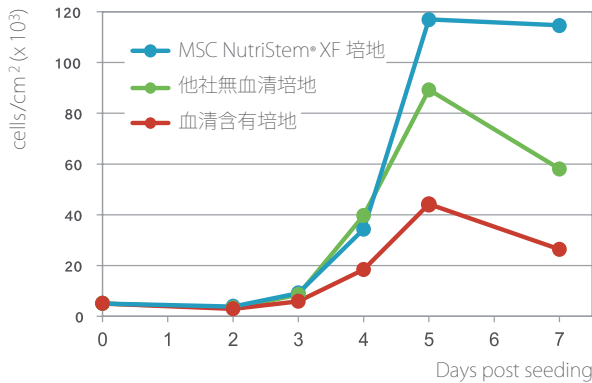


図2
MSC NutriStem® XF と他社無血清培地および血清含有培地を用いて、ヒト骨髄由来間葉系幹細胞 (BM-hMSC) の細胞増殖速度を比較した。MSC NutriStem® XF 培地で培養した BM-hMSC は他社無血清培地および血清含有培地に比べて、優れた細胞増殖を示した。

多分化能の維持

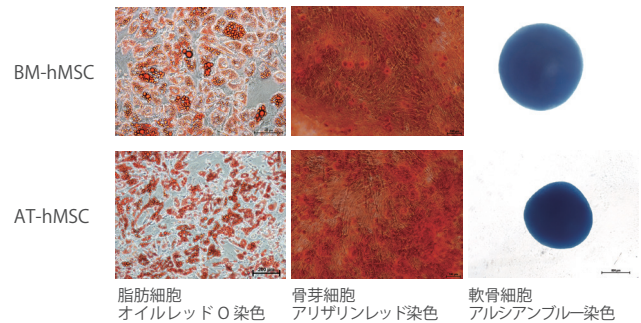


図3
ヒト骨髄由来間葉系幹細胞 (BM-hMSC) およびヒト脂肪由来間葉系幹細胞 (AT-hMSC) を MSC NutriStem® XF で培養し、3~5 回継代した後、各細胞へ分化誘導し、各種染色を行った。BM-hMSC と AT-hMSC 共に、脂肪細胞、骨芽細胞、軟骨細胞へ分化した。

2 MSC NutriStem® XF + CellBIND® CellBIND® を使用することでコーティング作業不要！

CellBIND®を使用した場合の細胞形態と増殖

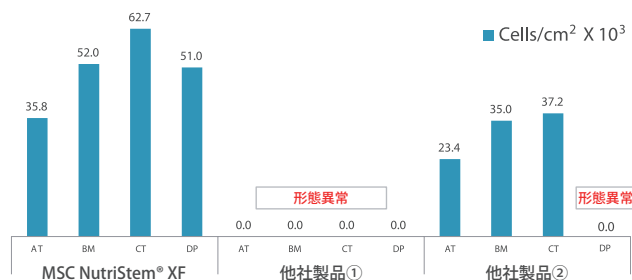


図4
MSC NutriStem® XF または市販のゼノフリー培地を使用し、CellBIND® 上で培養した hMSC の細胞数を比較した。MSC NutriStem® XF 群は、他社ゼノフリー培地群と比較して正常な形態を維持しながら増殖することを示した。
【AT：脂肪由来 BM：骨髄由来 CT：Wharton's jelly由来 DP：歯髄由来】

hMSC 特異的マーカー発現の維持

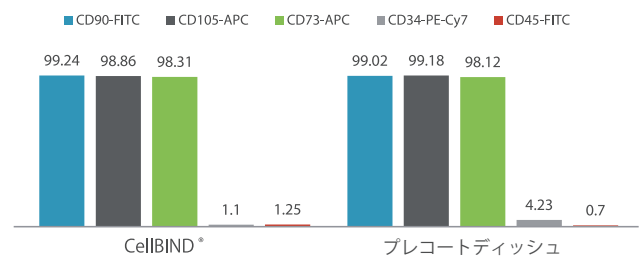


図5
MSC NutriStem® XF を用いて単離し、CellBIND® またはプレコートディッシュ上で培養した 2 継代目の AT-hMSC についてフローサイトメトリー解析を行った。プレコートディッシュ群と同様に CellBIND® 群でも、hMSC マーカーの発現が維持されることを示した。

3 MSC NutriStem® XF + PLTGold® 豊富なサイトカインで細胞増殖を促進！

サプリメントごとの増殖速度の比較

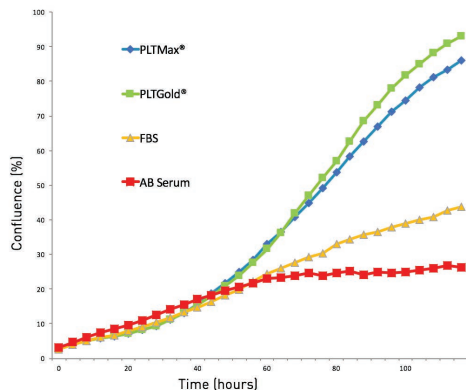


図6
MSC NutriStem® Basal Medium に各サプリメントを添加し、ヒト脂肪由来 MSC を培養した。ヒト AB 型血清および FBS と比較して、PLTGold® を使用した群で、増殖速度が速くなることを示した。【緑：5% PLTGold®、青：5% PLTMax®, 黄：10% FBS、赤：10% ヒト AB 型血清】

hMSC の形態観察

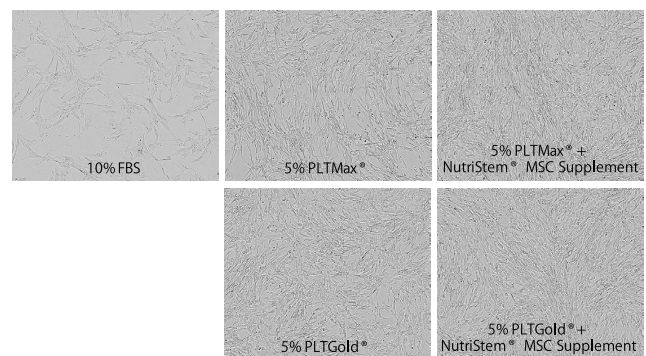


図7
MSC NutriStem® Basal Medium に FBS または各サプリメントを添加し、ヒト脂肪由来 MSC を培養した。FBS 添加群と比較して、5% PLTGold® 添加群で、正常な形態と効率の良い増殖が確認できた。さらに 0.6% NutriStem® MSC Supplement を添加することで、正常な形態を維持しながら、増殖速度が上がることを示した。

間葉系幹細胞

MSCgo™ XF分化誘導培地(骨分化、軟骨分化、脂肪分化)

ヒト間葉系幹細胞を効率良く分化誘導

SARTORIUS
Biological Industries is now part of Sartorius

ヒト間葉系幹細胞(hMSC)を、効率良く、脂肪細胞、軟骨細胞、骨芽細胞に分化誘導するためのゼノフリー分化培地です。

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、高効率で再現性の高い分化誘導が可能
- **使いやすい**
基礎培地とサプリメントミックスのシンプルな構成
- **分化能の評価に**
脂肪細胞、軟骨細胞、骨芽細胞分化用の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を用いて性能を評価
- **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可能

研究者が使ってみました！
Application Note
あります！

コスモ・バイオのWebに、実際に研究者の方に使っていただいた感想を書いたアプリケーションノートを掲載しています。

検索方法 記事ID検索 15420 検索

分化誘導培地 MSCgo™ XFラインアップ

骨分化 (Osteogenesis)

Web検索 記事ID 15419

- **MSCgo™ Osteogenic XF培地**
Ready-to-Use培地
- **MSCgo™ Rapid Osteogenic XF培地**
Ready-to-Use培地(迅速な骨分化に)

軟骨分化 (Chondrogenesis)

Web検索 記事ID 15418

- **MSCgo™ Chondrogenic XF培地**
基礎培地およびサプリメントミックス

脂肪分化 (Adipogenesis)

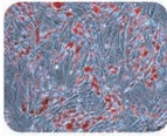
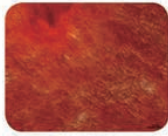
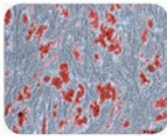
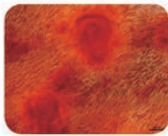
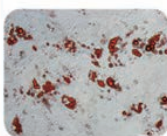
Web検索 記事ID 15417

- **MSCgo™ Adipogenic XF培地**
基礎培地およびサプリメントミックス

間葉系幹細胞の分化誘導例

〈培養日数および染色方法〉

脂肪分化：16日間／オイルレッドO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
AT-hMSC			
BM-hMSC			
CT-hMSC			

Web検索 記事ID 15420

ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社 メーカー略号 SSJ

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	MSCgo™ Osteogenic XF	15419	05-440-1B	100 mL	¥53,000	㊟
	MSCgo™ Rapid Osteogenic XF		05-442-1B	100 mL	¥59,000	㊟
軟骨分化培地	MSCgo™ Chondrogenic XF	15418	05-220-1B	100 mL	¥12,000	㊟
	MSCgo™ Chondrogenic XF Supplement Mix		05-221-1D	10 mL	¥23,000	㊟
脂肪分化培地	MSCgo™ Adipogenic XF	15417	05-330-1B	100 mL	¥21,000	㊟
	MSCgo™ Adipogenic- SF, XF Supplement Mix-1		05-331-101	0.1 mL	¥18,000	㊟
	MSCgo™ Adipogenic- SF, XF Supplement Mix-2		05-332-115	1.5 mL	¥9,000	㊟

研究者が使ってみました！

Application Note

あぶりけしゅんのーと

ヒト間葉系幹細胞 (hMSCs) 用ゼノフリー分化培地 -MSCgo™ XF-

ユーザーレポート

加治屋 幹人 Mikihito Kajiya

広島大学大学院歯周病態学研究室 助教



Products

- MSCgo™ Osteogenic XF (品番：05-440-1B)
- MSCgo™ Chondrogenic XF (品番：05-220-1B)
- MSCgo™ Chondrogenic XF Supplement Mix (品番：05-221-1D)

メーカー：ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社 メーカー略号：SSJ

間葉系幹細胞 (MSCs) は自己増殖能・多分化能を有し、骨髄や脂肪組織等さまざまな結合組織から比較的容易に分離可能であるため、再生医療における有効な細胞ソースとして期待を集めている。特に、リウマチや歯周炎などの骨破壊疾患にたいして、患者自身の MSCs を分離・増殖させ、患者に移殖する骨再生療法開発の基礎・臨床研究が盛んになされてきた。

その結果、未分化な状態の MSCs 移殖に比べ、ある程度分化段階を事前に調整した MSC の移殖が、速やかな膜性骨化もしくは軟骨内骨化をへて骨再生を効果的に誘導することが明らかになりつつある。実際に、私たちが樹立した MSCs と細胞自身が産生した細胞外基質 (ECM) から構築される間葉系幹細胞集塊 clumps of MSCs/ECM complexes (C-MSCs) においても、事前に骨分化誘導を施したものの移殖が効果的な骨再生を促進することを報告してきた。

上述した MSCs の培養・分化誘導には、ウシ胎児血清 (FBS) や患者自己血清を用いることが多い。しかし、FBS はロット間に成分のばらつきがあるため、その効果の再現性に問題がある。さらに、臨床応用の観点からすると、異種動物蛋白の使用は安全性に問題がある。また、患者自己血清はその採取が大きな患者負担ともなる。したがって、今後、再生医療研究においては、無血清 (serum-free)・異種動物蛋白不含 (xeno-free) 条件での培養が求められるようになる。

そこで、コスモ・バイオ社から販売されている serum-free / xeno-free 培地である MSCgo™ Osteogenic XF 培地および MSCgo™ Chondrogenic XF 培地で、C-MSCs の骨分化誘導および軟骨誘導を行った。その結果、MSCgo™ Osteogenic XF 培地による誘導では Alizarin Red に濃染する骨分化が観察され (図1A)、MSCgo™ Chondrogenic XF 培地による誘導では Safranin O に濃染する軟骨分化が確認できた (図1B)。さらに、SCID マウス頭蓋冠欠損モデルに MSCgo™ Osteogenic XF 培地で前処理した C-MSCs を移殖したところ、移植された細胞が骨分化を生じながら効果的な骨再生を達成できることを見出し、論文にまとめた (Motoike et al., Int J Mol Sci, 2019, 20(16), 3970)。

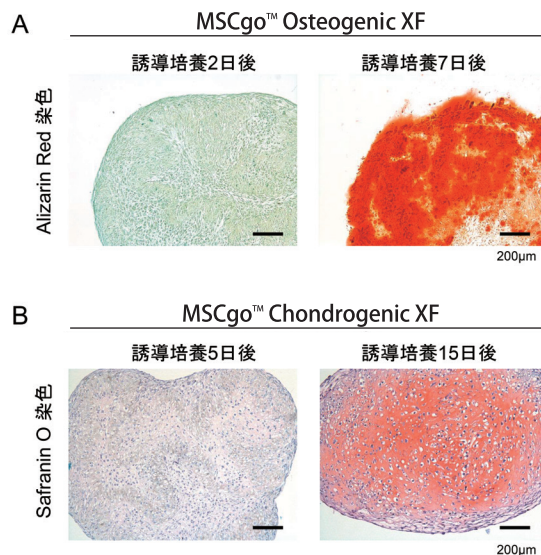


図 1. XF 条件での骨・軟骨分化誘導の検討

ヒト骨髄由来 MSCs を集塊化させた後に、(A) MSCgo™ Osteogenic XF によって骨分化誘導を、(B) MSCgo™ Chondrogenic XF によって軟骨分化誘導を XF 条件で施した。(A) Alizarin Red に濃染する骨分化と、(B) Safranin O に濃染する軟骨分化が誘導されているのが観察できた。

以上の実験を通じて、私たちは、MSCgo™ XF 培地が 1) 強い誘導効果を発揮すること、2) 極めて高い再現性を有していることを感じている。この 2 点は、基礎研究の確実な遂行のために非常に重要な要素である。さらに、serum-free/xeno-free 条件での細胞性質の制御は将来の臨床応用のためにも有益である。したがって、この MSCgo™ XF 培地は、MSCs を用いた組織再生療法開発の基礎研究・臨床研究のいずれにおいても幅広く利用されるように感じている。

こちらを使ってみました！

MSCgo™ ゼノフリー骨分化培地 XF

▶ 商品詳細はページ左をご覧ください。

敬称は省略させていただきます

間葉系幹細胞

ラット間葉系幹細胞 (脂肪／骨髄由来)

間葉系幹細胞研究の脂肪／軟骨分化能に関する実験に有用

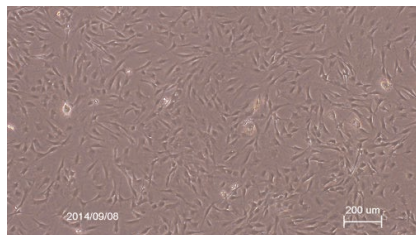


コスモ・バイオ株式会社

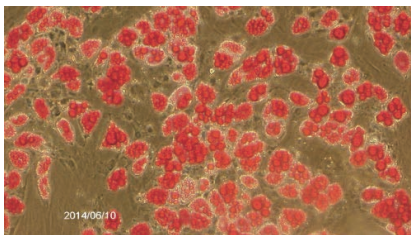
脂肪組織由来の間葉系幹細胞 (AMSC : Adipose Derived Mesenchymal Stem Cells) と骨髄由来の間葉系幹細胞 (BMSC : Bone-marrow Derived Mesenchymal Stem Cells) をご用意しています。間葉系幹細胞研究の脂肪／軟骨分化能に関する実験に有用です。

品番 : 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。専用の増殖用培地および培地添加用サプリメントとセットでご使用ください。

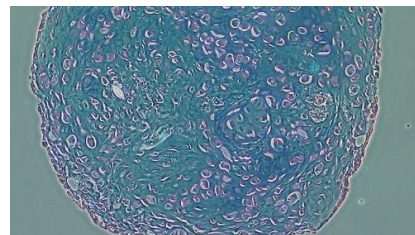
品番 : MSB01C は、SD ラット骨髄から分離された細胞群から BMSC を継代 (第 1 継代) した細胞です。専用の増殖用培地および培地添加用サプリメントとセットでご使用ください。



未分化のラット皮下脂肪由来間葉系幹細胞 (AMSC)
(増殖用培地で培養 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

FAQ

Q 継代できますか？

A 継代回数は AMSC、BMSC ともにお客様が凍結細胞の再培養後、3～5 回で増殖速度が低下することを確認しております。継代回数とともに増殖速度や分化効率が低下いたしますので、お客様の実験目的に合う継代回数をご検討ください。

Web検索 記事ID 15999

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名／構成内容	動物種	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	液窒
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	液窒

※お受け取り後 凍結細胞を直ちににご使用にならない場合は液体窒素 (または -70℃ 以下) にて保存してください。

※細胞は専用の増殖用培地および培地添加用サプリメントとセットでご使用ください。

※本商品のご注文には、専用の申込みフォームが必要です。コスモ・バイオの Web よりダウンロードしていただけます。記事ID 15999 [検索](#)

関連商品 メディウム

Web検索 記事ID 15999

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

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

間葉系幹細胞

組織解離用コラゲナーゼNBシリーズ

幹細胞の単離にも使用できる高品質コラゲナーゼを目的別にご提供！



幹細胞にも使用できる高品質コラゲナーゼです。特に種々の組織からの細胞単離や幹細胞の継代に適しており、目的別に商品をご選択いただけます。

医薬品製造基準を適応することで、厳格な品質管理、ロット間で一貫した信頼性、製品の優れた性能が保証されています。発酵製品の伝達性海綿状脳症（TSE）に関する安全性については、欧州政府のEDQMと原料供給者の証明書により確認をしています。

特長

- 高い細胞収率と生存率
- 低エンドトキシン
- 確かなロット間一貫性
- GMPグレードをご用意
- TSE安全性の高い製造

詳細は Web へ

細胞単離別のプロトコル例を掲載しています。

検索方法 記事ID検索 9337 検索

使用例

● 脾島の単離 (NB1 Premium Grade)

二次的なタンパク質分解活性とエンドトキシンを非常にわずかしき含まない、クロマトグラフィーで高度に精製されたコラゲナーゼNB1 Premium Gradeは、高収量と優れた細胞生存率を保証します。Neutral Protease NBは必須の添加剤で、1回分に分離包装されているため酵素の安定性が高いです。

● 繊細な細胞の単離 (NB8 Broad Range)

コラゲナーゼ活性を上昇させ、その他プロテアーゼと細菌性エンドトキシン量を減少させた、精製コラゲナーゼNB8 Broad Rangeが使用に適しています。

● 種々の細胞型の単離 (NB4 Standard Grade、NB4G Proved Grade、NB5 Sterile Grade)

他のタンパク質分解活性と適切な割合でコラゲナーゼを用いることで、最適な組織解離を行えます。

緩慢で効果的 - コラゲナーゼNB4 Standard Gradeは多種多様な細胞の単離に適しています。

機能評価済み - コラゲナーゼNB4G Proved Gradeは特に脂肪細胞、線維芽細胞、肝細胞、カエル卵母細胞、軟骨細胞、幹細胞の単離に向いています。

即使用可 - コラゲナーゼNB5 Sterile Gradeは欧州薬局方に準拠した無菌条件で製造しています。

Web検索 記事ID 9337

Nordmark Arzneimittel GmbH & Co.KG メーカー略号 NRD

品名	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
コラゲナーゼNB1, Premium Grade ●二次的なタンパク質分解活性とエンドトキシンを非常にわずかしき含まない、クロマトグラフィーで高度に精製。添加剤として中性プロテアーゼNBが必要。	脾島の単離	S1745503	2,000 Units	¥318,000	㊟
コラゲナーゼNB1, GMP Grade ●コラゲナーゼNB1, Premium Gradeと同等の酵素活性を示す。GMPグレード。添加剤として中性プロテアーゼNBが必要。	脾島の単離	N0002937	2,000 Units	ご照会	㊟
コラゲナーゼNB4, Standard Grade ●タンパク質分解活性をバランスよく配合した未精製のコラゲナーゼ。	多種多様な細胞の単離	S1745402 S1745401 S1745403	500 mg 1 g 5 g	¥32,000 ¥54,000 ¥247,000	㊟ ㊟ ㊟
コラゲナーゼNB4G, Proved Grade ●タンパク質分解活性をバランスよく配合した未精製のコラゲナーゼ。細胞分離用の機能試験済み。	特に脂肪細胞、線維芽細胞、肝細胞、カエル卵母細胞、軟骨細胞、幹細胞の単離	S1746501 S1746502 S1746503	500 mg 1 g 5 g	¥35,000 ¥64,000 ¥267,000	㊟ ㊟ ㊟
コラゲナーゼNB5, Sterile Grade ●コラゲナーゼNB4, Standard Gradeに匹敵する酵素性能を示す。欧州薬局方に準拠した無菌条件で製造。	多種多様な細胞の単離	N0002778	1 g	¥97,000	㊟
コラゲナーゼNB6, GMP Grade ●コラゲナーゼNB4, Standard Gradeに匹敵した酵素性能を示し、特に組織工学や幹細胞の単離継代のようにEU-cGMPに適合する必要がある場合を想定して製造されている。	組織工学・幹細胞単離	N0002880 N0002779	100 mg 1 g	¥69,000 ¥240,000	㊟ ㊟
コラゲナーゼNB8, Broad Range ●コラゲナーゼを高度に精製、含有し、副次的なタンパク質分解活性を低く抑えている。	メラノーマ細胞、羊膜細胞など	S1745602	1 g	¥143,000	㊟

関連商品 中性プロテアーゼ

品名/内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
中性プロテアーゼNB	S3030111 S3030112	50 Units 100 Units	¥42,000 ¥61,000	㊟ ㊟
中性プロテアーゼNB, GMP grade	N0002936	100 Units	¥271,000	㊟

iPS細胞

ヒトiPS細胞／ES細胞用培地 NutriStem® hPSC XF

フィーダーフリー培養、シングルセルクローニングが可能なXF培地

SARTORIUS
Biological Industries is now part of Sartorius

NutriStem® hPSC XF 培地は、ヒトiPS/ES細胞培養用に最適化されたゼノフリー (Xeno-Free ; XF) 培地です。異種の動物由来成分を含まず、すべてヒト由来のタンパク質で構成されます。フィーダーフリー (Matrigel® 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。

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ワンボトルタイプ
- 血清フリー・ゼノフリー
- フィーダーフリー培養 (Matrigel®, iMatrix, ラミニン521、ビトロネクチン等)、フィーダー培養条件 (HFF、MEF) の両方で培養可能
- ES/iPS細胞の長期間培養 (50 継代以上) を確認済み
- 細胞の多能性を維持 (胚様体形成およびテラトマ形成)
- 正常な表現型および核型を維持
- 使用文献100報以上!! (Webで一部を公開中)
- シングルセルでの継代が可能 (下記「お客様の声」参照)

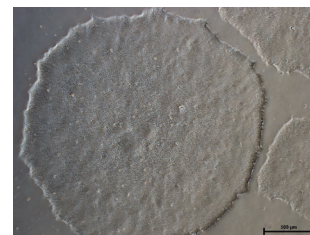
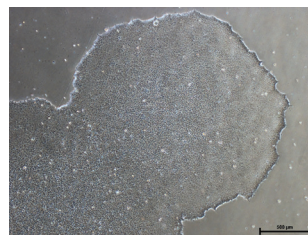


図1 NutriStem® hPSC XF 培地を用いてマトリゲル上でフィーダーフリー培養した幹細胞の形態写真
左: ヒトES細胞H1株
右: ヒトiPS細胞ACS-1014株 (63歳白人男性のパーキンソン病患者皮膚由来iPS細胞)

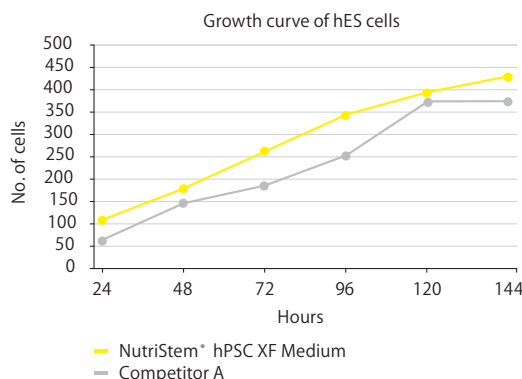
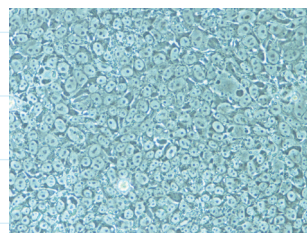
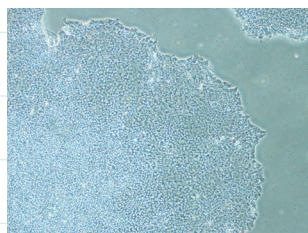
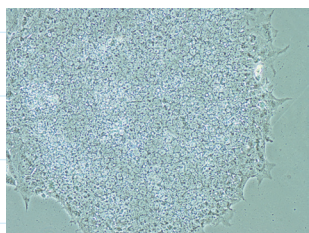


図2 NutriStem® hPSC XF Mediumは、未分化のhES細胞とhiPS細胞の増殖に優れた結果をもたらす
NutriStem® hPSC XF Mediumおよびフィーダーフリー培養向けの主要な競合培地では、Matrigelでコーティングされた96 wellプレートで培養したH1 hES細胞の増殖。培地を交換し、培養して24時間毎に増殖を評価した。

お客様の声

シングルセルクローニングが可能!! iMatrix-511でも培養できます。

データご提供: 近畿大学医学部附属病院 高度先端総合医療センター 再生医療部 竹原 俊幸 先生



NutriStem® hPSC XF 培地 (品番: 05-100-1A) を使用して培養したヒトiPS細胞 (409B2株) の形態写真
左: iMatrix-511を使用したフィーダーフリー培養、中央: Matrigel® を使用したフィーダーフリー培養
右: Matrigel® を使用したシングルセル培養 (Y-27632添加)

他社培地は増殖が良いのですが培養中の細胞死が多く、株によっては適さないものもありました。しかしながらNutriStem® 培地は、細胞への影響に株差は少なく、生存率および増殖能が高く維持されておりました。

また、完全に未分化状態を維持しているというよりは培養中に分化細胞が多少出現してくることから、自然に未分化維持が行えているような印象を持ちました。

さらに、シングルセルから増殖させることができるため、遺伝子導入を行った過剰発現株の作製だけでなくCRISPR/Cas9システムを利用したゲノム編集など、遺伝子改変細胞株のシングルセルでの単離やその後の培養も容易に行うことができました。

また、NutriStem® 培地で培養した株は正常な核型を維持しておりました。

Web検索 記事ID 2099

ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社 メーカー略号 SSJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NutriStem® hPSC XF	05-100-1A	500 mL	¥33,000	②
	05-100-1B	100 mL	¥8,000	②

iPS細胞

ヒトiPS細胞由来神経幹細胞

毒性評価や疾患モデルとして利用可能なiPS細胞由来神経幹細胞



特長

- 健常者由来、疾患患者由来、変異導入型疾患モデルそれぞれ複数ラインアップ
- 高純度の脳皮質ニューロンや線条体ニューロンに分化可能
- パッチクランプやMEAなど様々なプラットフォームで使用可能

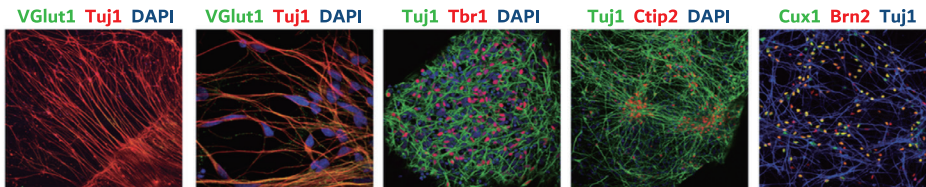


図1 神経幹細胞より脳皮質ニューロンへの分化誘導を行った。高純度 (> 90%) の脳皮質ニューロンが得られた。

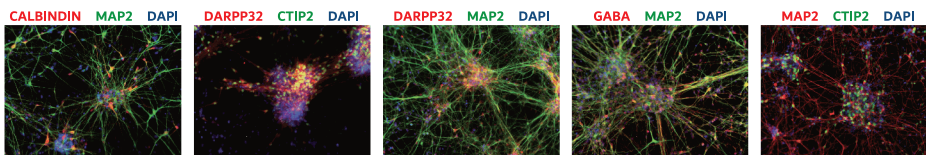


図2 線条体ニューロン分化培地を用いて神経幹細胞から分化させた線条体ニューロンでは、DARPP32など各種線条体ニューロン特異的マーカーの発現が確認された。

Web検索 記事ID 33079

Axol Bioscience Ltd メーカー略号 AXO

品名	ドナー情報 (変異詳細)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
健常者由来神経幹細胞					
Human iPSC-Derived Neural Stem Cells - Healthy Donor	Male	AX0015	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	Female	AX0016	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	Female	AX0018	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
疾患患者由来神経幹細胞					
Human iPSC-Derived Neural Stem Cells - Alzheimer's Disease Patient	Female (APOE4 HOM)	AX0111	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	Female (PSEN1 L286V)	AX0112	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	Male (PSEN1 M146L)	AX0113	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	Female (PSEN1 A246E)	AX0114	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
Human iPSC-Derived Neural Stem Cells - Huntington's Disease Patient	Female (CAG 50)	AX0211	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
変異導入型疾患モデル神経幹細胞					
AxolGEM iPSC-Derived Neural Stem Cells	(LRRK2 G2019S HOM)	AX0310	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	(LRRK2 G2019S HET)	AX0311	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	(MAPT R406W HOM)	AX0320	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	(MAPT R406W HET)	AX0321	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	(MAPT V337M HOM)	AX0322	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	(MAPT V337M HET)	AX0323	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	(MAPT P301L HOM)	AX0324	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒
	(MAPT P301L HET)	AX0325	1 vial (1.5 million cells)	¥128,000	液窒

関連商品

▶▶▶ 神経幹細胞専用培地

神経幹細胞から脳皮質ニューロンへの分化誘導が可能です。

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
Neural Stem Cell Media and Reagent Bundle - Enriched Cortical Neuron Differentiation	AX0105	1 set	¥185,000	☉ 固
● ax0031a Neural Maintenance Medium Supplement				
● ax0031b Neural Maintenance Basal Medium				
● ax0674a NeurOne Supplement A				
● ax0674b NeurOne Supplement B				
● ax0053 SureBond-XF				

▶▶▶ 線条体ニューロン分化培地

神経幹細胞から線条体ニューロンへの分化誘導が可能です。

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
Striatal Neuron Medium Kit	AX0333	1 kit	¥270,000	☉ 凍 庫
● Striatal Neuron Basal Medium				
● Striatal Neuron Medium Supplement				
● Differentiation Supplement A				

iPS細胞

iPS細胞由来Sensory Neuron前駆細胞

末梢神経毒性評価や疼痛研究に有用

AXOL
Discovery Stems From Here

特長

- 電位依存性ナトリウムチャンネルおよびTRPチャンネルの発現・機能を確認済み
- 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

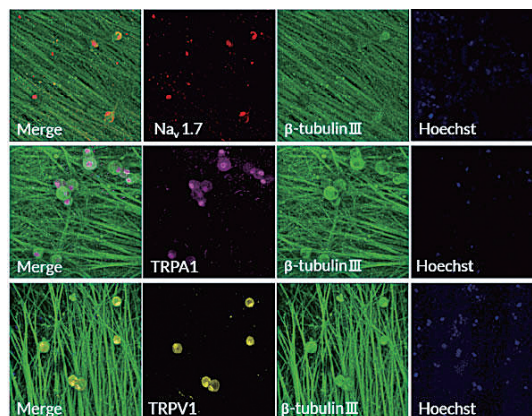


図 各種イオンチャンネルの発現を免疫染色で確認した。(データ提供：東北工業大学 工学部 鈴木 郁郎 先生)

Web検索 記事ID 17721

Axol Bioscience Ltd メーカー略号 AXO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human iPS-Cell-Derived Sensory Neuron Maximizer Kit	AX0157	1 kit (0.5 million cells/vial)	¥450,000	冷蔵

iPS細胞

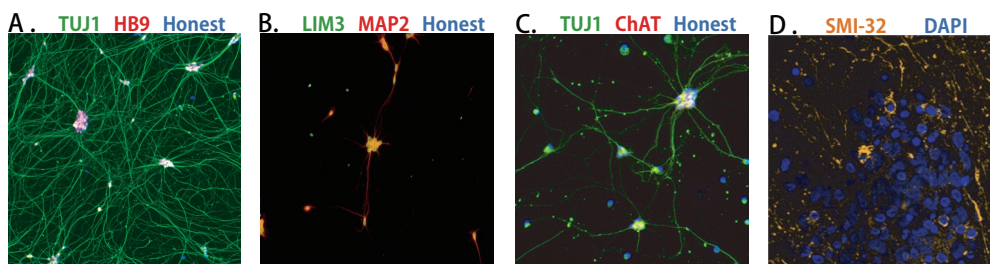
ヒトiPS細胞由来Motor Neuron前駆細胞 (健康人／ALS患者由来)

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ツールとして

AXOL
Discovery Stems From Here

特長

- ALS患者由来品を含めて複数ドナーをラインアップ
- 運動ニューロン特異的なマーカー発現と機能性を確認済み



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))

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 iPS-Cell-Derived Motor Neuron Progenitors	—	無	AX0078	1 vial*	¥128,000	冷蔵
iPS-Cell-Derived Motor Neuron Progenitors (Healthy - sibling (C9ORF72 extension))	C9ORF72 repeat expansion	無	AX0073	1 vial*	¥128,000	冷蔵
Human iPS-Cell-Derived Motor Neuron Progenitors (ALS (C9ORF72 extension))	C9ORF72 repeat expansion	筋萎縮性側索硬化症 (ALS)	AX0074	1 vial*	¥128,000	冷蔵

*細胞数：2.0×10⁶細胞/vial

Axol Bioscience社 その他取り扱い商品はWebへ

- iPS細胞由来ミクログリア 記事ID 35339 検索
- iPS細胞由来ヒト心筋細胞 (心室筋細胞) 記事ID 16797 検索
- iPS細胞由来アストロサイト 記事ID 16698 検索
- iPS細胞由来ヒト心筋細胞 (心房筋細胞) 記事ID 34610 検索

iPS細胞

ヒトiPS細胞由来グルタミン酸作動性皮質ニューロン

再生医療研究、創薬研究に



ioGlutamatergic NeuronsはヒトiPS細胞由来グルタミン酸作動性皮質ニューロンです。細胞には、ドキシサイクリンで転写因子の発現を誘導可能な「opti-ox」カセット¹⁾が組み込まれており、細胞融解後、ドキシサイクリンを添加し培養することでグルタミン酸作動性皮質ニューロンへ分化、成熟させます。

【参考文献】

1) Pawlowski et al. Stem Cell Reports 2017

特長

- 免疫組織染色とRNA-seqにて細胞の性質を検証
- 他社製品と比較し、低い細胞密度で播種可能 (図1)
(推奨播種密度: 30,000 cells/cm²)
- 細胞融解後、短期間で分化・成熟させることが可能 (約11日間)

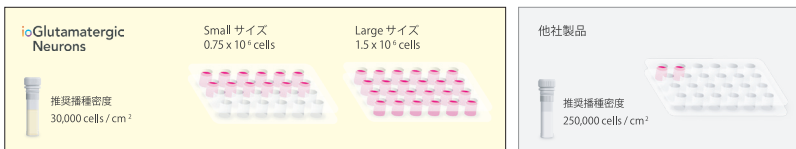


図1 他社製品と比較し低い細胞密度で播種可能

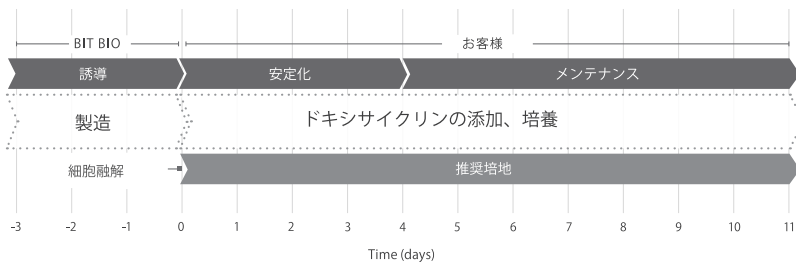


図2 細胞融解後、短期間で分化・成熟させることが可能 (約11日間)

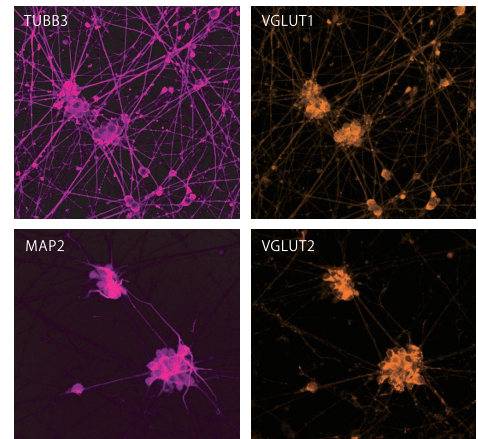


図3 マーカートンバク質の発現

培養開始後11日目の細胞について、神経マーカーであるMAP2、TUBB3、グルタミン酸トランスポーターであるVGLUT1、VGLUT2を抗体を用いて染色した。

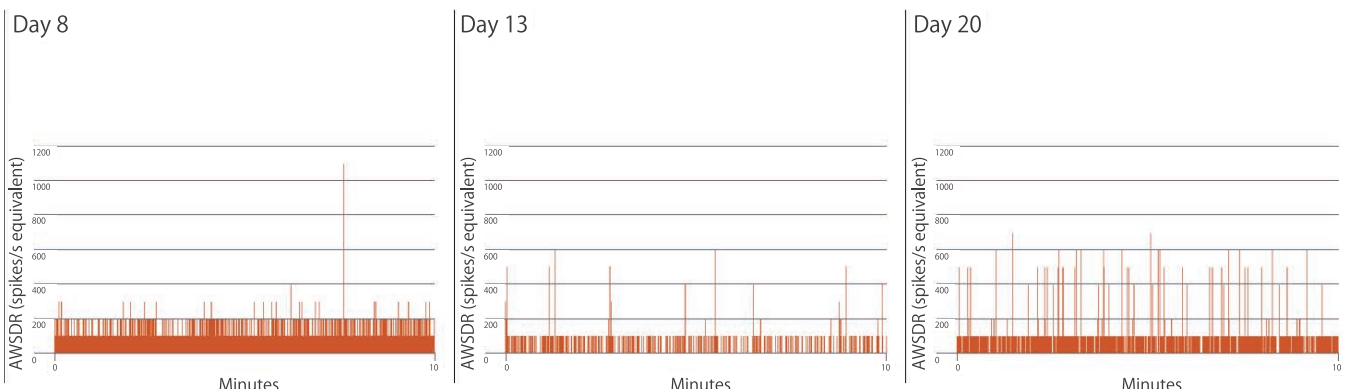


図4 ioGlutamatergic Neuronsの同期

ioGlutamatergic Neuronsをラットアストロサイトと共培養し、64電極の微小電極アレイ (MEA) で解析した。播種後8、13、20日目の細胞について10分間計測した際のArray Wide Spike Detection Rate (AWSDR)を示す。播種後13日目では同期が見られ、20日目では同期が上昇した。

Web検索 記事ID 40439

Bit Bio Limited メーカー略号 BIT

品名	細胞数	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ioGlutamatergic Neurons - Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for academic users	1×10 ⁶ cells/vial 5×10 ⁶ cells/vial	IO1001S-A IO1001L-A	1 vial 1 vial	¥146,000 ご照会	液窒
ioGlutamatergic Neurons - Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for industrial users	1×10 ⁶ cells/vial 5×10 ⁶ cells/vial	IO1001S-I IO1001L-I	1 vial 1 vial	¥295,000 ご照会	液窒

培地添加剤

CTG GMP Recombinant Proteins and Growth Factors

GMPグレードのIL-2をリリース



業界最高の品質基準で製造された、組み換え型ヒトIL-2_{C126S} CTG™ です。厳格な品質管理手順によりロット間の一貫性が確保され、下流の細胞培養プロセスでの再現性が確保されます。また、本商品はWHO国際参照標準に標準化されており、臨床的に利用可能な組換えヒトIL-2製剤との直接的な活性比較が可能です。本商品のリリースと、Shenandoah社から今後リリースされるCTG™ 製品ラインにより、バイオ医薬品業界における細胞ベースの治療法の開発が強化されます。

IL-2とは？

インターロイキン-2は、主にT細胞への直接的な影響を介して、適応細胞性免疫と免疫寛容の促進に重要な役割を果たします。IL-2の主な供給源は、活性化CD4⁺または活性化CD8⁺T細胞です。また、IL-2は、B細胞、ナチュラルキラー細胞、単球、マクロファージの増殖と分化を刺激します。さらに、制御性T細胞の発達を刺激し、自己免疫の予防に重要な役割を果たしています。

Shenandoah社のCTG™ 組換えタンパク質製品

Shenandoah社は、CTG™ 組換えタンパク質製品の製造や品質管理のために特別に設計された、15,000 ft²の広さを誇る最先端のcGMP生産施設を持ち、この施設で医薬品製造プロセスに関するFDA規制「21 CFR Part 210-211」、および医療機器に関するFDA規則「21 CFR Part 820」の適切なセクションに準拠しながら、生産バッチをスケールアップしています。

今後、FLT-3リガンド、IL-3、6、7、10、15、21、TGF-beta-1、PDGF-AA、PDGF-BB、SCF、TPOなどのラインアップが期待されます。

Web検索 記事ID 43267

Shenandoah Biotechnology, Inc. メーカー略号 SBI

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CTG™ Human IL-2 (c126s)	お問い合わせください	100 µg	ご照会	⑧

培地添加剤

ヒトBMP-4タンパク質

キャンペーン中

活性に優れたHumankine® 細胞培養や分化培地添加に最適！



ヒトBMP-4リコンビナントタンパク質 (Human BMP-4 recombinant protein) は、細胞培養に最適なBMP-4 (Bone morphogenetic protein-4 / 骨形成タンパク質4) 組換えタンパク質です。活性試験および純度試験を実施済みで、細胞培養培地に添加してご使用いただけます。

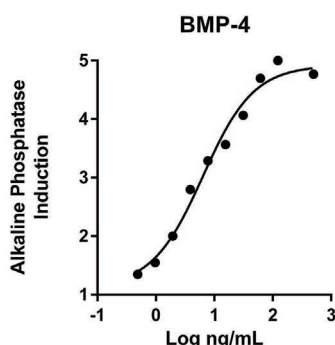


図 ATDC-5細胞株におけるアルカリホスファターゼの濃度依存的誘導により活性を測定した (基質: pNPP)

Humankine® とは？

Humankine® は、ヒト細胞発現 (HEK293) の組換えタンパク質です。翻訳後修飾や糖鎖付加が適切に行われると共に、タグフリーで発現されるため、優れた活性と安定性を示します。通常の細胞培養、細胞分化・発生、幹細胞研究の培養培地に添加して使用できます。動物由来成分やウシ胎児血清由来の微量な増殖因子のコンタミネーションはありません。

humankine®

Web検索 記事ID 35413

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	由来	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格	貯蔵
BMP-4	Human	HZ-1045	10 µg	¥42,000	¥33,600	⑧
			100 µg	¥352,000	¥281,600	⑧
			1,000 µg	ご照会	—	⑧

※ 2021年11月26日 (金) ~ 2022年3月10日 (木) までキャンペーン価格でご提供します。

培地添加剤

アニマルフリー培地用サプリメント

イネで発現させたHSA、トランスフェリン、ITSEなど



イネ Oriza Sativa 発現の細胞培養用アニマルフリー組換えタンパク質です。

Cellastim™ S 組換えヒト血清アルブミンは **FBS** の代替として、**Optiferrin™** 組換えヒトトランスフェリンはヒト血漿由来のトランスフェリンの代替としてご使用いただけます。また、Optiferrin™ はホロ型トランスフェリンと同等の性能を発揮します。その他に、ITSE (インスリン・トランスフェリン・セレンウム・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長です。既存のアルブミンやトランスフェリンの代替品として細胞培養にご使用ください。



Web検索 記事ID 7815

Invitria メーカー略号 IVI

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	㊤
		100 g	ご照会	㊤
Optiferrin, Animal Free	777TRF029	1 g	¥76,000	㊤
		10 mL	¥12,000	㊤
		100 mL	¥99,000	㊤
		10×10 mL	¥109,000	㊤
ITSE (Insulin, transferrin, selenium and ethanolamine), Animal Free	777ITS032	10 mL	¥11,000	㊤
		100 mL	¥94,000	㊤
		10×10 mL	¥104,000	㊤
ITS (Insulin, transferrin, selenium), Animal Free	777ITS091	10 mL	¥13,000	㊤
		100 mL	¥107,000	㊤
		10×10 mL	¥118,000	㊤
ITS + A (Insulin, transferrin, selenium + Albumin), Animal Free	777ITS092	10 mL	¥13,000	㊤
		100 mL	¥107,000	㊤
		10×10 mL	¥118,000	㊤

培地添加剤

25%ヒト血清アルブミン (HSA) 溶液



ヒト細胞を培養する際の培地サプリメントとしてご利用いただける25%ヒト血清アルブミン (HSA) 溶液です。

医薬品医療機器総合機構 (PMDA) より再生医療等製品材料適格性確認書を取得しています。



詳細

- ヒト血漿から調製
- 原料のヒト血漿は米国FDAに承認を受けた施設で採取、連邦規則集第21章 (21 CFR 610.40) に基づき、ウイルス試験を実施済み
- ヒト以外の動物由来成分不含
- 安定化剤 (Caprylate、N-Acetyl-L-Tryptophanate) 不含
- エンドトキシン (USP <85> / EP 2.6.14)、無菌性 (USP <71> / EP 2.6.1)、マイコプラズマ (EP 2.6.7) 試験を実施済み
- 2~8℃保存で24ヵ月間安定

Web検索 記事ID 43121

Akron Biotechnology, LLC メーカー略号 AKR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Serum Albumin, 25% Solution	AK8228-0100	100 mL	¥97,000	㊤

関連商品 ヒトAB型血清 (Xeno-Free, Virus Inactivated)

- ヒト血漿 (プール) 由来のAB型血清
- ゼノフリー、ウイルス試験済み (Nucleic Acid Testing : HIV-1, B19, HAV, HBV, HCV, HEV)
- A型、B型の抗原に対する抗体がないため、細胞培養における免疫反応性を最小限に

Web検索 記事ID 43121

Akron Biotechnology, LLC メーカー略号 AKR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AB Serum (Converted from Plasma), Xeno-Free Virus Inactivated	AR1010-0100	100 mL	¥196,000	㊤

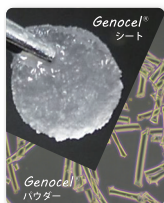
培養基材

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

Nikke Medical

独自の不織布構造のゼラチンを用いた、広く活用が期待される細胞培養用基材です。強度が高く、容易に細胞培養を行うことができます。シートタイプ (5 mm、8 mm)、シートSタイプ (4 mm)、ブロックタイプ (4 mm)、パウダータイプの4種類をご用意しています。



タイプ	品名	用途	補足
シート	Genocel® Sheet type φ5 mm (48 well)	積層細胞シート 単層培養 両面培養	厚さ約0.3 mm、48 well用
	Genocel® Sheet type φ8 mm (24 well)		厚さ約0.3 mm、24 well用
シートS	Genocel® Advance φ4 mm	3次元培養	厚さ約0.3 mm、細胞の高効率培養・高密度培養に特化
ブロック	Genocel® Block type φ4 mm		厚さ約0.7 mm
パウダー	Genocel® Powder type	スフェロイド 3次元化の添加材 大量培養のマイクロキャリアに	繊維径：約50 μm、繊維長：200 μm (ともに平均)

シートタイプ、シートSタイプ (Genocel® Advance)、ブロックタイプ

- 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
- 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、繊維に沿って細胞が増殖 (図2)
- 繊維間の隙間を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 田畑研究室



図1 左図：異種細胞を簡便短時間に積層化が可能；上面にはヘマトキシリン染色をした細胞シートを、下面には染色していない細胞シートを接着。
右図：細胞シートと共にピックアップ；簡便短時間に移動が可能。

用途

- シートタイプ・シートSタイプ：積層細胞シート、単層培養、両面培養、高密度培養 (細胞が足場内に留まり流出しない)
- ブロックタイプ：3次元培養

細胞の高効率培養、高密度培養にお悩みやGenocel® をご検討の方、Genocel® Advance をぜひ一度ご検討ください。

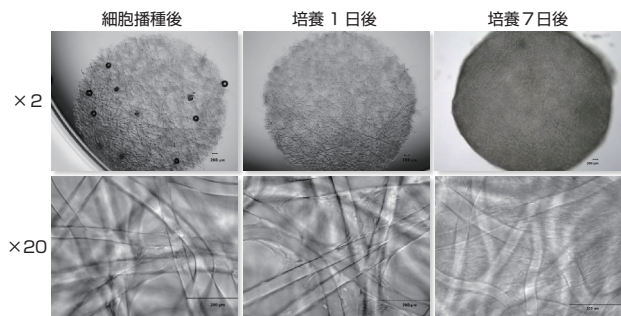


図2 Genocel® の繊維間の隙間を細胞が満たす様子

パウダータイプ

パウダータイプは、培地に混ぜて培養するだけで、スフェロイドや細胞シートの細胞活性や強度を向上させて、培養を容易にします。また、大量培養のマイクロキャリアにもなります。

用途

- 3次元構造体の作製時に加え、機械強度の向上に
- 細胞シートの補強材 (収縮抑制、ハンドリング性の向上)
- スフェロイド作製の添加剤
- 大量培養のマイクロキャリア

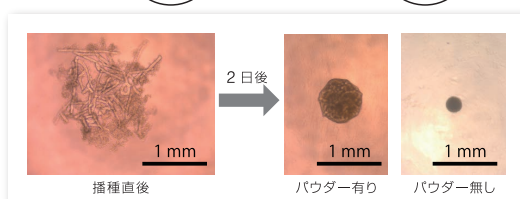
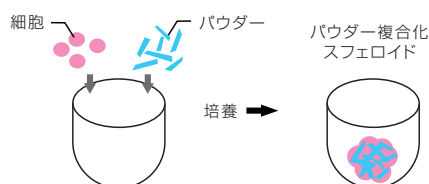
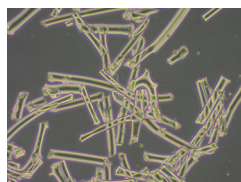


図3 U底96ウェルプレートでの作製例
参考文献：K. Nakamura, K. Nobutani, N. Shimada, Y. Tabata, Gelatin hydrogel fragmented fibers suppress shrinkage of cell sheet, *Tissue Eng. C*, 26 (2020) 216-224.

Web検索 記事ID 33991

株式会社 ニッケ・メディカル メーカー略号 NIK

タイプ	品名	乾燥直径 (膨潤後は1.5倍)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
シート	Genocel® Sheet type φ8 mm (24 well)	8 mm (膨潤後、24 wellにピッタリ)	GCS-10008B	3 pc	¥110,000	㊟
	Genocel® Sheet type φ5 mm (48 well)	5 mm (膨潤後、48 wellにピッタリ)	GCS-10005B	3 pc	¥43,000	㊟
シートS	Genocel® Advance φ4 mm	4 mm	GCA-10004B6 GCA-10004B12	6 pc 12 pc	¥30,000 ¥51,000	㊟ ㊟
ブロック	Genocel® Block type φ4 mm	4 mm	GCB-35004F	3 pc	¥97,000	㊟
パウダー	Genocel® Powder type	繊維径：約50 μm、 繊維長：200 μm*	GCP-300010	10 mg	¥18,000	㊟

*繊維径、繊維長ともに平均です。

関連商品 数量限定 トライアルサイズ

Web検索 記事ID 33991

株式会社 ニッケ・メディカル メーカー略号 NIK

タイプ	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
シート	Genocel® Sheet type φ8 mm (24 well) sample	GCS-10008BS1	1 pc	¥20,000	㊟
		GCS-10008BS3	3 pc	¥58,000	㊟
	Genocel® Sheet type φ5 mm (48 well) sample	GCS-10005BS1	1 pc	¥9,000	㊟
		GCS-10005BS3	3 pc	¥25,000	㊟
ブロック	Genocel® Block type φ4 mm sample	GCB-35004FS1	1 pc	¥18,000	㊟
		GCB-35004FS3	3 pc	¥52,000	㊟
パウダー	Genocel® Powder type sample	GCP-300010S	10 mg	¥9,000	㊟

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。記事ID 33991 検索

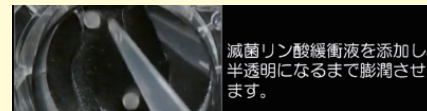
使用例は Web へ

各タイプの使用例をコスモ・バイオの Web よりご覧いただけます。

- ブロックタイプ：3次元足場用途
- シートタイプ：細胞シートキャリア、異種細胞の積層、細胞シート様の培養
- パウダータイプ：スフェロイド培養、細胞シート培養 など

検索方法 記事ID検索 33991 検索

シートタイプへの高効率播種方法は動画でもご紹介しています。



滅菌リン酸緩衝液を添加し、半透明になるまで膨潤させます。

培養基材

マウス胎児線維芽細胞 (MEF)

iPS細胞やES細胞のフィーダー細胞に！

コスモ・バイオ株式会社

マウス胎児線維芽細胞 (Mouse Embryonic Fibroblast) は、ヒトやマウスのES細胞やiPS細胞の培養の際にフィーダー細胞として使用されており、MEFが産生するActivin Aなどが幹細胞の未分化維持に働いています。本製品はマウス胎児から採取した線維芽細胞をマイトマイシンCで分裂抑制処理した細胞で、Activin Aの産生を確認しております。

特 長

- マイトマイシンCで分裂抑制処理した状態で出荷
- 未分化維持に働く Activin A の産生を確認済み
- ICR マウス以外の系統でも対応可能な場合あり (お問い合わせください)

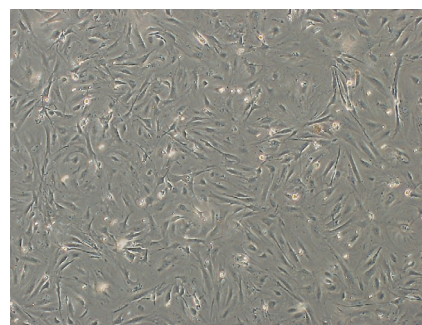


図 播種翌日のMEFの顕微鏡写真

【注意事項】

- 細胞は専用培地とセットでご使用ください。
- ICR マウス以外の系統をご希望の場合はお問い合わせください。
- 本商品のご注文には、専用の申込みフォームが必要です。

Web検索 記事ID 33507

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名	動物種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
マウス胎児線維芽細胞 (マイトマイシンC 処理済み)	ICRマウス (胎児)	MEF-01C	1 vial (1×10 ⁶ cells/vial)	¥10,000	㊟
			10 vials (1×10 ⁶ cells/vial)	¥85,000	㊟
MEF 培養用メディウム	—	MEF-M	100 mL	¥8,000	㊟
			500 mL	¥27,000	㊟
0.1% ゼラチンコート溶液	—	GEL-01	500 mL	¥6,500	㊟

細胞保存

CryoStor® / HypoThermosol® FRS 細胞保存培地

細胞や組織を安定的に保存



細胞や組織などの生体試料を安定的に保存するための血清フリー、タンパク質フリーの培地です。cGMP基準下で製造され、USP <71> 無菌性およびUSP <85> エンドトキシン試験基準を満たしています。

CryoStor® 凍結保存培地

特長

- 細胞や組織を超低温（-70～-196℃）で安定的に保存
- 異なる3種類のDMSO濃度（2%、5%、10%）の培地をご用意
- 血清フリー、タンパク質フリー
- 米国FDAドラッグマスターファイルに登録済み



Web検索 記事ID 15532

HemaCare Corporation メーカー略号 HEM

品名	用途	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CryoStor® CS2 - Preformulated with 2% DMSO	効果的な細胞凍結保存が可能	202102	100 mL	¥93,000	①
CryoStor® CS5 - Preformulated with 5% DMSO	ほとんどの細胞タイプの凍結保存に	205102	100 mL	¥96,000	②
CryoStor® CS10 - Preformulated with 10% DMSO	肝細胞などの感受性細胞を含め、多くの細胞タイプに	210102	100 mL	¥99,000	③

HypoThermosol® 冷蔵保存培地

特長

- 細胞や組織を低温（2～8℃）で安定的に保存
- 血清フリー、タンパク質フリー
- 米国FDAドラッグマスターファイルに登録済み

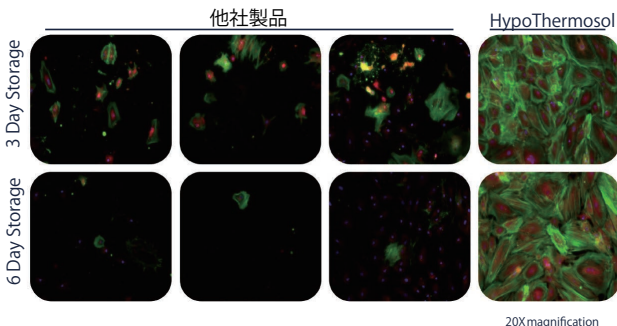


図3 HypoThermosol® を使用して保存したヒト骨芽細胞の形態観察像
HypoThermosol® を使用して未分化ヒト間葉系幹細胞を5日間低温保存後に骨芽細胞に分化させた。骨芽細胞をHypoThermosol® にて、3、6日保存した後、免疫蛍光染色した。
緑：アクチン（FITC 標識ファロイジン） 赤：ミトコンドリア活性（MitoTracker® Red）
青：核（Hoechst）

Web検索 記事ID 15531

HemaCare Corporation メーカー略号 HEM

品名	仕様	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HypoThermosol® FRS	ボトル入り	101102	100 mL	¥58,000	①
		101104	500 mL	¥268,000	②
	IV バッグ入り	101204	500 mL	¥271,000	③

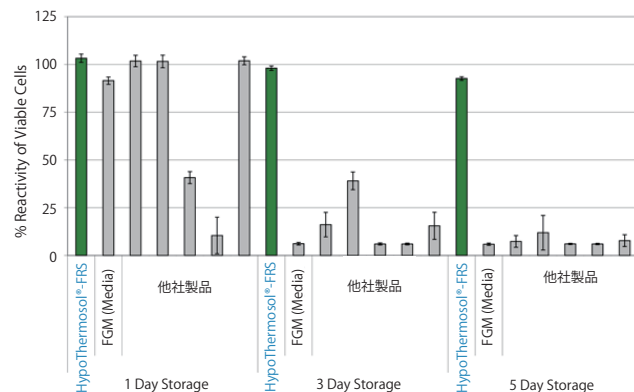


図4 冷蔵保存後の骨芽細胞の細胞生存率
HypoThermosol® を使用して未分化hMSCを5日間低温保存後、分化させた。

HemaCare は Cellero と統合し
血液細胞の供給力を拡大しています



細胞保存

細胞保存・輸送用ハイドロゲル BeadReady™, WellReady™, TissueReady™



常温、冷蔵で細胞を保存

細胞保存用のアルギン酸ハイドロゲルです。ハイドロゲルに細胞や組織を封入することで、常温または冷蔵で試料を保存、輸送可能です。凍結による細胞へのダメージを回避できます。

特長

- アルギン酸ベースのハイドロゲルで、細胞や組織を封入
- 細胞や組織を凍結せず、最長2週間保存可能
- 動物由来成分不含、細胞毒性なし
- 様々な細胞や組織の保存、輸送に使用可能
- 3タイプ (BeadReady™, WellReady™, TissueReady™) をご用意

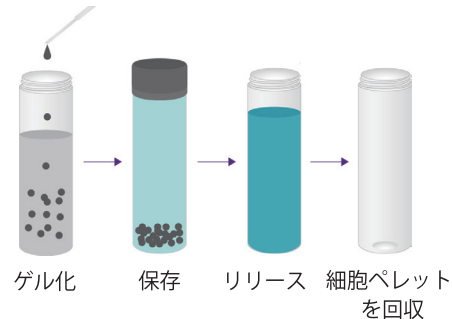


図 BeadReady™ の使用方法

細胞とアルギン酸溶液を混合し、ゲル化バッファーに滴下することで、ハイドロゲルのカプセルに細胞を封入します。洗浄後、培地に置換し、常温または冷蔵で保存します。

浮遊細胞に BeadReady™

ハイドロゲルのカプセルに細胞を封入します。末梢血単核細胞 (PBMCs) や間葉系幹細胞の保存におすすめです。

Web検索 記事ID 37081

Atelerix Ltd メーカー略号 ATX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BeadReady™	BR-MNS-03	3 prep.	¥66,000	㊟
	BR-MNS-06	6 prep.	¥106,000	㊟
	BR-MNS-12	12 prep.	¥173,000	㊟
	BR-MNS-24	24 prep.	¥286,000	㊟
	BR-MNS-50	50 prep.	ご照会	㊟

接着細胞、3Dモデルに WellReady™

マルチウェルプレートで培養中の細胞の上にハイドロゲルを積層し保存します。24, 48, 96, 384 wellプレート用の試薬キットをご用意しています。iPS細胞由来大脳皮質ニューロンや3D肝臓モデルの保存におすすめです。

Web検索 記事ID 37082

Atelerix Ltd メーカー略号 ATX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
WellReady™ - 24 Standard	WR-S024-03	3 prep.	¥191,000	㊟
	WR-S024-06	6 prep.	¥324,000	㊟
	WR-S024-12	12 prep.	ご照会	㊟
WellReady™ - 48 Standard	WR-S048-01	1 prep.	¥66,000	㊟
	WR-S048-03	3 prep.	¥151,000	㊟
	WR-S048-06	6 prep.	¥253,000	㊟
WellReady™ - 384 Standard	WR-S384-01	1 prep.	¥66,000	㊟
	WR-S384-03	3 prep.	¥151,000	㊟
	WR-S384-06	6 prep.	¥253,000	㊟
	WR-S384-12	12 prep.	ご照会	㊟

* ニューロン、心筋細胞に特化したWellReady™ もご用意しています。

組織片に TissueReady™

新鮮組織をゲルベースビーズを含むハイドロゲル中で保存します。皮膚組織や筋組織の保存におすすめです。

Web検索 記事ID 37085

Atelerix Ltd メーカー略号 ATX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TissueReady™ -M	TR-MNS-03	3 prep.	¥66,000	㊟
	TR-MNS-06	6 prep.	¥106,000	㊟
	TR-MNS-12	12 prep.	¥173,000	㊟
	TR-MNS-24	24 prep.	¥286,000	㊟
TissueReady™ -L	TR-LNS-03	3 prep.	¥94,000	㊟
	TR-LNS-06	6 prep.	¥157,000	㊟
	TR-LNS-12	12 prep.	¥262,000	㊟
	TR-LNS-24	24 prep.	ご照会	㊟

推奨組織サイズ: 0.1×0.1×0.1~0.5×0.5×0.5 cm

推奨組織サイズ: 0.5×0.5×0.5~3×0.9×0.9 cm

詳細は Webへ

様々な細胞、組織の保存に使用可能です。試料にあわせてお選びいただけます。プロトコルや使用例など、詳細につきましては、コスモ・バイオの Web をご覧ください。

検索方法 記事ID検索 37088 検索

筋芽細胞 (マウス)

自発的拍動を伴う筋線維を形成

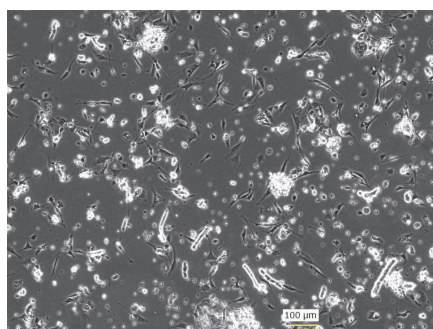
コスモ・バイオ株式会社

筋芽細胞 (MYB12C) は、骨格筋の1つである大臀筋付近の筋肉から筋芽細胞を初代培養しています。専用培地で分化誘導することで、筋芽細胞が融合し、徐々に自発的拍動運動を起こす筋線維を形成いたします。

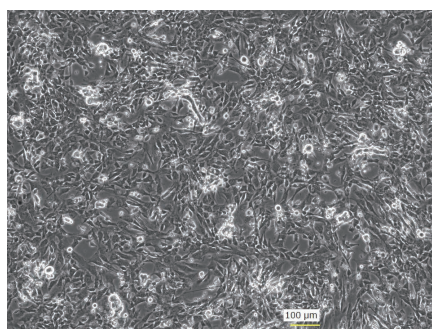
背景

骨格筋は、食物により得られたグルコース（糖）の大部分を貯蔵、またはエネルギーとして利用する場所であり、それゆえ骨格筋における糖の取り込みは血中グルコース濃度（血糖値）を大きく調節しています。そして、その調節機構を解明することは、糖尿病発症の研究、治療薬の開発等に重要と考えられています。

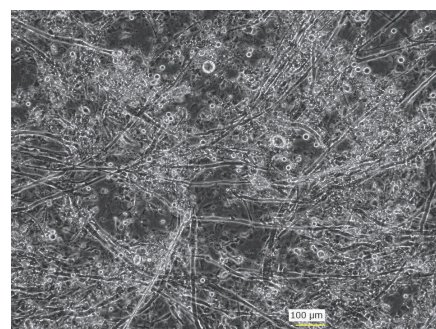
培養例



A. 播種翌日



B. 培養3日目



C. 培養9日目

図 マウス筋芽細胞の培養例

Web検索 記事ID 1736

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名／構成内容	組織	動物種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
マウス筋芽細胞 ●マウス凍結筋芽細胞 1×10 ⁶ cells	大臀筋付近筋組織	ICRマウス (生後2～5日)	MYB12C	1 vial	¥55,000	液室

関連商品 培地

成分調整、血清入りの専用培地です。

Web検索 記事ID 1736

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
筋芽細胞増殖用培地	MYBGM	125 mL	¥8,000	②
筋芽細胞分化用培地	MYBDM	125 mL	¥4,500	②

アルミマット保温装置

HIENAI Mat 01R

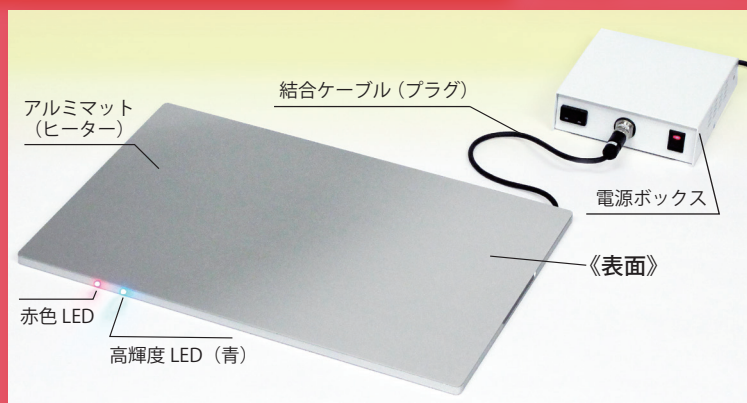
デモ機
あります

ひえないマット 01R

- ▶ 高い温度均一性を実現
- ▶ アルミマット表面全体を 37℃に加温
- ▶ 薄くて軽く、排気が出ない
- ▶ マイクロプレート 9 枚分の広さ

通常の実験台はもちろん、
クリーンベンチでも使える！

▶▶▶▶ 記事ID 検索 14315



E-cadherin 抗体

キャンペーン中



免疫組織化学染色 (IHC) 適用！850 報以上の文献使用実績！

E-cadherin (Eカドヘリン) タンパク質を検出するウサギポリクローナル抗体です。免疫組織化学染色に適用し、さらに850 報以上の文献使用実績があります。

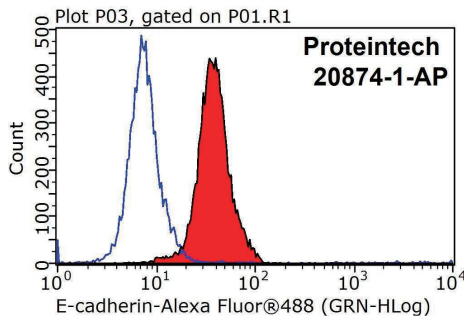


図1 HepG2細胞 (1×10⁶細胞) を、2 μgのE-cadherin抗体 (品番: 20874-1-AP、赤) とコントロール抗体 (青) で染色した。90%メタノールで固定し、3%BSAでブロッッキングを行った (30分)。Alexa Fluor 488で標識したアフィニティー精製済みのヤギ抗ウサギIgG (H+L) 抗体 (希釈率1:1,000) を用いて検出した。

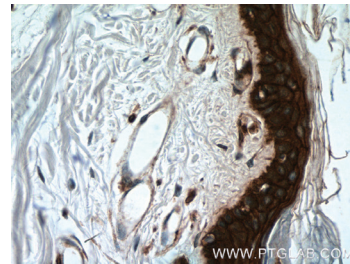


図2 本抗体を用いたパラフィン包埋ヒト皮膚切片の免疫染色図 (抗体希釈率1:200、40×レンズ使用)。

タイプ	ウサギポリクローナル
交差種	ヒト、マウス、ラット、ウシ、ブタ、ゼブラフィッシュ
適用	WB、IP、IHC、IF、FC、CoIP (共免疫沈降)
抗原	ヒトE-cadherin組換えタンパク質
アイソタイプ	IgG
精製方法	アフィニティー精製
特異性	KDまたはKOサンプルによる特異性検証済み

Web検索 記事ID 32785

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格	貯蔵
Anti E-cadherin, Trial Size: 20 μL	20874-1-AP	20 μL	¥23,000	¥20,000	凍
Anti E-cadherin		150 μL	¥64,000	¥48,000	凍

※2021年11月26日 (金)～2022年3月10日 (木) までキャンペーン価格でご提供します。

▶▶▶関連商品 E-cadherinモノクローナル抗体

Web検索 記事ID 32785

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	免疫動物 (クローン)	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格	貯蔵
Anti E-cadherin, Trial Size: 20 μL	Mouse (6B11F11)	60335-1-IG	20 μL	¥23,000	¥20,000	凍
Anti E-cadherin			150 μL	¥64,000	¥48,000	凍

※2021年11月26日 (金)～2022年3月10日 (木) までキャンペーン価格でご提供します。

proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)

精子の質のバイオマーカーを定量



proAKAP4バイオマーカーの濃度は、精子の質および精子が胎児期までその運動性を高度かつ効率的に保つことができるか判断するための有効な指標です^{*}。本商品は精子の質を評価するための最初の機能試験として有効です。

^{*}Delehedde M, Carracedo S, Selleslagh M, et al. proAKAP4 polypeptide as a biomarker of sperm functionality and male fertility disorders. *Int J Gynecol and Reprod Sci.* (2019);2(1):13-19.

構成内容

- 捕捉抗体でプレコーティングされたマイクロプレート
- スタンダード
- 検出抗体
- 酵素試薬
- 10×洗浄バッファー
- サンプル希釈液
- 酸性停止液
- ポジティブコントロール
- シーラー 2枚

Web検索 記事ID 38166

SPQI Company メーカー略号 SPQ

品名	適用種	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Pig proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)	ブタ	0.9~60 ng	4BDX-18K2	1 kit (96 wells)	¥205,000	冷
Horse proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)	ウマ	0.9~60 ng	4BDX-18K3	1 kit (96 wells)	¥246,000	冷
Bull proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)	ウシ	0.9~60 ng	4BDX-18K4	1 kit (96 wells)	¥208,000	冷
Dog proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)	イヌ	2.34~150 ng	4BDX-18K5	1 kit (96 wells)	¥223,000	冷
Rabbit proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)	ウサギ	2.34~150 ng	4BDX-18K6	1 kit (96 wells)	¥203,000	冷
Ram proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)	ヒツジ	2.34~150 ng	4BDX-18K7	1 kit (96 wells)	¥203,000	冷
Goat proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)	ヤギ	2.34~150 ng	4BDX-18K9	1 kit (96 wells)	¥208,000	冷
Cat proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)	ネコ	0.9~60 ng	4VDX-19K10	1 kit (96 wells)	¥223,000	冷
Camel proAKAP4 ELISA Kit (4MID® Kit)	ラクダ	0.9~60 ng	4VDX-19K11	1 kit (96 wells)	¥231,000	冷

ヒトがん組織由来 total RNA (マッチドペア)

がん特異的遺伝子の解析に



ヒトのがん組織ならびに正常組織から抽出・精製した total RNA です。2種類のマッチドペア total RNA 商品をご提供しています。Primary Pair (PP) は、原発腫瘍と隣接する正常部位の total RNA セット、Primary/Metastatic Pair (PM) は、原発腫瘍と転移腫瘍の total RNA セットです。がん特異的遺伝子や転移に関与する遺伝子の発現解析にご利用いただけます。

特長

- 同一ドナーから採取したマッチドペア total RNA
- 原発腫瘍と隣接正常部位のセット、原発腫瘍と転移腫瘍セットをご用意
- チオシアン酸グアニジンを用いて RNA 抽出
- A260/280 値 1.8~2.1 (in 10 mM Tris-HCl, pH 7.5)

アプリケーション

- RT-PCR
- RNA シーケンス解析
- cDNA 合成 など



Web検索 記事ID 40852

BioChain Institute Inc. メーカー略号 BCH

品名	由来組織	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
トータルRNA マッチドペア 原発腫瘍と隣接正常部位のセット (Primary Pair; PP)	Breast	R8235086-PP-10	2×10 µg	¥84,700	園
	Colon	R8235090-PP-10	2×10 µg	¥84,700	園
	Kidney	R8235142-PP-10	2×10 µg	¥84,700	園
	Liver	R8235149-PP-10	2×10 µg	¥84,700	園
	Lung	R8235152-PP-10	2×10 µg	¥84,700	園
	Rectum	R8235206-PP-10	2×10 µg	¥84,700	園
	Stomach	R8235248-PP-10	2×10 µg	¥84,700	園
トータルRNA マッチドペア 原発腫瘍と転移腫瘍セット (Primary/Metastatic Pair; PM)	Breast	R8235086-PM-10	2×10 µg	¥130,900	園
	Colon	R8235090-PM-10	2×10 µg	¥130,900	園
	Kidney	R8235142-PM-10	2×10 µg	¥130,900	園
	Liver	R8235149-PM-10	2×10 µg	¥130,900	園
	Lung	R8235152-PM-10	2×10 µg	¥130,900	園
	Rectum	R8235206-PM-10	2×10 µg	¥130,900	園
	Stomach	R8235248-PM-10	2×10 µg	¥130,900	園

マウス IL-10 測定 ELISA キット

キャンペーン中

血清、血漿、細胞培養上清サンプル中の IL-10 を定量



マウス IL-10 を定量的に測定できる ELISA キット (サンドイッチ法) です。キャプチャー抗体コート済みの 96 ウェルプレート (ストリップウェルタイプ) が付属します。

IL-10 とは?

インターロイキン-10 (IL-10) は、Tヘルパー (Th) 細胞、マクロファージ、単球、B細胞によって産生される抗炎症性サイトカインです。炎症性または自己免疫性疾患の抑制において重要な機能を果たします。Th1 サイトカイン、MHC クラス II 抗原、マクロファージ上の共刺激分子の産生を下方制御します。IL-10 はまた、B細胞の生存、増殖、抗体産生も増強します。IL-10 は、NF- κ B 活性を阻害すると共に、JAK-STAT シグナル伝達経路の調節に関与します。IL-10 は、その受容体と共に、感染性、炎症性、自己免疫疾患を含む様々な疾患の発病機構において重要な役割を果たします。また、IL-10 の変異は、HIV-1 感染および関節リウマチに対する感受性増加と関連することが報告されています。

キット品番	KE10008
測定対象	マウス IL-10
測定可能なサンプル	血清、血漿、細胞培養上清
測定範囲	15.6~1,000 pg/mL
感度	2.5 pg/mL
回収率	77~124%
Intra-assay CV	<10%
Inter-assay CV	<10%

Web検索 記事ID 18175

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	適用種	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格	貯蔵
IL-10 ELISA Kit	Mouse	KE10008	1 kit (96 assays)	¥74,000	¥59,200	園

※ 2021 年 11 月 26 日 (金) ~ 2022 年 3 月 10 日 (木) までキャンペーン価格でご提供します。

関連商品 ヒト・ラット IL-10 ELISA キット

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	適用種	適用サンプル	感度	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格	貯蔵
IL-10 ELISA Kit	Human	血清、血漿、細胞培養上清	2.3 pg/mL	15.6~1,000 pg/mL	KE00170	1 kit (96 assays)	¥74,000	¥59,200	園
	Rat	血清、血漿、細胞培養上清	2.1 pg/mL	62.5~4,000 pg/mL	KE20003	1 kit (96 assays)	¥74,000	¥59,200	園

※ 2021 年 11 月 26 日 (金) ~ 2022 年 3 月 10 日 (木) までキャンペーン価格でご提供します。

AimPlex® Premixed Multiplexキット

マルチにサイトカインを定量、フローサイトメトリーキット



AimPlex Biosciences, Inc. メーカー略号 YSL

細胞培養上清、血清、血漿、体液、細胞／組織ライセートサンプル中の複数のターゲットタンパク質（サイトカインなど）をフローサイトメーターを使用して同時定量できる、ビーズベースのサイトカイン定量キットです。研究ターゲットごとに測定項目を組み合わせた、プレミックスタイプです。

本商品は、①Premixedアナライトキット、②Basicキット、サンプルタイプごとの③Diluentキットの3つを組み合わせ使用します。必要な試薬をすべて含めたお見積もりをいたします。

※ターゲットとなるサイトカインの種類は、Webからダウンロードいただけるお見積もり依頼書よりご確認ください。

Premixedアナライトキット構成内容

各一次抗体でコーティングした蛍光ビーズ、ビオチンまたはPE標識モノクローナル抗体、凍結乾燥スタンダード

Basicキット構成内容

バッファー類、ストレプトアビジン-PE、PCR 8連チューブストリップ、96ウェルフィルタープレート（フタ付き）、プレートシール

【注意事項】

フローサイトメーターと推奨ソフト「FCAP Array Software v3.0 (BD Biosciences)」との互換性を事前にご確認ください。

表 ご用意のある商品例（研究ターゲット）

ヒトサンプル用		マウスサンプル用	ラット用
COVID Cytokine Release Syndrome	Inflammation	Th1/Th2	Th1/Th2/Th17
Th1/Th2	Chemokine	Th1/Th2/Th17	ヒトを除く霊長用
Th1/Th2/Th17	Inflammatory Chemokine	T Helper Cytokine	Th1/Th2
Th1/Th2/Th17/Treg	IGF I and IGF II	Inflammation	Th1/Th2/Th17
Cytokine	CD8+ T Cell Related Cytokines	Chemokine	IGF I and IGF II
T Helper Cytokine	Kidney Toxicity		

お見積もり・お問い合わせ先

コスモ・バイオのWebよりお見積もり依頼書をダウンロードいただけます。

検索方法 記事ID検索 **17553** 検索

LC-MS/MSを用いる血漿中のステロイドホルモン類の多成分同時測定

生体内代謝物評価への分析アプローチ

SCAS Sumika Chemical Analysis Service

株式会社住化分析センター メーカー略号 SCA

薬物の薬効評価や毒性発現の指標として、内因性代謝物の変化を解析するメタボロミクス研究が活発化しています。内因性代謝物の中でもステロイドホルモンは、遺伝子発現、生殖、心血管、神経機能などの調節といった幅広い機能を有しており、様々な疾患等のメカニズムを理解するうえで重要な物質群です。

ステロイドホルモン生合成経路全体のプロファイル进行分析することで、合成障害が起こっているプロセスの特定等を迅速に行うことができます。

対応サンプル

ヒト血漿、サル血漿、ラット血漿（その他マトリックスの場合には要相談）。必要量はご希望の測定項目により異なりますので、お問い合わせください。

【参考文献】

- 1) Rauh M., Steroid measurement with LC MS/MS. Application examples in pediatrics. (2010) J Steroid Biochem Mol Biol. 121(3-5):520-527.
- 2) Tochitani T et al., Changes in plasma concentrations of corticosterone and its precursors after ketoconazole administration in rats: An application of simultaneous measurement of multiple steroids using LC MS/MS. (2016) Exp Toxicol Pathol. 68(2-3):125-131

実施例

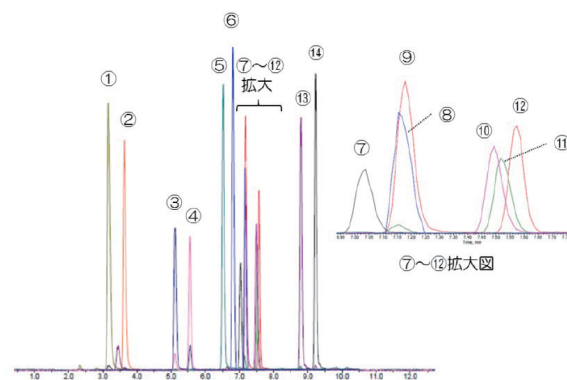


図 ヒト、サルおよびラットにおける血漿中のステロイドホルモン一斉分析
サル血漿0.2 mLを使用し、液液抽出にて精製を行い、LCMS/MSを用いて測定を実施した。

＜ステロイドホルモンのLC-MS/MSクロマトグラム＞

①：アルドステロン、②：コルチゾール、③：コルチコステロン、④：11-デオキシコルチゾール、⑤：エストラジオール、⑥：テストステロン、⑦：17-ヒドロキシプレグネロン、⑧：デヒドロエピアンドロステロン、⑨：デオキシコルチコステロン、⑩：アンドロステンジオン、⑪：エストロン、⑫：17-ヒドロキシプロゲステロン、⑬：プレグネロン、⑭：プロゲステロン

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID **42898**

創薬・受託サービス部

TEL : 03-5632-9615

E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

サイズ排除クロマトグラフィーカラム PURE-EV

エクソソームおよび細胞外小胞を生体液や細胞培養上清から分離！



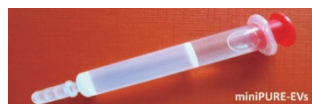
特 長

- 生体液や細胞培養上清からエクソソームを分離
- 分離処理した細胞外小胞を精製
- 分離したエクソソームは様々な解析に使用可能
- 速くて容易
- 少量サンプルに適用
- 1つのカラムを5回まで再利用可能

カラムを再利用する場合、カラムを1×PBS (pH7.4) 20～30 mLで洗浄してください。



PURE-EV (サンプル容量: 500 μ L～2 mL)



miniPURE-EV (サンプル容量: 100 μ L～500 μ L)

製品データ

まず、PURE-EVカラムをヒトの血漿1 mLで流します。合計24分画 (各500 μ L) を回収し、各分画を用いたExoTEST™ アッセイとBCAテストにより、エクソソーム量およびトータルタンパク質量の測定を行います。細胞外小胞は6～11分画に溶出し、血漿は14～24分画に溶出しました (図1、図2)。

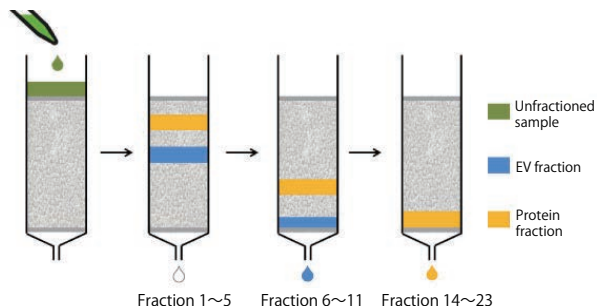


図1 PURE-EVカラムによるヒト血漿からのエクソソーム分離

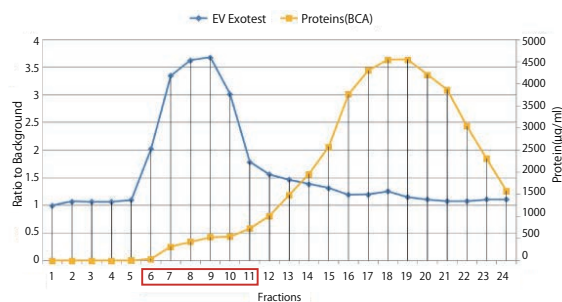


図2 各分画でのエクソソーム量とトータルタンパク質量のつり合い
ExoTEST™ アッセイによる解析の結果、エクソソームを含む細胞外小胞は6～11分画に溶出しており、血漿タンパク質 (14～24分画に溶出) からうまく分離されていることが確認された。

次に24分画を4グループ (1～6、7～12、13～18、19～24) に分け、ナノ粒子解析装置 (NanoSight) を用いてナノ粒子トラッキング解析 (Nano Tracking Analysis ; NTA) を行いました。その結果、ExoTEST™ アッセイの結果とNTA解析には整合性が確認され (図3)、細胞外小胞とタンパク質は完全に分離されていることが示されました (図4)。

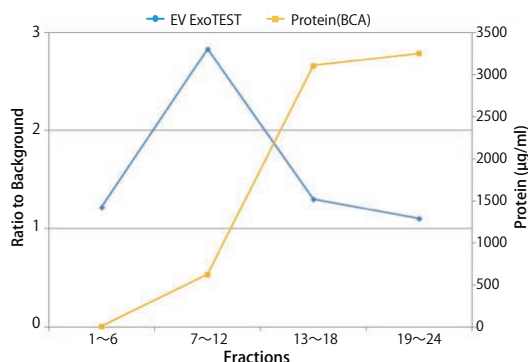


図3 細胞外小胞とタンパク質の溶出量を比較 (ExoTEST™ アッセイ vs NTA解析)

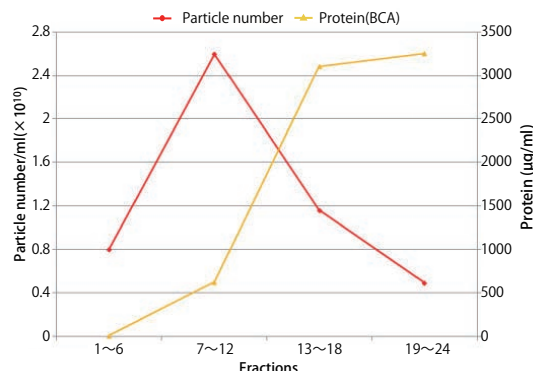


図4 細胞外小胞とタンパク質の溶出量を比較 (NTA解析 vs BCAテスト)

Web検索 記事ID 17679

Hansa BioMed OU メーカー番号 HNB

品名	サンプル容量	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PURE-EV : Size Exclusion Chromatography Column	500 μ L～2 mL	HBM-PEV-5	5 columns	¥85,000	④
		HBM-PEV-10	10 columns	¥177,000	④
miniPURE-EV : Size Exclusion Chromatography Column	100 μ L～500 μ L	HBM-MPEV-10	10 columns	¥87,000	④
		HBM-MPEV-20	20 columns	¥167,000	④
maxiPURE-EVs : Size Exclusion Chromatography Column	5 mL～20 mL	HBM-MXPEV-3	3 columns	¥167,000	④
		HBM-MXPEV-6	6 columns	¥327,000	④

唾液DNA採取&保存デバイス

保存した唾液サンプル中のDNAは、常温で数年間安定

NORGEN
BIOTEK CORP.

唾液中のDNAを常温で保存するキットです。2年以上保管することができます。

構成内容

- 唾液採取用漏斗(ろうと) & コレクションチューブ
- コレクションチューブキャップ
- 保存剤

Day 0 4 mon. 8 mon. 16 mon. 24 mon. M

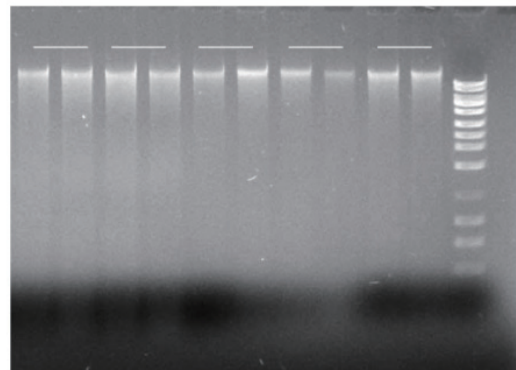


図 本キットを用いて常温で最長24ヵ月間保存した唾液サンプル中のDNAの安定性
多数のドナーから唾液サンプルを採取して混合し、同量の本製品を添加。唾液サンプルを常温で最長24ヵ月間保存した。その後、Norgen社 Saliva DNA Isolation Kit (品番: RU45400) を用いて4ヵ月/8ヵ月/16ヵ月/24ヵ月後に唾液DNAを抽出した。
解析用に、精製したDNA 100 μLをアガロースゲル (TAEバッファー) で電気泳動した。本製品で24ヵ月間保存した唾液サンプルは、DNAの分解が確認されなかった。また、DNAの大きさは24 kb以上を維持していた。
レーンM: Norgen社 UltraRanger 1 Kb DNA Ladder (品番: 12100)

Web検索 記事ID 7369

Norgen Biotek Corp. メーカー略号 NOG

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Saliva DNA Collection and Preservation Devices (50)	RU49000	50 devices	¥134,000	㊤

唾液中DNA抽出キット

スピンカラムで唾液中のDNAを分離・精製

NORGEN
BIOTEK CORP.

スピンカラムにより、唾液からDNAを抽出するキットです。

特長

- 迅速かつ簡便なスピンカラム方式
- 保存サンプル^{※1}と新鮮サンプルのどちらも使用可能
- 高品質のゲノムDNAを精製
- 精製したDNAは様々なダウンストリームアッセイに使用可能 (PCR、サザンブロット、シーケンシング、マイクロアレイ解析)

※1 唾液サンプルの保存には、Norgen社の唾液DNA採取&保存デバイス (品番: RU49000) の使用を推奨しています。

構成内容

- リシスバッファーF
- プロテインナーゼK
- 結合バッファーB
- 洗浄液A
- 溶出バッファーB
- スピンカラム
- 回収用チューブ
- 溶出用チューブ (1.7 mL)

M 1 2 3 4 5 6 7 8 M

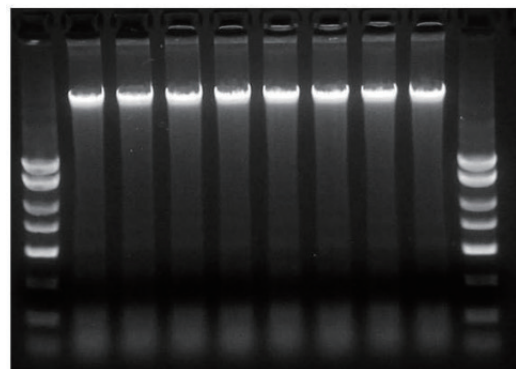


図 各サンプルから分離した唾液DNAを用いた電気泳動
8点の異なる唾液サンプル250 μLからNorgen社唾液中DNA抽出キットを用いてトータルDNAを分離した。各DNA溶出液100 μLのうち10 μLを使用し1.2%アガロースゲルで電気泳動を行った結果、分離したDNAは高品質かつ高収量であることが示された。

表仕様

最大サンプル量	0.5 mL (保存サンプル) 0.25 mL (新鮮サンプル)
0.25 mLからの平均DNA収量 ^{※2}	3~7 μg
平均純度 (OD 260/280)	1.7~2.1
DNA抽出にかかる時間 ^{※3}	30分

※2 平均DNA収量は、サンプル提供者により変化します。

※3 10サンプル分を処理する場合です。

Web検索 記事ID 17651

Norgen Biotek Corp. メーカー略号 NOG

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Saliva DNA Isolation Kit	RU45400	50 preps	¥34,000	㊤㊦
Saliva DNA Isolation 96-Well Kit	RU35200	2×96 wells	¥128,000	㊤㊦

CNMCS細胞画分タンパク質抽出キット

細胞質／核／膜／細胞骨格を分離



CNMCS細胞画分タンパク質抽出キットは、哺乳類組織や細胞から連続して細胞質 (C)・核 (N)・膜 (M)・細胞骨格 (CS) のタンパク質を抽出できます。

本キットで抽出したタンパク質は、SDS-PAGE、ウェスタンブロット、ゲルシフトアッセイなどの実験にご使用いただけます。

アプリケーション

- 核画分：転写因子などのDNA結合タンパク質の研究に
- 膜画分：細胞シグナル受容体などの膜タンパク質の研究に
- 細胞質画分：細胞質基質内に存在する可溶性タンパク質の研究に
- 標的タンパク質の翻訳後修飾の違いや細胞内局在の違いの検出
- 低発現のタンパク質の濃縮に

Web検索 記事ID 2343

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CNMCSタンパク質画分抽出キット (細胞質、核、膜、細胞骨格画分)	K3013010	1 kit*	¥100,300	④⑤

※ 5 gの組織または 1.25×10^8 cellsの細胞からタンパク質を抽出するのに必要な試薬が含まれています。最小サンプル量は、0.1 g (組織)、 2.5×10^6 cells (細胞) です。

関連商品

Web検索 記事ID 2343

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CNMタンパク質画分抽出キット (細胞質、核、膜画分)	K3012010	1 kit*	¥81,400	④⑤

※ 5 gの組織または 1.25×10^8 cellsの細胞からタンパク質を抽出するのに必要な試薬が含まれています。最小サンプル量は、0.1 g (組織)、 2.5×10^6 cells (細胞) です。

使用例

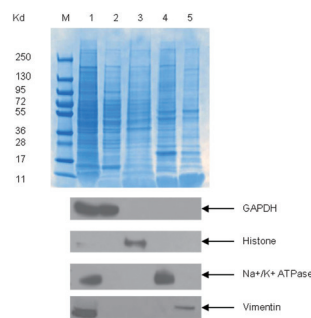


図 哺乳類組織からのCNMCSタンパク質抽出の例

BioChain社 Total Protein Extraction Kit または CNMCS Compartmental Protein Extraction Kit を用いて抽出したトータルタンパク質および各画分のタンパク質について、SDS-PAGEを行った。

上段：クマシー染色した各画分のタンパク質は異なるパターンを示した。

下段：細胞質マーカータンパク質であるGAPDH、核マーカータンパク質であるHistone H1、膜マーカータンパク質であるNa⁺/K⁺ ATPase、そして細胞骨格マーカータンパク質であるVimentinについて、免疫ブロットティングした。

レーン1：トータルタンパク質

レーン2：細胞質タンパク質

レーン3：核タンパク質

レーン4：膜タンパク質

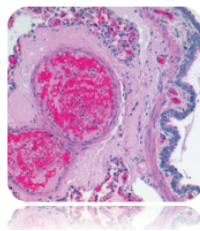
レーン5：細胞骨格タンパク質

ヘマトキシリン・エオジン染色キット

エオジンの使い勝手を大幅に改良



本キットに含まれる特別仕様のエオジンは、既存のものより蒸発速度が遅く、より良いカラーパターンを呈し、そしてコンテナや実験台にこぼしにくい処方となっています。さらに表面張力を向上させたことで、組織切片上に残留しやすくなっています。またヘマトキシリンは核を鮮明で強い青色に染色し、エオジン染色された細胞質との最適なコントラストをご提供します。



染色対象

- 細胞質 (Cytoplasm)：ライトピンク
- コラーゲン (Collagen)：ピンク
- 筋 (Muscle)：ピンク／ローズ
- 赤血球 (Erythrocytes)：ピンク／レッド
- 核 (Nuclei)：青

Web検索 記事ID 15029

品名／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hematoxylin and Eosin Stain Kit				
● Hematoxylin, Mayer's (Lillie's Modification) 500 mL				
● Bluing Reagent 500 mL				
● Eosin Y Solution (Modified Alcoholic) 500 mL				
	HAE-1	1 kit	¥19,000	⑤

関連商品 Hematoxylin, Mayer's, Bluing Reagent

Hematoxylin, Mayer's (ヘマトキシリン) は、鮮やかなダークブルーの核を生成します。最良の結果を得るためには下記Bluing Reagentと一緒に使用します。

Web検索 記事ID 15029

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hematoxylin, Mayer's (Lillie's Modification)	HMM500	500 mL	¥10,000	⑤
	HMM999	1,000 mL	¥13,000	⑤
Bluing Reagent	BRT500	500 mL	¥10,000	⑤
	BRT999	1,000 mL	¥14,000	⑤

HypoxiTRAK™ 低酸素検出用プローブ

スフェロイド培養下での観察にも最適



HypoxiTRAK™ は、個々の細胞の低酸素状態を観察可能な新規の遠赤色蛍光色素です。正常な酸素状態細胞への毒性はありません。

特長

- フローサイトメトリーや蛍光イメージングに適用
- FITCやR-PEのスペクトルと互換性あり
- 低酸素条件に数日間に渡る観察に有用
- 細胞の前処理、固定化不要
- 3D培養下でも使用可能

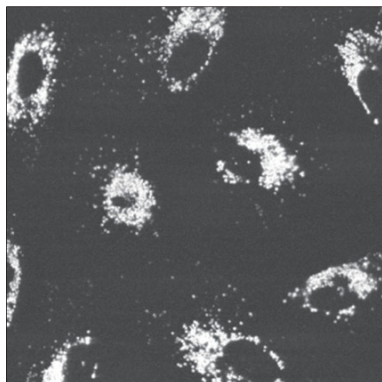


図1 細胞内に蓄積したHypoxiTRAK™代謝物の共焦点像
低酸素状態のA549細胞の細胞質画分中で生成されたHypoxiTRAK™代謝物の蓄積を共焦点イメージングした（励起波長：633 nm、蛍光波長：680/20 nm）。A549細胞は事前に1%酸素条件下で100 nM HypoxiTRAK™と共に4日間曝露され、上記画像では9個の細胞が確認された。

原理

HypoxiTRAK™ は、生細胞に容易に取り込まれる遠赤色蛍光分子です。低酸素条件下で代謝物へと変換され、細胞内で数日間保持されます。抗体染色を行わずに低酸素度合いを検出することが可能です。毒性がなく、継続的な低酸素依存性の変化を観察できます。また、HypoxiTRAK™ は細胞周期の進行を停止し、低酸素状態の細胞の絶対数を維持*します。

* サイクル停止に敏感な細胞は細胞死を起こす可能性があります。

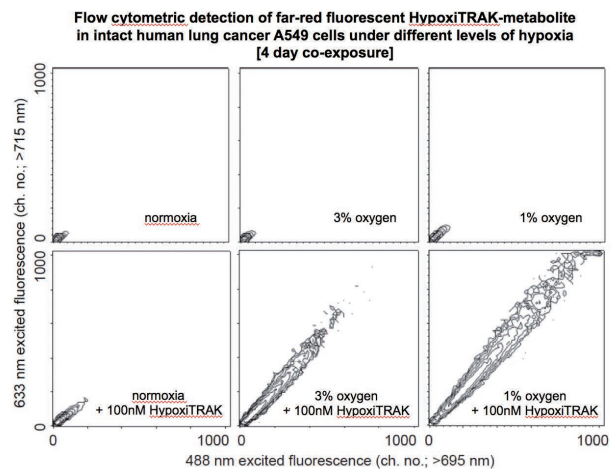


図3 HypoxiTRAK™ プローブを用いたフローサイトメトリーによる検出例
HypoxiTRAK™ プローブをヒト肺がん細胞（A549細胞）に取り込ませ、複数の低酸素条件（通常、酸素3%、酸素1%）に4日間置いて、プローブの代謝物をフローサイトメトリーで検出した。

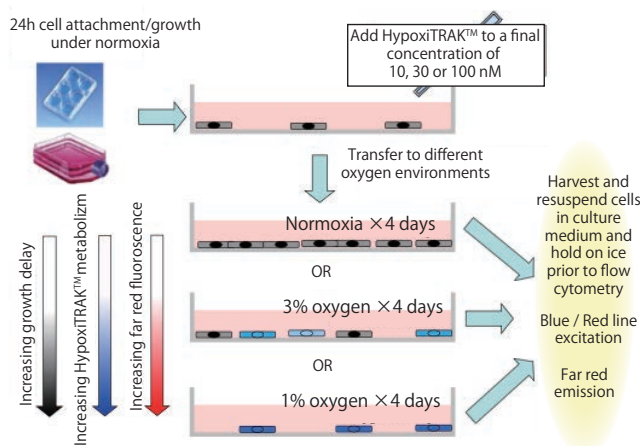


図2 典型的なプロトコール例

アプリケーションノートは Web へ

コスモ・バイオのWebから、BioStatus社が用意したアプリケーションノートをご覧ください。

検索方法 記事ID検索 43286 検索

Web検索 記事ID 43286

BioStatus Limited メーカー略号 BSU

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HypoxiTRAK™	HT10500	500 µL (10 µM)	¥41,000	☉

QuantSeq 3' mRNA-Seq Library Prep Kit (REV)

選択的ポリアデニル化解析に

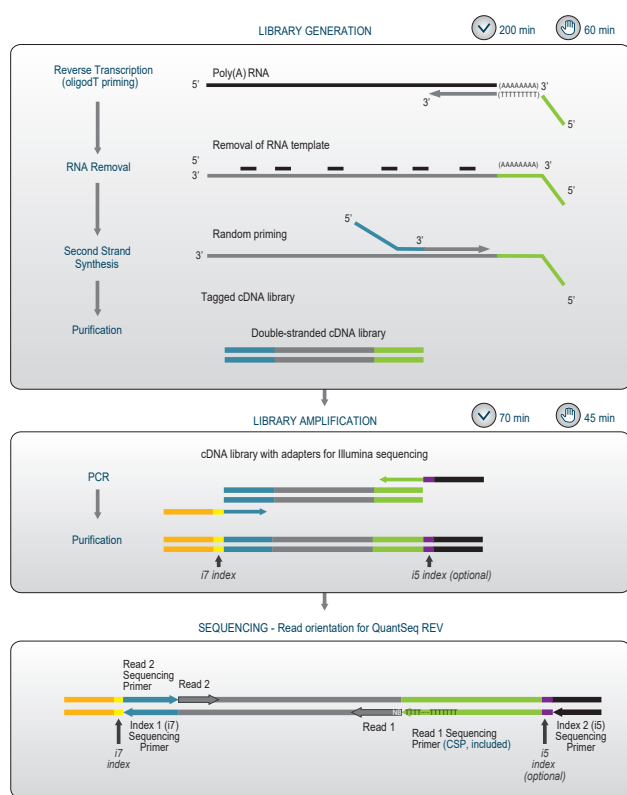
LEXOGEN
The RNA Experts

mRNA 3'末端解析用のcDNAライブラリを調製するキットです(イルミナ社次世代シーケンサー対応)。1転写産物あたり1分子の断片のみ逆転写されるため、シーケンス解析の際にリード数を抑えながら、mRNAの解析が可能です。網羅的発現解析用のForward (FWD) キット、3'UTR配列/選択的ポリアデニル化解析用のReverse (REV) キットの2種類をご用意しています。本記事では、Reverse (REV) キットをご紹介します。

特長

- 3'UTR配列の解析、選択的ポリアデニル化の解析におすすめ
- 10 ngのtotal RNAインプットでライブラリ調製可能
- FFPEサンプルのようなRNAのクオリティが低いサンプルにも対応
- Globin block (グロビンmRNA除去試薬) と組み合わせてライブラリ調製可能
- 無料のデータ解析パイプラインBlueBee® を利用可能
- 最大9,216サンプル/レーン解析可能 (single-readまたはpaired-end)

ライブラリ調製のワークフロー



はじめに、oligo(dT)プライマーを用いてpoly(A)特異的に逆転写反応を行います。次に、RNAの鋳型を除去し、ランダムプライミングにより第二鎖を合成します。続いて、バーコードを組み合わせてPCRを行います。最大9,216サンプル/レーンでマルチプレックス化が可能です。

REVキットでは、アダプター (Read 1ならびにRead 2) の位置がFWDキットとは反対になっており、mRNA 3'末端の正確な配列解析が可能です。REVキットを用いてライブラリ調製した場合、REVキットに含まれるCustom Sequencing Primer (CSP) を用いてRead 1のシーケンス解析をする必要があります。

Lexogen社
RNA シークエンス
解析 (NGS) 用
ライブラリ調製キット
カタログ配布中!

一歩先を行く解析ツールを
ウィーンからお届けします。
コスモ・バイオのWebのカタ
ログ請求欄からご請求ください。

資料コード: 13414

Web検索 記事ID 43253

Lexogen GmbH メーカー略号 LEX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
QuantSeq 3' mRNA-Seq Library Prep Kit (REV) for Illumina with Custom Sequencing Primer, 24 preps	016.24	24 prep.	¥148,000	冷蔵
QuantSeq 3' mRNA-Seq Library Prep Kit (REV) for Illumina with Custom Sequencing Primer, 96 preps	016.96	96 prep.	ご照会	冷蔵

関連商品 Globin Block

血液サンプルからQuantSeq 3' mRNA-Seq ライブラリを調製する際に使用することで、グロブリン由来断片の増幅を防ぎます。

Web検索 記事ID 35748

Lexogen GmbH メーカー略号 LEX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
RS-Globin Block, Homo sapiens	070.96	96 rxns	¥109,000	凍
RS-Globin Block, Sus scrofa	071.96	96 rxns	¥95,000	凍

NEW SNAP-CUTANA™ K-MetStat Panel

ヒストン修飾に対する抗体特異性の決定やアッセイ最適化に



リシン残基のメチル化修飾が異なる 16 個のデザイナーヌクレオソーム (dNucs) のプール品です。CUT & RUN および CUT & Tag 用のスパイクインコントロールとしてご使用いただけます。H3K4、H3K9、H3K27、H3K36、H4K20 のモノ/ジ/トリ-メチル化または未修飾のものが含まれており、各 dNucs には常磁性ビーズが結合しています。また、各ヌクレオソームは 2 つのユニークな DNA バーコードテンプレートが巻き付いています。

SNAP スパイクインコントロールとは？

SNAP Spike-in Control は、広く研究されているヒストン翻訳後修飾の、高純度な組換えヒストンヌクレオソームのパネルです。シーケンスまたは qPCR によりクロマチンサンプルと容易に区別できるバーコード化された DNA テンプレートが巻き付いています。

SNAP スパイクインは、ヒストン翻訳後修飾マッピングのアッセイ開始時に、クロマチンサンプルへ添加するピペッティングステップを 1 つ加えるだけでその後のワークフロー全てに適用でき、クロマチンプロファイリングのための理想的なオールインワンコントロールになります。

スパイクインパネルは、EpiCypher 社の CUTANA™ CUT & RUN および CUT & Tag アッセイ、ならびに ChIP-seq を含む様々なクロマチンマッピングアッセイに利用可能です。

特長

- 実験成功の直接的、定量的なリードアウト
- 抗体特異性のアッセイ内検証
- サンプル間比較のための頑強な正規化
- CUTANA™ CUT & RUN および CUT & Tag ワークフローと互換性あり

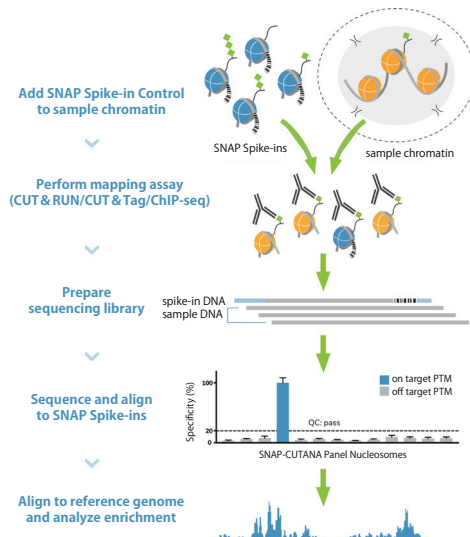


図1 SNAP Spike-in Controlのワークフロー

SNAP スパイクインの利点

アッセイの最適化とトラブルシューティングのための定量的コントロール

SNAP Spike-ins を使用して下記にご利用いただけます。

- 失敗した反応にフラグを立てる (図2)
- トラブルシューティング (細胞、抗体、ワークフローの問題か？ など)
- 低細胞インプットおよび臨床応用のための信頼できるアッセイの開発
- アッセイ成功を継続的にモニタリング

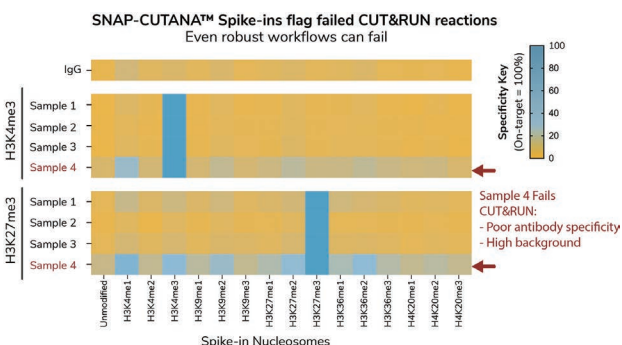


図2 SNAP-CUTANA™ Spike-ins を用いた CUT & RUN 反応の成否の検証例

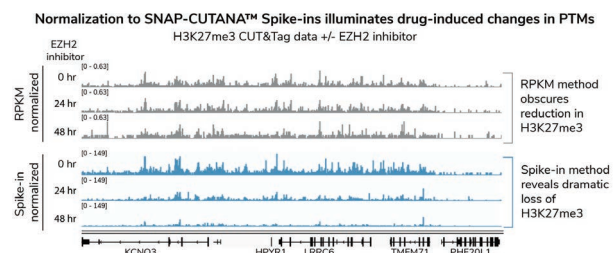
特定のヌクレオソームコントロールに対するアッセイ内抗体バリデーション

アッセイにおいて最も重要な抗体の特異性を直接調べることができます。

信頼性の高い比較のためのサンプル正規化

以下のような比較に最適です。

- 高純度でロットがバリデートされたパネルにより試験間の一貫性を提供
- サンプル、実験、研究室間のデータ比較
- アッセイパフォーマンスの標準化
- 標準的な方法では不明瞭なヒストン翻訳後修飾濃縮の薬物誘導変化を定量可能 (図3)



*Special thanks to Drs. Yingli Li, Xiao Chen and Chao Lu (Columbia University) for performing the experiment and sharing the data.

図3 SNAP-CUTANA™ Spike-in コントロールを用いて翻訳後修飾における薬物誘導による変化を標準

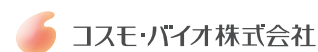
Web検索 記事ID 43195

EpiCypher, Inc メーカー略号 EGY

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SNAP-CUTANA™ K-MetStat Panel	19-1002	50 rxns	¥77,000	(凍)

生体高分子の高効率細胞内導入ペプチド：SN21-LK15

細胞内に生体高分子を効率良く導入できるペプチド



SN21-LK15は、細胞内に生体高分子を効率良く導入することができるペプチドです。

京都大学 化学研究所の二木 史朗 教授らが開発した「SN21-LK15」は、抗体や生理活性タンパク質、核酸等と共に培地に添加することで、これら生体高分子を効率的に細胞内に導入することができます。今後、生体高分子の細胞内への送達ツールとして、医薬創薬分野へ活用されることが期待されます。

細胞外物質を取り込むマクロピノサイトーシスを誘導するペプチド「SN21」と、細胞内で目的の生体高分子を放出させるための膜破壊ペプチド「LK15」を組み合わせたことにより、従来の細胞膜透過性ペプチドに比べ導入効率が劇的に改善されています。

※血清含有しない環境でのご使用を推奨いたします。

※本製品は京都大学 化学研究所 二木 史朗 教授の研究成果をもとにコスモ・バイオ株式会社が製品化し、販売しています。

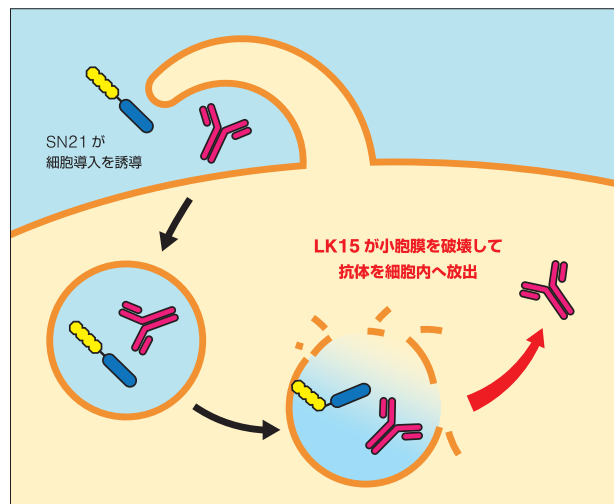


図1 生体高分子(抗体等)の細胞導入機構

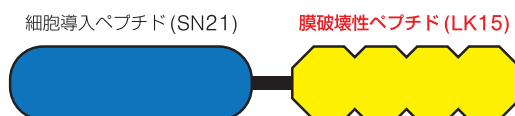


図2 SN21-LK15ペプチドのイメージ

詳細

表

ペプチド名	SN21-LK15
純度	≥95%
配列	[H]KPVSLSYRCPRFFESHVARAGGKLLKLLKLLKLLK [NH ₂]
構造式	C ₂₀₃ H ₃₄₆ N ₅₆ O ₄₄ S ₂
分子量	4,339.41 Da.

調製方法

SN21-LK15 Intracellular Delivery Peptideを滅菌水に溶解し、任意の濃度に調製する。

例) 0.1 mg/vialに23 μLの滅菌水を添加 (1 mM)

溶解後は-20℃で保存

使用例

SN21-LK15 Intracellular Delivery PeptideによるHeLa細胞への蛍光標識IgGの導入

■細胞：HeLa細胞

■試薬調製：

蛍光標識IgG (終濃度100 μg/mL) およびSN21-LK15 Intracellular Delivery Peptide (終濃度0、2、5 μM) を添加したMEM培地を調製

■結果：

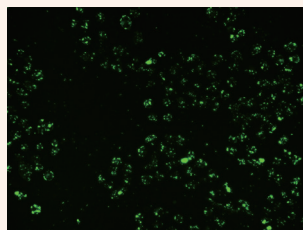
1時間インキュベート後の蛍光顕微鏡像

■手順：

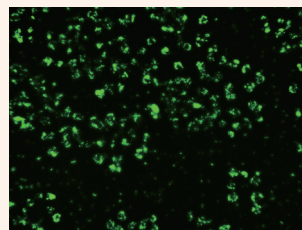
- ① 24ウェルプレートにあらかじめHeLa細胞を培養しておく。
- ② 培地を除去し、PBS(-)で3回洗浄した後、上記で調製した蛍光標識IgGおよびSN21-LK15 Intracellular Delivery Peptideを含むMEM培地を1ウェルあたり200 μL添加し、37℃、5% CO₂インキュベータで1時間インキュベート。
- ③ PBS(-)で3回洗浄後に蛍光顕微鏡で観察。



0 μM SN21-LK15



2 μM SN21-LK15



5 μM SN21-LK15

Web検索 記事ID 40281

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CPA

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SN21-LK15 Intracellular Delivery Peptide	PEC-0001	0.5 mg (0.1 mg×5 vials)	¥30,000	㊟

Science誌(および姉妹誌)に載った日本人研究者2021(2022年版)シリーズ

コスモ・バイオ、AAAS(米国科学振興協会)に協賛して、2021年度に“Science”、“Science Signaling”、“Science Translational Medicine”、“Science Immunology”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。これらの冊子は、コスモ・バイオのWebからご請求いただけます。

※2022年版の冊子の発送は3月下旬以降を予定しております。

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の下記アイコンからご覧いただけます。

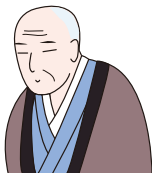
"www.cosmobio.co.jp/aaas_signal/"



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「含密試薬編」を、後に欧州の化学書を翻訳した「含密開宗」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えたといわれています。



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
メルマガジンも登録募集中!



キャンペーン情報

キャンペーンの詳細はコスモ・バイオのWeb (<https://www.cosmobio.co.jp>) をご覧ください。

コスモ・バイオ ペプチド合成・抗体作製受託サービス 年度末キャンペーン

メーカー略号 CPA

期間中、ペプチド合成 **20%OFF**、ファースト抗体／ファースト抗体プラスは抗原持ち込みプランで **10,000円割引** でご提供します。

期間 2022年3月31日(木)まで

コスモ・バイオ FBS ロット限定キャンペーン ¥29,800 / 500 mL でご提供

メーカー略号 CCP

期間 2022年3月31日(木)まで

プロテインテック社 『一次抗体通常サイズ』 **25%割引** / 『トライアルサイズ』 **¥20,000** キャンペーン

メーカー略号 PGI

『一次抗体通常サイズ』を **25%OFF**、お試用『トライアルサイズ(20 µL/25 µg 包装)』を¥23,000 → **¥20,000** でご提供します。

期間 2022年3月10日(木)まで

プロテインテック社 『アルパカ抗体、二次抗体、ELISA、タンパク質 (旧クロモテック社製品)』 **20%OFF** キャンペーン

メーカー略号 PGI

対象商品

- 旧クロモテック社品 約280品目
- 二次抗体 約30品目 (SAから始まる品番)
- ELISAキット (KEから始まる品番) 約210品目
- HumanKine® タンパク質 (HZ-から始まる品番) 約130品目

期間 2022年3月10日(木)まで

バイオアカデミア社 『抗Tag抗体、Taqポリメラーゼ等汎用品』 **20%OFF** キャンペーン

メーカー略号 BAM

対象商品

- 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フォスファターゼ
- サイズマーカーDNA用
- 抗Tag抗体
- Loading Control抗体

期間 2022年3月31日(木)まで

浜松ホトニクス社 『細胞内cAMP生成の光操作ツール』 **30%OFF** キャンペーン

メーカー略号 HPK

期間 2022年3月31日(木)まで

商品の紹介はWebへ [記事ID 37077](#) [検索](#)

Immudex ApS社 『抗原特異的T細胞研究用ツール』 **期間限定トライアルサイズ販売**

メーカー略号 IMX

期間 2022年5月31日(火)まで

商品の紹介はWebへ

- MHC I / II Dextramer® キット [記事ID 11077](#) [検索](#)
- MHC I / II U-Load Dextramer® キット [記事ID 42978](#) [検索](#)

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
- 骨髄、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

MSC NutriStem® XF ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地

**医薬品医療機器総合機構 (PMDA) より
再生医療等製品材料適格性確認書
を取得しています。**



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 2022 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ありません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませ。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