

特集

エクソソーム

単離・精製／RNAの分離・抽出／
タンパク質の抽出／スタンダード／
除去キット／観察サービスなど

Cosmo Bio News

コスモバイオニュース

2017.8 / No.132



風もないのに
スイスイ

こう見えて種なんですって。言われてみれば風に
乗って長時間空を舞うカエデの種子に似ていなくも
ありませんが、その設計思想？は正反対なのだとか。

詳しくは次ページを
ご覧ください。

from the nature

注目商品

P.15

AMPIPROBE[®] HCVアッセイキット

ヒトC型肝炎ウイルスのウイルス量(感染細胞率)を定量

P.18

MarkerGene[™] 大腸菌蛍光検出・定量キット

超高感度蛍光基質で大腸菌やグラム陰性細菌を検出・定量

P.21

微生物株のレンタル・販売、活性化合物の推定など

オービーバイオファクトリー社のおすすめ受託サービス

特集 エクソソーム

単離・精製

ExoTrap™ Exosome Isolation Spin Column Kit for Protein Research 2
 エクソソームモノクローナル抗体 (Anti CD9, CD63, CD81) 3
 サイズ排除クロマトグラフィーカラム PURE-EV... 4
 エクソソーム単離キット EXO-Prep 5
 PureExo® エクソソーム単離キット 6
 尿用 エクソソーム精製キット 6

精製&RNAの分離

エクソソーム精製/RNA分離キット 7

RNAを抽出

ExoMir™ キット (エクソソームのRNA抽出用 シリンジフィルター) 7

タンパク質を抽出

DiagExo® 血清エクソソームタンパク質抽出キット... 8
 エクソソームタンパク質抽出キット (界面活性剤フリー) 8

スタンダード

エクソソームスタンダード (健康人ドナー由来 & 細胞培養上清由来) ... 9

形態観察

Exosome-TEM-easy Kit 9
 透過電子顕微鏡受託観察サービス 10

除去キット

FBS Exosome Depletion Kit (Slurry Format) 11
 FBS Exosome Depletion Kit (Column Format) 11

新商品&トピックス

分子生物

ヒアルロン酸(HA)定量キット 14
AMPIPROBE® HCVアッセイキット 注目! 15
 VisiMax™ Dual Marker 16

細胞培養/細胞工学

細胞培養用ハイドロゲル Biogelx® 16
培養細胞凍結保存液 COS banker シリーズ 注目! 17

生理活性物質

2.5S 神経成長因子(NGF) 注目! 18

バイオメディカル

MarkerGene™ 大腸菌蛍光検出・定量キット 注目! 18
 Gold and Platinum *in vivo* グレード抗体 **バルク対応可能!!** 19

抗体アッセイ

GDF-15(NAG-1, MIC-1)心毒性 ELISA キット 20
ヒトTDP-43 ELISAキット 注目! 20

受託サービス

オーピーバイオフィクトリー株式会社の受託サービス 注目! 21
 (微生物株のレンタル・販売、活性化化合物の推定など)

研究者が使ってみました! あぶりけーしょんのーと

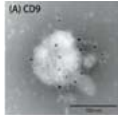
Application Note 22

抗エクソソーム抗体を使用したエクソソームの免疫電子顕微鏡下での観察例

ユーザー 西田 奈央
 国立がん研究センター研究所

Products ● Anti Human CD9, clone: 12A12
 ● Anti Human CD63, clone: 8A12

メーカー: コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号: CAC



新規&おすすめ抗体

PAX8抗体 (siRNAで検証済み) 24
 HER2 (ErbB2) 抗体 24

お知らせコーナー 25

薄く大きな羽で
より遠くの新天地へ

無風状態でも
安定の滑空構造

自分で移動することのできない植物は、子孫を広げるための様々な技を身につけています。たんぽぽの綿毛のように風を利用するもの、果実を鳥や動物のエサとし種子を遠くまで運ばせるものなど、その方法は様々です。なかでもユニークなのが風の少ない密集した熱帯雨林の高木に絡んで成長するウリ科のつる植物アルソミトラです。彼らは種子に薄いハネをつけ、飛翔に適した形状に変化させました。高度と滑空距離の割合を滑空比と呼びますがアルソミトラの場合は1:4。高さ30mの木から落下した場合、全く風がない状態でも着地までの間に120mもの距離を移動することが可能です。この優れた滑空能力は、ハングライダーや空気抵抗の少ない最新のステルス機などの研究に活かされています。私達の発想や知識の原点に自然界。地球は大きな学校です。



特集 エクソソーム

パンドラの箱を開けるとき:

エクソソーム研究の課題と未来が見える

国立がん研究センター研究所 落谷 孝広 先生

はじめに

プロメテウスが天上の火を盗んで人間に与えたとき、怒った神ゼウスは、地上の人々にその恩恵の代償を支払わせるべく、鍛冶の神、ヘファイストスに命じて粘土で美しい女性の姿を造らせ、彼女をパンドラ(すべての贈物を与えられた女性)と名づけて命を吹き込み、地上に放った。このとき彼女は神々からの贈物としてひとつの壺(ピトス、パンドラの箱)を持参していたが、好奇心にかられた彼女がそのふたを開けると、中に詰まったあらゆる災いが飛び出して世界中にばら撒かれた。ただひとつ(希望)だけは、急いで彼女がふたを閉じたため、壺の底に残ったという、これはギリシャ神話の話だが、まさに今、我々が取り組もうとしているがん細胞などに由来するエクソソームこそ、あらゆる「がん」の悪性化と関連するpathogenic componentsを詰め込んで、がん細胞が放つ“パンドラの箱”なのである。この箱を開けるとき、がん細胞がこれまでひた隠しにしていた宿主(患者)の体内で生き延びるための戦術が次々と明らかになる。我々人類は、このエクソソームに閉じ込められた謎をどのように解き明かし、そしてそこから何を学び、今後のがんの新しい診断・治療にどう活かそうとするか、またエクソソームに残された(希望)とは何か、その問題点と将来性を考えてみたい。

エクソソームの発見から2007年のブレークスルーまで

エクソソーム史上、最大のブレークスルーとして賞賛されるのは、2007年、スウェーデンの呼吸器の医師であったJan Lötvalld博士らによって報告された、エクソソーム中にマイクロRNAが存在する、という報告だろう(Valadiら、*Nat Cell Biol*, 2007)。しかもこの論文にはエクソソームが細胞間でやり取りされることで、マイクロRNAを使った細胞間の情報伝達手段となりうる、という仮説が盛り込まれている。実際に、エクソソーム中のマイクロRNAが、受容側の細胞で実際に機能することは、日本の我々、国立がん研究センターのチーム(Kosakaら、*JBC*, 2010)をはじめ世界で5つのグループが相次いで実験的に証明したことは、まだ記憶に新しい。

これを契機に、世界中でエクソソームの研究が活発化したことは言うまでもない、なぜなら、がん細胞だけでなく、あらゆる細胞が分泌するエクソソームに、細胞間の情報交換を担う機能が発見されたからであり、これが現在のエクソソーム研究の礎となっているからだ。

そもそもエクソソームとは、脂質二重膜を有する細胞外小胞で、エンドゾームに由来して細胞外に放出される。エンドサイトーシスにより形成した腔内膜小胞(ILV, intraluminal membrane vesicle)を多数含む多胞性エンドソーム(MVB, multivesicular body)が細胞膜と融合し、細胞外へ放出されるILVがエクソソームの実態とされる。しかし、エクソソームは細胞外小胞の一種にすぎず、それ以外にやや大型のサイズのマイクロベシクルという名称を持つ小胞も存在する。あるいは細胞がアポトーシスを起こす際に放出される(正しくは分断される)アポトーシス小体や、前立腺液中のプロスタソーム、そしてエクトソームなども広義には細胞外小胞(Extracellular vesicle:EV)に含まれる。これらの小胞体は受容細胞に取り込まれるが、その様式も様々であり、エクソソームが主として使っているエンドサイトーシスをはじめ、膜融合、そしてピノサイトーシスなどである(Nishida-Aoki *et al.*, *Cell Mol Life Sci*, 2015; Fujita & Ochiya, *Trends Mol Med*, 2015)。

こちらの総説の続きは、コスモ・バイオで配布中のエクソソームハンドブック内でご覧になれます。エクソソームハンドブックはコスモ・バイオのWebの“カタログ請求欄”からご請求いただけます。



エクソソーム
ハンドブック
好評配布中!

ExoTrap™ Exosome Isolation Spin Column Kit for Protein Research



スピнкаラムタイプのエクソソーム濃縮キット

単離・精製 **Hit 商品!**

スピнкаラムにエクソソームマーカーとして知られているヒト CD9 抗体を固相化し、ヒト血清、血漿、唾液、尿、培養上清から 30 分以内でウェスタンブロット、質量分析等のタンパク質研究に使用できるエクソソーム由来タンパク質を濃縮することができます。

特許一部成立済み

特長

- 血清、血漿、尿、唾液、培養上清 (全てヒトサンプルのみで試験済み) から高純度なエクソソーム由来のタンパク質を 30 分以内で濃縮することができます。
- 使いやすいスピнкаラムタイプです。

ご準備いただくもの (その他必要なもの)

- 1.7 ml チューブ (ビーエム機器 品番: BM4017 推奨)
- PBS
- 溶出バッファー

ウェスタンブロットング: SDS サンプルバッファー
 質量分析: 8M Urea, 50 mM 重炭酸アンモニウム
 miRNA 分析: 任意の RNA 回収用変性溶媒

血清、血漿サンプルからの精製プロトコール

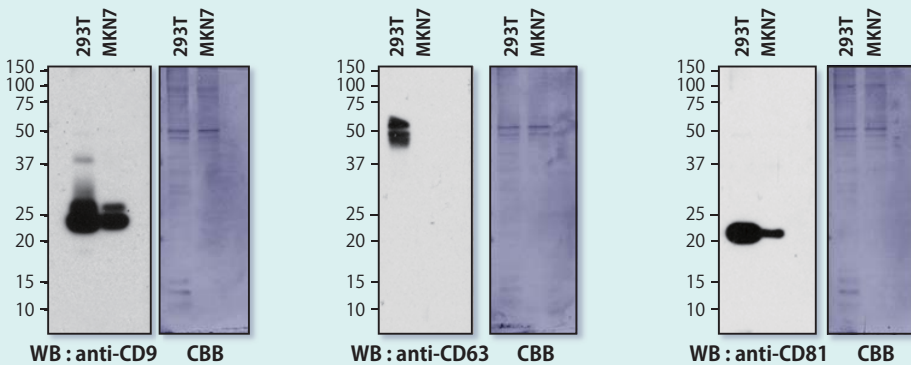
- ① 血清、血漿を PBS で 6 倍希釈し、12,000 rpm、4°C、15 min 遠心する。
- ② 0.22 μm のフィルターで上清をろ過し、新しいチューブに回収する。
- ③ ExoTrap™ の上下のキャップを開封し、1.7 ml チューブにカラムをセットし、5,000 rpm、20°C、1 min 遠心して保存液を捨てる。
- ④ サンプル 600 μl をカラムにアプライし、5,000 rpm、20°C、1 min 遠心し、FT を除去する。
- ⑤ ④ を必要回数繰り返す。(実施例では EDTA 血漿 200 μl を 6 倍希釈し、2 回繰り返した)
- ⑥ PBS 600 μl をカラムにアプライし、5,000 rpm、20°C、1 min 遠心し、FT を除去する。
- ⑦ ⑥ をもう一度繰り返してカラムを洗浄する。
- ⑧ カラムを新しい 1.7 ml チューブに寄せ換える。
- ⑨ 各種アプリケーションに適した溶出バッファーをカラムのフィルタ部分にアプライする。
- ⑩ 37°C、30 min インキュベートする。
- ⑪ 7,500 rpm、20°C、1 min 遠心してサンプルを回収する。

細胞培養上清、尿、脳脊髄液などタンパク質濃度が低いサンプルには別のプロトコールを用います。

ウェスタンブロットによる実験例

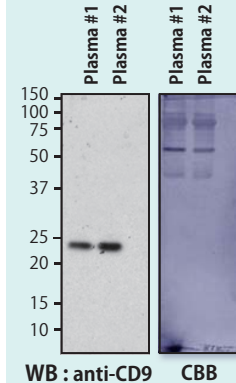
ExoTrap™ を使用して SDS サンプルバッファー 50 μl にてエクソソーム由来タンパク質を回収後、ウェスタンブロットにてエクソソームマーカーの発現を確認した。

1. 培養上清からのエクソソーム単離



サンプル: 293T 細胞培養上清、MKN7 細胞培養上清
 一次抗体: Anti CD9 (品番: SHI-EXO-M01)、Anti CD63 (品番: SHI-EXO-M02)、
 Anti CD81 (品番: SHI-EXO-M03)
 アプライ量: 20 μl / レーン

2. ヒト血漿からのエクソソーム単離



サンプル: ヒト血漿 EDTA 処理
 一次抗体: Anti CD9 (品番: SHI-EXO-M01)
 アプライ量: 20 μl / レーン

Webの記事ID 14078

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
ExoTrap™ Exosome Isolation Spin Column Kit for Protein Research	SHI-EXO-K010	10 prep.	¥57,000	☉

関連商品

Webの記事ID 14078

コスモ・バイオ株式会社 [メーカー略号: CAC]

品名	種由来	免疫動物 (クローン)	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti CD9		mouse (12A12)		SHI-EXO-M01	100 μl (1 mg/ml)	¥65,000	☉
Anti CD63	human	mouse (8A12)	WB, ELISA, IP	SHI-EXO-M02	100 μl (1 mg/ml)	¥65,000	☉
Anti CD81		mouse (12C4)		SHI-EXO-M03	100 μl (1 mg/ml)	¥65,000	☉

エクソソームモノクローナル抗体 (Anti CD9, CD63, CD81)

コスモ・バイオ株式会社

エクソソーム研究のゴールドスタンダード

単離・精製 **Hit 商品!**

エクソソームマーカーとして知られているCD9、CD63、CD81を特異的に認識する抗体で、血清、培養上清から免疫沈降法を用いて、エクソソームを単離することができる抗体です。

特許成立済み

背景

エクソソーム(exosome)は細胞から分泌された脂質二重膜で形成される直径50 nm~150 nm程度の小胞です。生体では唾液、血液、尿、羊水、悪性腹水等の体液中で観察され、培養細胞からも分泌されます。近年、エクソソームには様々なタンパク質やRNAが含まれていることが報告され、細胞間の情報を伝達する役割を担っている可能性が指摘されています。

特長

- エクソソーム膜タンパク質CD9、CD63、CD81を高い特異性で認識
- 1 μgの抗体でサンプル150 μlに含まれるエクソソームをほぼ100%単離可能
- 対応サンプル(ヒトサンプルにて検証)
 - CD9: 血清、血漿、培養上清、尿
 - CD63: 血清、血漿、培養上清、尿
 - CD81: 血清、血漿、培養上清
- エクソソーム表面抗原タンパク、内在性RNA(miRNA)、タンパク質解析に有用

Application Note

アプリケーションノートは、研究者におすすめの商品を使っただけ、感想を書いていただいたものです。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 **11015** 🔍 検索

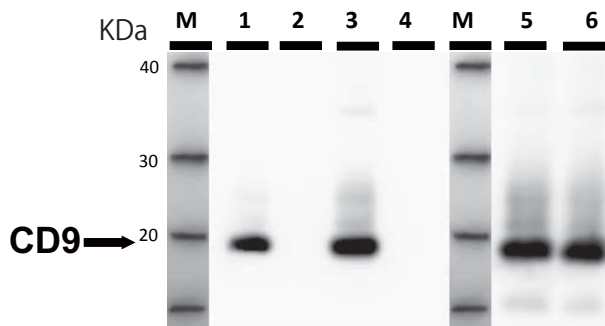


図1 CD9抗体12A12による血清中ExosomeのIP-WB

- | | |
|---------------|-----|
| 1. CD9抗体12A12 | 血清A |
| 2. コントロール抗体 | 血清A |
| 3. CD9抗体12A12 | 血清B |
| 4. コントロール抗体 | 血清B |
| 5. 超遠心 | 血清A |
| 6. 超遠心 | 血清B |

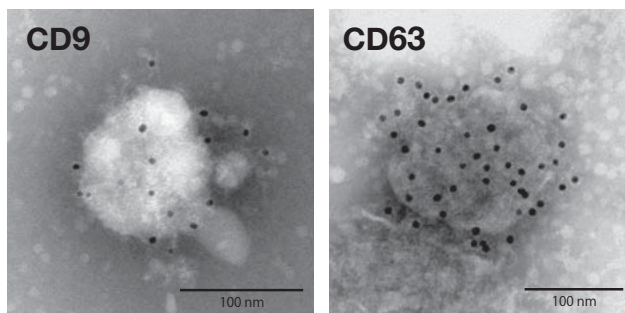


図2 抗ヒトCD9および抗ヒトCD63抗体によって標識されたヒト乳がん細胞由来EVの免疫電子顕微鏡画像

抗ヒトCD9抗体(品番: SHI-EXO-M01)および抗ヒトCD63抗体(品番: SHI-EXO-M02)により、ヒト乳がん細胞株(MDA-MB-231-luc-D3H2LN)由来の細胞外小胞(EV)表面上のCD9およびCD63分子を検出した。

データ提供: 国立がん研究センター研究所 分子細胞治療研究分野 西田 奈央 先生

引用文献: Nishida-Aoki N et al.: *Mol Ther*, 25: 181-191, 2017

参考文献: 1. Yoshioka Y, et al.: *J Extracell Vesicles*, 2: 20424, 2013

2. Yoshioka Y, et al.: *Nat Commun*, 5: 3591, 2014

Webの記事ID **11015**

コスモ・バイオ株式会社 [メーカー略号: CAC]

品名	交差性	免疫動物	クローン	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti CD9 [Immunogen] a.a.113-195	human	mouse	12A12	WB, ELISA, IP	SHI-EXO-M01	100 μl (1 mg/ml)	¥65,000	凍
Anti CD63 [Immunogen] a.a.104-202	human	mouse	8A12	WB, IP	SHI-EXO-M02	100 μl (1 mg/ml)	¥65,000	凍
Anti CD81 [Immunogen] a.a.36-54	human	mouse	12C4	WB, IP	SHI-EXO-M03	100 μl (1 mg/ml)	¥65,000	凍

エクソソームハンドブック配布中

エクソソーム分野の研究におすすめな商品と共に、落谷孝広先生(国立がん研究センター研究所)の総説、アプリケーションノートなどの技術情報を掲載している便利なハンドブックです。

コスモ・バイオホームページの“カタログ請求欄”からご請求いただけます。



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！ 単離・精製



サイズ排除クロマトグラフィー法により、生体液や細胞培養上清からエクソソームおよび細胞外小胞を分離・精製するカラムです。

サイズ排除クロマトグラフィー法は複合マトリックスからエクソソームおよび細胞外小胞を分離・精製する有用な手段の一つとされています。特にこの手法は、血中タンパク質からのエクソソーム分離に非常に効果的で、さらに小胞の形状や機能に影響を与えることはありません。



PURE-EV (サンプル容量: 500 μ l~1.5 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)。

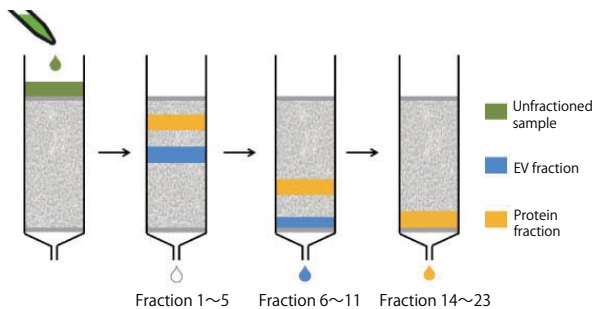


図1 PURE-EVカラムによるヒト血漿からのエクソソーム分離

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。

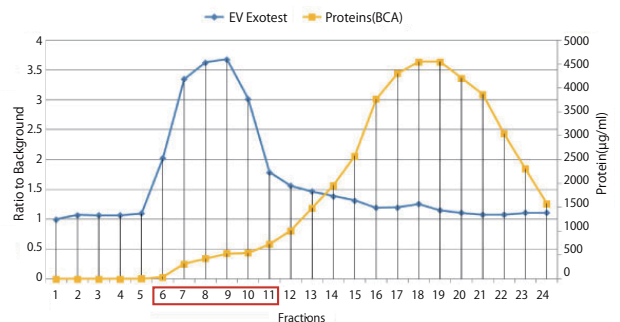


図2 各分画でのエクソソーム量とトータルタンパク質量のつり合い
ExoTEST™ アッセイによる解析の結果、エクソソームを含む細胞外小胞は6~11分画に溶出しており、血漿タンパク質(14~24分画に溶出)からうまく分離されていることが確認された。

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)。

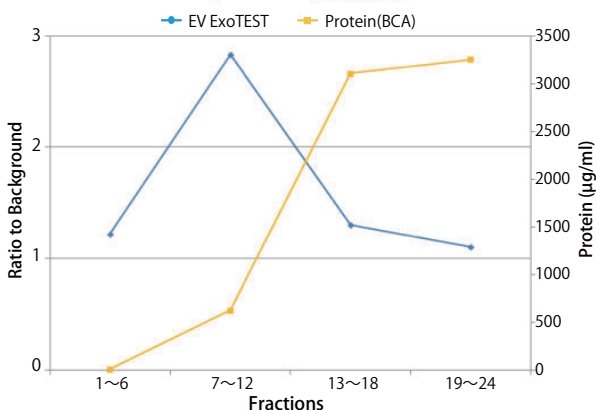


図3 細胞外小胞とタンパク質の溶出量を比較 (ExoTEST™ アッセイ vs NTA解析)

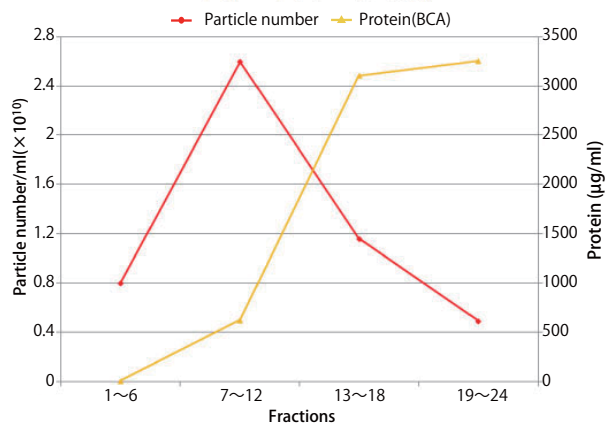


図4 細胞外小胞とタンパク質の溶出量を比較 (NTA解析 vs BCAテスト)

Webの記事ID 17679

HansaBioMed OU [メーカー略号: HNB]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PURE-EV : Size Exclusion Chromatography Column	HBM-PEV-5	5 column	¥126,000	☉
	HBM-PEV-10	10 column	¥230,000	☉
miniPURE-EV : Size Exclusion Chromatography Column	HBM-MPEV-10	10 column	¥117,000	☉
	HBM-MPEV-20	20 column	¥210,000	☉

エクソソーム単離キット EXO-Prep



血漿、血清、尿や細胞培養上清からワンステップで単離

単離・精製

生体液(血漿、血清、尿など)または細胞培養上清から、たった1回インキュベートするだけで、エクソソームを単離できるキットです。サンプルにEXO-Prepを加えて1時間インキュベートした後、1回遠心してエクソソームのペレットを回収し、1X PBSに再懸濁します。可溶化したエクソソームは、タンパク質/miRNAを含む核酸バイオマーカープロファイリング、ナノ粒子トラッキング解析(NTA)、電子顕微鏡解析などにご使用いただけます。

特長

- 短時間でエクソソーム単離
- 超遠心不要
- 簡単に迅速な手順
- 臨床検体、細胞培養上清からエクソソームを単離
- 少量のサンプルからも単離可能
- タンパク質プロファイリングに最適
- エクソソームに含まれる核酸(miRNAを含む)の抽出・プロファイリングに最適

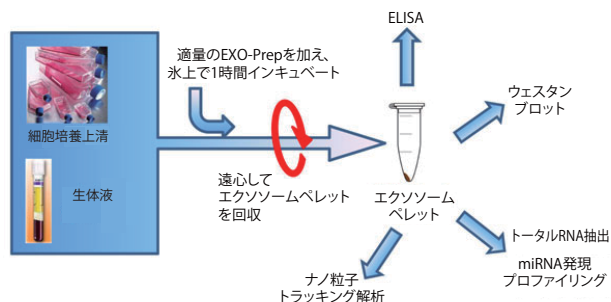


図1 プロトコール

アプリケーション

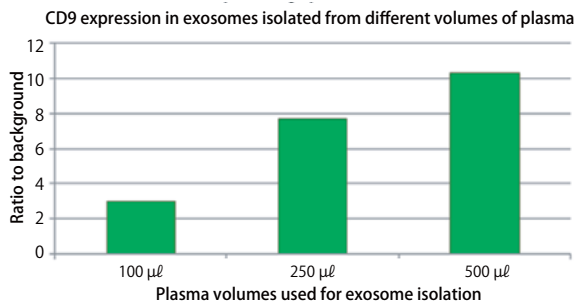


図2 ELISA

EXO-Prepで単離したエクソソームは、ELISAを用いたタンパク質プロファイリングに適している。ELISAには、ヒト血漿中のエクソソームを捕捉(キャプチャー)する、エクソソーム捕捉用イムノプレート(品番:HBM-POF-CC)を用いた。

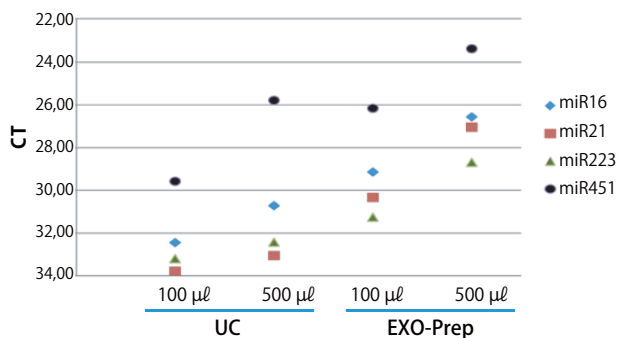
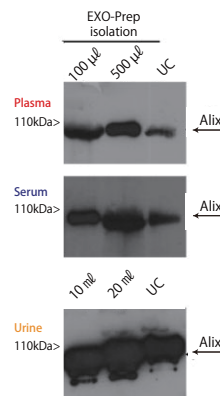


図4 トータルRNA抽出およびmiRNA発現プロファイリング

EXO-Prepまたは超遠心により、100 µl/500 µlの血漿から単離したエクソソームを使用して、トータルRNAの抽出、および、4種類のエクソソームmiRNAのプロファイリングを行った。超遠心により同量の血漿から精製したエクソソームと比較すると、EXO-Prepを用いて単離したエクソソームには、より多くのmiRNAが含まれていた。

図3 ウェスタンブロット

EXO-Prepを用いて、100 µl/500 µlの血漿・血清、および、10 ml/20 mlの尿からエクソソームを単離し、タンパク質ライゼート(30 µg)中のエクソソームマーカー-Alixを検出した。超遠心(UC)によって精製したエクソソームのタンパク質ライゼート(30 µg)をコントロールとした。



69 Exosome isolated from 100µl of plasma

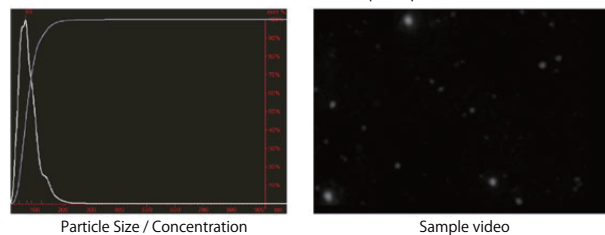


図5 ナノ粒子トラッキング解析(Nano Tracking Analysis: NTA)

EXO-Prepで単離し、1X PBS 100 µlに再懸濁したエクソソームを用いて、ナノ粒子トラッキング解析(NTA)を行った。粒子のサイズは、エクソソーム小胞のサイズ(50~120 nm)に対応していた。

Webの記事ID 14501

HansaBioMed OU [メーカー略号:HNB]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EXO-Prep : isolation from biofluids (plasma, serum)	HBM-EXP-B5	5 ml	¥73,000	☉
	HBM-EXP-B10	10 ml	¥130,000	☉
	HBM-EXP-B20	20 ml	¥217,000	☉
EXO-Prep : isolation from cell culture supernatants	HBM-EXP-C25	25 ml(25 rxn)	¥93,000	☉
	HBM-EXP-C50	50 ml(50 rxn)	¥180,000	☉
	HBM-EXP-U25	30 ml(25 rxn)	¥93,000	☉
EXO-Prep : isolation from urine	HBM-EXP-U50	60 ml(50 rxn)	¥180,000	☉

関連商品 エクソソーム捕捉用イムノプレート(生体液サンプル:血漿、尿)

エクソソーム捕捉抗体をコート済みの96ウェルプレートです。生体液(血漿、血清、尿)サンプルから、エクソソームを捕捉(キャプチャー)します。詳細はコスモバイオのWeb(記事ID 14501 検索、ページ下部)をご覧ください。

特集 エクソソーム

PureExo[®] エクソソーム単離キット 製品使用文献多数!



細胞培養上清または血清／血漿サンプルから高純度・高収率・迅速に回収 単離・精製



研究者が使ってみました! Application Note あります! 細胞培養上清、血清／血漿または幹細胞培養上清からインタクトなエクソソームを、迅速かつ効果的に回収するキットです。

特長

- 操作時間：細胞培養上清用 約2時間、血清／血漿用 約40分
- 超遠心法よりも高い回収率(約10倍)
- 抗体ベースの手法より低コスト
- 高純度のエクソソームを回収可能(純度 >95%)
- 少量のサンプルから高収率で回収(細胞培養上清：2~4 ml、血清／血漿：100~400 μl)
- 回収したエクソソームは各種アプリケーションに適用可能

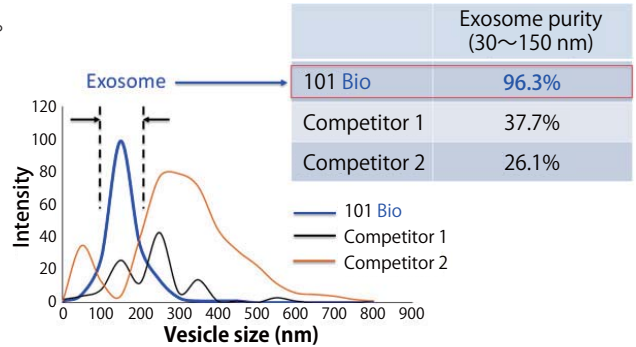


図1 粒度分布分析

NIH3T3細胞(1×10⁶細胞)の培地から、101Bio社品番：P100および競合他社品を用いて、エクソソームを単離し、BI 200SM Research Goniometer System (632.8 nmレーザー)を用いて動的分散(DLS; dynamic light scattering)を測定した。101Bio社品番：P100を用いて単離したエクソソーム群のDLS分布は、単一ピークを示し、96.3%がエクソソームの粒径として考えられる直径30~150 nmの範囲であった。一方、競合他社品を用いて回収したエクソソームのうち、30~150 nmの範囲としてカウントされたものはそれぞれ37.7%、および26.1%であった。

アプリケーションノート、および詳細はWebへ

コスモバイオのWebに研究者の感想つきのアプリケーションノート、FAQ、および製品使用文献のリストを掲載しています。

検索方法 >>> 記事ID検索 **11648** 検索

Webの記事ID 11648

101 Bio, LLC [メーカー略号: OBL]

品名	用途／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PureExo [®] Exosome Isolation Kit (for cell culture media), Trial size	細胞培養上清用 ● 溶液 A、B、C ● PureExo [®] カラム	P100S	1 kit (2 rxn)	¥33,000	☉
PureExo [®] Exosome Isolation Kit (for cell culture media)		P100	1 kit (10 rxn)	¥90,000	☉
PureExo [®] Exosome Isolation Kit (for cell culture media), Large		P100L	40 rxn	¥339,000	☉
PureExo [®] Exosome Isolation Kit (for serum & plasma), Trial size	血清／血漿用 ● 溶液 A、B、C ● サンプルバッファー ● PureExo [®] カラム	P101S	1 kit (2 rxn)	¥33,000	☉
PureExo [®] Exosome Isolation Kit (for serum & plasma)		P101	1 kit (10 rxn)	¥90,000	☉
PureExo [®] Exosome Isolation Kit (for serum & plasma), Large		P101L	40 rxn	¥339,000	☉
PureExo [®] Exosome Isolation Kit (for stem cell culture media)	幹細胞培養上清用 ● 溶液 A、B、C ● PureExo [®] カラム	P107S	2 rxn	¥39,000	☉
PureExo [®] Exosome Isolation Kit (for stem cell culture media)		P107	10 rxn	¥115,000	☉

尿用 エクソソーム精製キット

様々な量のサンプル量に対応可能

単離・精製



尿サンプルからインタクトなエクソソームを迅速かつ簡単に精製可能なキットです。Norgen社独自の樹脂を用いており、従来法と比較して特別な装置や超遠心分離、沈殿試薬、プロテアーゼ処理を必要としません。また、エクソソーム中のRNA発現解析時に問題となるRNA結合タンパク質のコンタミネーションはありません。精製エクソソームの粒径は40 nm~150 nmです。サンプル量に応じて3タイプからお選びいただけます。

特長

- 様々な量の尿サンプルに対応 (Miniキット：250 μl~1 ml、Midiキット：2 ml~10 ml、Maxiキット：11 ml~30 ml)
- 超遠心分離、プロテアーゼ処理、濾過、特別なシリンジは不要 (10回の精製にかかる時間：15~30分)
- あらゆる動物種の尿サンプルに対応
- RNA結合タンパク質を含まない、高純度なエクソソームを精製
- 精製されたエクソソームは、NanoSight[®] または電子顕微鏡を用いて粒子サイズおよび濃度の分析が可能
- 沈殿試薬のコンタミネーション無し

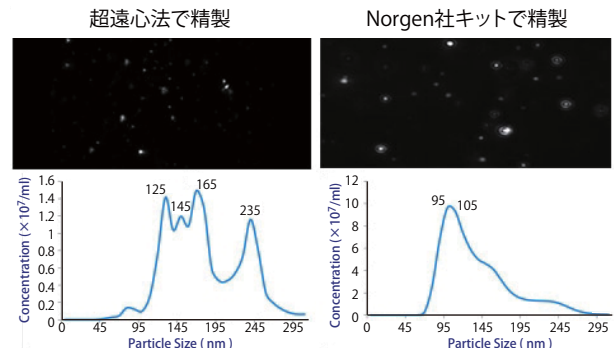


図1 10 mlの尿サンプルからエクソソームをNorgen社キットと超遠心法で精製した時の比較。超遠心またはMidiキット(品番：57800)で精製後、NanoSight[®] LM10を使用して可視化および解析を実施した。その結果、超遠心法では粒径125 nm~235 nm/収量1.56×10⁸ (particles/ml)、Norgen社キットでは粒径65 nm~195 nm/収量7.63×10⁸ (particles/ml)の粒子を得た。

Webの記事ID 16042

Norgen Biotek Corp. [メーカー略号: NOG]

品名	構成内容	サンプル処理量	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Urine Exosome Purification Mini Kit	● Slurry E ● ExoC バッファー ● ExoR バッファー	250 μl~1 ml	57700	50 prep.	¥237,000	☉
Urine Exosome Purification Midi Kit	● Mini フィルタースピナラム	2 ml~10 ml	57800	25 prep.	¥178,000	☉
Urine Exosome Purification Maxi Kit	● 溶出チューブ(1.7 ml)	11 ml~30 ml	57900	15 prep.	¥142,000	☉

エクソソーム精製／RNA分離キット



各種サンプルからエクソソーム精製 & エクソソーム由来RNA抽出を1つのキットで **精製 & RNA の分離**

特別な装置や沈殿試薬、フェノール／クロロホルム抽出やプロテアーゼ処理の必要がありません。また、使用目的に合わせて溶出量を調整することができます(50 µl ~ 100 µl)。精製したエクソソームRNAは、リアルタイムPCR、RT-PCR、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、発現アレイなどにご使用いただけます。

血漿／血清用エクソソーム精製 & RNA分離キット

- 精製エクソソームの粒径：40 nm～150 nm
- 溶出量：50～100 µl
- 10検体同時精製にかかる時間：35～40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)

Webの記事ID	16039	Norgen Biotek Corp. [メーカー略号：NOG]				
品名	サンプル量	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Plasma/Serum Exosome Purification and RNA Isolation Mini Kit	50 µl～1 ml	58300	50 prep.	¥296,000	☉	
Plasma/Serum Exosome Purification and RNA Isolation Midi Kit	1 ml～4 ml	58500	25 prep.	¥261,000	☉	
Plasma/Serum Exosome Purification and RNA Isolation Maxi Kit	4 ml～10 ml	58600	15 prep.	¥213,000	☉	

尿用エクソソーム精製 & RNA分離キット

- 精製エクソソームの粒径：40 nm～150 nm
- 溶出量：サンプル量に応じて異なる
- 10検体同時精製にかかる時間：15～30分

Webの記事ID	16038	Norgen Biotek Corp. [メーカー略号：NOG]				
品名	サンプル量	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Urine Exosome Purification and RNA Isolation Mini Kit	250 µl～1 ml	58400	50 prep.	¥296,000	☉	
Urine Exosome Purification and RNA Isolation Midi Kit	2 ml～10 ml	58700	25 prep.	¥261,000	☉	
Urine Exosome Purification and RNA Isolation Maxi Kit	11 ml～30 ml	58800	15 prep.	¥213,000	☉	

細胞培養上清用エクソソーム精製 & RNA分離キット

- 精製エクソソームの粒径：40 nm～150 nm
- 溶出量：50～100 µl
- 10検体同時精製にかかる時間：35～40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)

Webの記事ID	16037	Norgen Biotek Corp. [メーカー略号：NOG]				
品名	サンプル量	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Cell Culture Media Exosome Purification and RNA Isolation Mini Kit	5 ml～10 ml	60700	50 prep.	¥296,000	☉	
Cell Culture Media Exosome Purification and RNA Isolation Midi Kit	10 ml～20 ml	60800	25 prep.	¥261,000	☉	
Cell Culture Media Exosome Purification and RNA Isolation Maxi Kit	20 ml～35 ml	60900	15 prep.	¥213,000	☉	

ExoMir™ キット (エクソソームのRNA抽出用シリンジフィルター)

血清・髄液・培地からフィルターを使って分離

RNA を抽出



血清、髄液、培地を含む細胞フリー溶液中のエクソソームやその他の微粒子を分画し、その微粒子からRNAを抽出するキットです。

本キットでは、2種類の連結したフィルターにサンプルを通します。トップフィルターは約200 nmのポアサイズでアポトーシス小体や微小胞のような大きな微粒子を捕捉し、ボトムフィルターは約20 nmのポアサイズでエクソソームを捕捉します。サンプルを通した後、フィルターを分割して別々にBiooPure™ -MP RNA抽出試薬で微粒子からRNAを回収し、共沈殿剤を使用してRNAを回収します。

特長

- 経済的：超遠心分離機やローターのような高価な装置必要なし
- 短時間：数分で完了
- 超微粒子をタイプごとに分画
- 細胞フリー溶液も処理可能
- RNA回収最大化
- 微小胞およびエクソソームのmiRNAやmRNA研究に最適

Webの記事ID	6505	Bioo Scientific Corporation [メーカー略号：BIO]				
品名／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
ExoMir™ Kit ● 2種類のフィルターの組立品 10個 ● BiooPure™ -MP RNA抽出試薬 30 ml ● RNA再懸濁溶液 1.8 ml ● プロテナーゼK 10 mg/ml ● 共沈殿剤 0.3 ml ● 20 mlシリンジ 1本、3 mlシリンジ 1本 ● RNaseフリー水 7.5 ml	5145	1 kit (10 prep)	¥54,000	☉☉ ☉		

少量サンプル用の商品もご用意しています。詳細はWeb ([記事ID 6505](#) [検索](#)) をご覧ください。

特集 エクソソーム

DiagExo[®] 血清エクソソームタンパク質抽出キット

微量サンプルから高収率で回収・分離

タンパク質を抽出 **Hit 商品!**



ヒトの血清、母乳、唾液、腹膜流体、脳脊髄液(CSF)、胃腸液(GI)、羊水から、エクソソーム由来のタンパク質を単離するためのキットです。わずか100 μlのサンプルから効率的にタンパク質を抽出できます。

構成内容

- 溶液 A、B、C
- DiagExo[®] カラム
- DiagExo[®] 溶解バッファー

特長

- 高純度なエクソソームを回収
- 超遠心法に比べて高い収率(約10倍)
- 遠心操作も煩雑な単離操作も不要(操作時間は2時間以内)
- 抗体ビーズ法よりも低コスト
- 回収したエクソソームタンパク質は各種アプリケーションに適用可能(ELISA、タンパク質質量分析、タンパク質バイオマーカー検証、ゲル分析など)

詳細はWebへ

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebに、写真付きでプロトコルを紹介しています。

検索方法 >>> 記事ID検索 **11767** 🔍 検索

Webの記事ID **11767**

101 Bio, LLC [メーカー略号: OBL]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DiagExo [®] Serum Exosomal Protein Extraction Kit, Trial size	P300S	2 rxn	¥60,000	☉
DiagExo [®] Serum Exosomal Protein Extraction Kit	P300	10 rxn	¥127,000	☉

エクソソームタンパク質抽出キット(界面活性剤フリー)

抽出後のタンパク質は界面活性剤を含みません

タンパク質を抽出



精製したエクソソームから、界面活性剤を含まないトータルタンパク質を抽出できるキットです。タンパク質抽出バッファーは界面活性剤やEDTAを含みません。抽出したタンパク質は、プロテオーム解析(LC/MS)、免疫沈降(IP)、ELISA、二次元電気泳動、等電点電気泳動、SDS-PAGE、イムノブロットなどにご使用いただけます。

10反応分のキットで、1回の反応で、10 μl ~ 50 μlの精製エクソソームから、150~200 μgのエクソソーム由来タンパク質を抽出できます。

プロトコール

- ① タンパク質を抽出する前に、バッファーおよびマイクロ遠心チューブを氷上であらかじめ冷却する。
- ② 101Bio社のPureExo[®] エクソソーム単離キット(P6参照)を用いて、エクソソームを単離する。
- ③ エクソソーム懸濁液に適切な量のバッファー-Aを加え(表1)、10~20秒ボルテックスしてエクソソームを溶解する。等量のバッファー-Bをチューブに加え、軽くボルテックスしてよく混合する。
- ④ エクソソーム溶解液をあらかじめ冷却したマイクロ遠心チューブに移し、マイクロ遠心機で10分間トップスピードで遠心する(14,000~16,000 rpm)。
- ⑤ フロースルーの上清(界面活性剤を含まないタンパク質抽出物)をあらかじめ冷却した清浄なマイクロ遠心チューブに移し、氷上に保つ。タンパク質の濃度を測定する。得られたサンプルは直接アッセイに使用するか、-80°Cで3カ月間保存可能。

表1 エクソソームの量に対するバッファーの量

エクソソーム量(μl)	バッファー-A(μl)	バッファー-B(μl)
5	5	5
10	10	10
20	20	20
30	30	30
40	40	40
50	50	50

Webの記事ID **17672**

101 Bio, LLC [メーカー略号: OBL]

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Detergent-free Exosomal Protein Extraction Kit ● Buffer A ● Buffer B	P201	10 rxn	¥121,000	☉

エクソソームスタンダード(健常人ドナー由来&細胞培養上清由来)



アッセイキャリブレーション / 定量用のコントロールに

スタンダード

HansaBioMed OU [メーカー略号: HNB]

各種アプリケーション(FACS、WB、ELISA)のリファレンス、生体サンプルの定量比較のためのキャリブレーションスタンダードとしてご利用いただけます。

エクソソームを長期保存するための理想的な方法は凍結乾燥で、凍結乾燥品は4℃で長期保存した場合でも安定であることがわかっています。HansaBioMed社では、各種生体原料(細胞培養上清、ヒト血漿、尿サンプルなど)から取得した凍結乾燥エクソソームをご提供しています。超遠心とマクロフィルタ法を組み合わせで単離し、全体的なタンパク質量と粒子数をナノ粒子トラッキング法(NTA)および Nanosight® によって定量化/検証しています。

【保存について】

凍結乾燥エクソソームは、4℃で3年間保存できます。溶解したエクソソームスタンダードは、室温での長期保存に適していないため、2時間以内に使用してください。残ったストック溶液は、ポリプロピレンバイアル(低結合性のものが望ましい)に分注し、-20℃で1カ月間、-80℃で6カ月間保存できます。凍結融解を繰り返さないでください。

健常人ドナー由来 Webの記事ID **11967**

由来	品番	包装	希望販売価格
健常人ドナー/血漿	HBM-PEP-30/2	60 µg	¥63,000
健常人ドナー/血漿	HBM-PEP-100/6	600 µg	¥217,000
健常人ドナー/血清	HBM-PES-30/2	60 µg	¥63,000
健常人ドナー/血清	HBM-PES-100/6	600 µg	¥217,000
健常人ドナー/尿	HBM-PEU-30/2	60 µg	¥63,000
健常人ドナー/尿	HBM-PEU-100/6	600 µg	¥217,000
健常人ドナー/唾液	HBM-PESL-30/2	60 µg	¥63,000
健常人ドナー/唾液	HBM-PESL-100/6	600 µg	¥217,000

貯蔵温度は全て4℃です。

細胞培養上清由来 Webの記事ID **16252**

由来	品番	包装	希望販売価格
COLO1 細胞株 (ヒト大腸癌)	HBM-COLO-30/2 HBM-COLO-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
BLCL21 細胞株 (Bリンパ芽球様細胞)	HBM-BLCL-30/2 HBM-BLCL-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
U87 MG 細胞株 (ヒト神経膠芽腫/星状細胞腫)	HBM-U87-30/2 HBM-U87-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
SK-N-SH 細胞株 (ヒト神経芽細胞腫)	HBM-SK-30/2 HBM-SK-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
HCT116 細胞株 (ヒト大腸癌)	HBM-HCT116-30/2 HBM-HCT116-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
PC3 細胞株 (ヒト前立腺癌 グレードIV)	HBM-PC3-30/2 HBM-PC3-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
BPH-1 細胞株 (ヒト前立腺肥大症)	HBM-BPH-30/2 HBM-BPH-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
DAUDI 細胞株 (ヒトバーキットリンパ腫)	HBM-DAUDI-30/2 HBM-DAUDI-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
A549 細胞株 (ヒト肺癌)	HBM-A549-30/2 HBM-A549-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
K-562 細胞株 (ヒト慢性骨髄性白血病(胸水))	HBM-K562-30/2 HBM-K562-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000
マウス B16F10 細胞株 (マウスメラノーマ)	HBM-B16-30/2 HBM-B16-100/6	60 µg 600 µg	¥63,000 ¥217,000

貯蔵温度は全て4℃です。別包装も用意しております。詳細は本商品を紹介するコスモバイオのWebをご覧ください。(記事ID **11967**、**16252** (検索))。

Exosome-TEM-easy Kit

透過型電子顕微鏡(TEM)用エクソソームサンプル調製キット

形態観察 **Hit 商品!**



透過型電子顕微鏡(TEM; transmission electron microscopy)観察用のエクソソーム試料を調製するキットです。質の高いエクソソーム構造TEM観察像を得ることができます。

TEMアッセイでは、エクソソームの純度と密度が重要になりますので、エクソソームの分離には、101 Bio社 PureExo® シリーズを推奨しております。

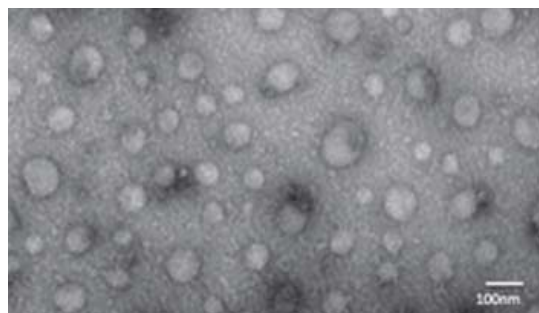


図1 101Bio社 Exosome-TEM-easy Kitを用いて作製した試料のTEM観察像

使用手順

- ① 分離した新鮮なエクソソームを再懸濁する。
- ② エクソソーム懸濁液を清潔なパラフィルム上に2~3滴(5~10 µl)置く。エクソソームの液滴上にフォルムバー/カーボンコートEMグリッドをコート面が接するように置く。ドライ条件下で、グリッド膜にエクソソームを10分間吸着させる。
- ③ 清潔なパラフィルム上に、20 µlの洗浄バッファを滴下する。グリッド膜をコート面を下向きにして、洗浄バッファの液滴上に置き、30秒間洗浄する。これを繰り返す。
- ④ 清潔なパラフィルム上に、10 µlのEM溶液を滴下する。EM溶液の液滴上コート面を下向きにしてグリッドを置き、10分間そのままにする。
- ⑤ ステップ3の手順で洗浄を行う。
- ⑥ コート面を上向きにした状態でグリッド膜をろ紙に移す。そのまま室温で一晩乾燥させる。
- ⑦ 透過型電子顕微鏡(TEM)下でエクソソームを観察する。

Webの記事ID **12907**

101 Bio, LLC [メーカー略号: OBL]

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Exosome-TEM-easy Kit ● フォルムバー/カーボンコートEMメッシュ400グリッド: ×10 ● 洗浄バッファ: 1.5 ml ● EM溶液: 100 µl	P130-C	10 rxn	¥106,000	☉

透過電子顕微鏡受託観察サービス

エクソソーム等の微細構造を位相差電子顕微鏡を用いて観察する受託サービス **形態観察**



テラベース株式会社 [メーカー略号: TRB]

本サービスでは、エクソソーム・リポソーム等の微細構造を位相差電子顕微鏡を用いて観察します。

特長

- 従来の包埋・染色・切片加工にかわり、クライオ法と位相差像観察により、迅速・より生に近い観察が可能です。
- 最近話題のリポソーム、エクソソームの観察に威力を発揮しています。
- クライオ法のみのお観察も承っております。

位相差クライオ法

コントラストが得られにくいサンプルは位相差法※¹でコントラストを向上させて観察することができます。見えにくかった微細構造が見えてきます。

微細構造を追究するための手法です。電子線による試料破壊を伴わず、コントラストが得られます。高コントラストなので、見た目のインパクトもあり、対外発表の使用等にも好評いただいております。

※¹ 位相差法：コントラストを向上させて観察する手法です。
 ※² クライオ法：溶液をそのまま凍結・観察する手法です。両手法を用いてより生に近い状態で微細構造を観察します。

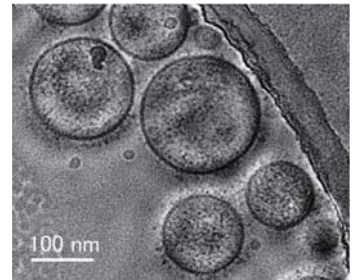


図1 位相差クライオ法※²による乳がん細胞株由来エクソソームの観察 (国立がん研究センター研究所分子細胞治療研究分野様 ご提供サンプル)

クライオ法

お預かりした液状のサンプルをそのまま急速凍結するため、溶液状態を観察することができ、また、無染色・構造破壊が少ない状態の観察画像が得られます。コントラストは弱めですが、小胞体の二重膜、多層膜の確認が可能です。

上段の位相差法を併用する手法では、より強いコントラストを得ることができます。

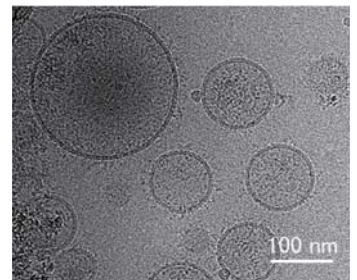


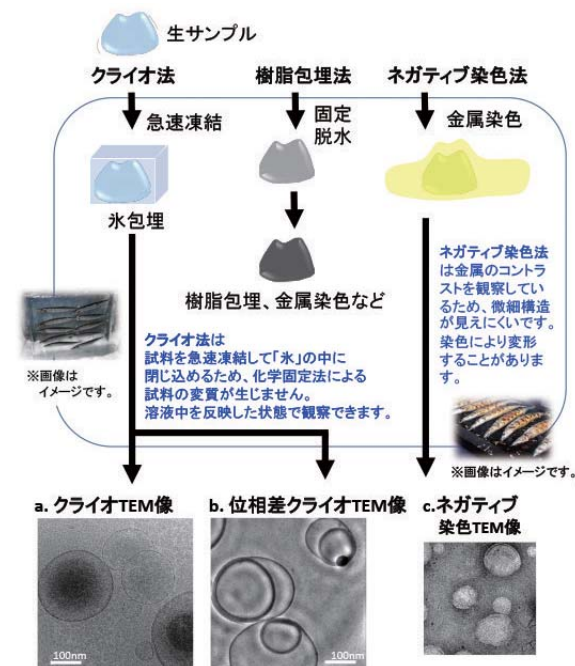
図2 クライオ法による乳がん細胞株由来エクソソームの観察 (国立がん研究センター研究所分子細胞治療研究分野様 ご提供サンプル)

透過電子顕微鏡 (TEM) 観察例 ～試料作製、観察法による違い～

種々のTEM観察法でリポソームの形態観察を行いました。

クライオ法は金属染色せずに観察するためコントラストが得られにくいことがあります。

電子線を強く照射することでコントラストを得られますが、氷と試料にダメージが生じます。位相差法を用いることで、弱い電子線照射量でも、強いコントラストを得ることができます。



お見積もりはWebから
 本サービスを紹介するコスモバイオのWebからお見積もりをご依頼いただけます。
 検索方法 >>> 記事ID検索 **17766** 🔍 検索

お問い合わせ先
 ご質問・ご不明の点は下記までお問い合わせください。秘密保持契約のご希望につきましても、ご対応致します。
 TEL: 03-5632-9615 FAX: 03-5632-9614
 E-mail: jutaku_gr@cosmobio.co.jp

FBS Exosome Depletion Kit (Slurry Format)



ウシ胎児血清中のエクソソームを除去するキット

除去キット

培地に添加するウシ胎児血清 (FBS) からエクソソームを除去します。本試薬でエクソソームを除去した FBS には、ウシ由来 miRNA が含まれず、通常の FBS 使用時と同等の細胞増殖をサポートします。

本製品は、最大 140 ml または 280 ml の FBS サンプルからエクソソームを除去することができます。Norgen 社独自の樹脂を用いており、従来法と比較して特別な装置や超遠心分離、沈殿試薬、プロテアーゼ処理を必要としません。市販されている高価なエクソソーム除去 FBS を使用するよりも安価にエクソソームを除去することができます。

特長

- 最大 240 ml 容量の FBS から、エクソソームサイズの小胞を除去
- プロテアーゼ処理、超遠心分離、沈殿試薬、オーバーナイトインキュベーション全て不要
- ウシ由来の miRNA (microRNA) を含まない FBS を調製できる
- エクソソーム除去 FBS は、通常の FBS と同等の細胞増殖率を示す

背景

細胞培養で使用される培地は、多くの場合細胞の成長や増殖のために FBS を必要とします。FBS には、ウシ由来のエクソソーム小胞が大量に含まれており、このエクソソームは、細胞から放出されるエクソソームを研究する際の培養実験など特定の研究分野において信頼性の低下を招く要因となるため、エクソソーム除去 FBS の利用が推奨されています。

表 1 仕様

	Kit I	Kit II
	品番: 61100	品番: 61400
サンプルの種類	ウシ胎児血清 (FBS)	
サンプル量	最大 140 ml	最大 280 ml
除去対象	エクソソームサイズの小胞	
ウシ由来 miRNA	検出限界以下に除去	
6回の精製にかかる時間	40分	

Webの記事ID 16034

Norgen Biotek Corp. [メーカー略号: NOG]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
FBS Exosome Depletion Kit I -Slurry Format ● ExoC バッファー (2×1.5 ml) ● Slurry E (14.5 ml)	61100	140 ml (6 プレップ)	¥53,000	㊟
FBS Exosome Depletion Kit II -Slurry Format ● ExoC バッファー (8 ml) ● Slurry E (2×14.5 ml)	61400	280 ml (12 プレップ)	¥93,000	㊟

FBS Exosome Depletion Kit (Column Format)



ウシ胎児血清中のエクソソームをカラムベースで除去するキット

除去キット

培地に添加するウシ胎児血清 (FBS) からエクソソームを除去するオールインワンシステムです。本試薬でエクソソームを除去した FBS には、ウシ由来 miRNA が含まれず、通常の FBS 使用時と同等の細胞増殖をサポートします。

本製品は、最大 120 ml または 240 ml の FBS サンプルからエクソソームを除去することができます。Norgen 社独自の樹脂を用いており、従来法と比較して特別な装置や超遠心分離、沈殿試薬、プロテアーゼ処理を必要としません。市販されている高価なエクソソーム除去 FBS を使用するよりも安価にエクソソームを除去することができます。

特長

- 最大 240 ml 容量の FBS から、エクソソームサイズの小胞を除去
- プロテアーゼ処理、超遠心分離、ろ過作業、オーバーナイトインキュベーション全て不要
- 特別なシリンジや沈殿試薬も不要
- ウシ由来の miRNA (microRNA) を含まない FBS を調製できる
- エクソソーム除去 FBS は、通常の FBS と同等の細胞増殖率を示す

表 1 仕様

	Kit I	Kit II
	品番: 61200	品番: 61300
サンプルの種類	ウシ胎児血清 (FBS)	
サンプル量	最大 120 ml	最大 240 ml
除去対象	エクソソームサイズの小胞由来	
ウシ miRNA	検出限界以下に除去	
6回の精製にかかる時間	40分	

Webの記事ID 16033

Norgen Biotek Corp. [メーカー略号: NOG]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
FBS Exosome Depletion Kit I -Column Format	61200	120 ml (6 プレップ)	¥57,000	㊟
FBS Exosome Depletion Kit II -Column Format	61300	240 ml (12 プレップ)	¥108,000	㊟



研究者が使ってみました!

Application Note

あぶりけーしょんのーと

アプリケーションノートは、研究者の皆様へ、おすすめの商品を実際に使っていただき、感想を書いていただいたものです。過去にコスモバイオニュースに掲載したおすすめのアプリケーションノートをご紹介します。

全ての Application Note は、こちらから

コスモ・バイオ HP>サポート情報>アプリケーションノート

PureExo® Exosome Isolation Kitを用いたエクソソーム回収

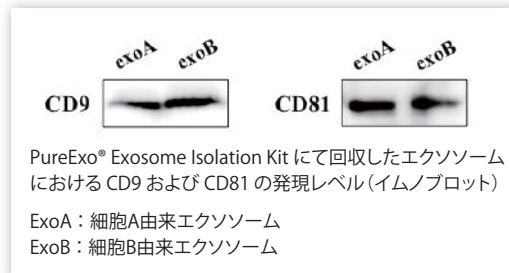
ユーザーレポート 安河内 (川久保) 友世

福岡大学 薬学部 統合臨床医学講座 免疫・分子治療学分野



Products PureExo® Exosome Isolation Kit (品番: P100)
メーカー: 101Bio 社 メーカー略号: OBL

ご感想 本キットは、安定したクオリティのエクソソームを提供可能である。特に、培養条件下でのインタクトなエクソソームの機能解析には、非常に有用であるため、是非おすすめしたい。



Detail on the web 記事ID: 11648

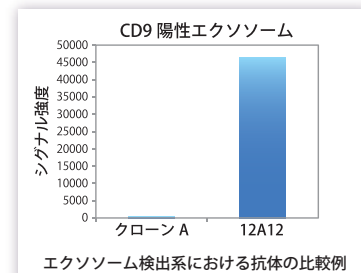
エクソソームマーカーを認識するモノクローナル抗体の使用例

ユーザーレポート 吉岡 祐亮 国立がん研究センター研究所

Products エクソソームモノクローナル抗体 Anti CD9, CD63, CD81
メーカー: コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号: CAC



ご感想 エクソソームマーカーに限ったことではないが、良い抗体が手に入らずに行いたい実験系が組めないことは良く耳にする。もし、ヒトエクソソームの検出などで困った場合、抗 CD9 抗体 12A12 や抗 CD63 抗体 8A12、抗 CD81 抗体 12C4 を利用することで実験が上手く進むかもしれない。



Detail on the web 記事ID: 11015

敬称は省略させていただきます。



今月号でも、22ページにアプリケーションノートを掲載しています

アプリケーションノートのリスト

その他、多数の人気商品のアプリケーションノートがございます。コスモ・バイオのWebサイトでご覧ください。

<http://www.cosmobio.co.jp/support/application-note/>

- SDD-AGE 法におけるアガロースゲル電気泳動装置「あいみらん II」の利用
- レクチンを用いたシアロ糖鎖末端構造の検出
- LED トランスイルミネーター BLook および Novel Green を用いた核酸の検出
- 植物 P450 を発現させた OverExpress™ C41 (DE3) による微生物変換
- Rhodamine Phalloidin を用いた細胞遊走の検出
- 一次繊毛のマーカーとして有用な抗体の使用例
- 中枢神経系疾患および脊髄損傷治療に向けた神経三次元組織の構築
- ヒト iPS 細胞由来大脳皮質ネットワークの薬剤応答と可塑性現象の検出



NEW PRODUCTS & TOPICS

新商品&トピックス

分子生物

P.14~

注目商品 AMPIPROBE[®] HCVアッセイキット P.15

血漿または血清中のヒトC型肝炎ウイルス(HCV: hepatitis C virus)のRNAを高感度に定量できる、RT-qPCRのアッセイキットです。ウイルス量(感染細胞率)の確認に用いる事ができます。

細胞培養/細胞工学

P.16~

注目商品 培養細胞凍結保存液 COS banker シリーズ P.17

血清やウシ由来化合物を一切含まない培養細胞凍結保存液と、養子免疫用リンパ球の保存用に開発された、リンパ球系細胞凍結保存液です。

生理活性物質

P.18

注目商品 2.5S 神経成長因子(NGF) P.18

雄マウス顎下腺から調製した高純度な神経成長因子です。神経細胞の成長・分化の研究、交感神経細胞の発生、PC12細胞の分化、肥満細胞および白血病の増殖、proNGFのプロセシングの研究などに有用です。

バイオメディカル

P.18~

注目商品 MarkerGene[™] 大腸菌蛍光検出・定量キット P.18

超高感度蛍光基質 di-β-D-galactopyranoside を用いる事で、βガラクトシダーゼの活性を検出し、大腸菌や大腸菌群の定量を可能にします。

抗体アッセイ

P.20

注目商品 ヒトTDP-43 ELISA キット P.20

内在性のTDP-43(ALS等の神経変性疾患研究に有用なマーカー)を定量的に測定できるELISAキット(サンドイッチ法)です。

受託サービス

P.21

注目商品 オーピーバイオフィクトリー株式会社の
受託サービス P.21

- ①放線菌・糸状菌・乳酸菌・酵母等の微生物株のレンタル・販売
- ②細胞毒性試験・細胞増殖抑制試験/細胞毒性・増殖抑制活性を指標とした活性化合物の探索
- ③活性化合物の推定(既知化合物の推定)の3種類のサービスをご案内します。

TOPICS

ヒアルロン酸 (HA) 定量キット

他のグリコサミノグリカンとはほとんど交差反応なし！

コスモ・バイオ株式会社

ヒアルロン酸 (HA) 合成酵素および HA 分解酵素の働きにより、生体内には種々の分子量の HA が存在します。例えば、関節液中の HA の平均分子量は 400~600 万 Da、血中の分子量は 10~30 万 Da、尿中では 1 万 Da 以下であることが報告されています。

本キットは HA と特異的に結合するヒアルロン酸結合タンパク質 (HABP) を用い (図 1)、競合法により試料中の HA を定量するキットです。競合法で測定するため、HA の分子量による影響を受けにくく、血清、血漿、培養上清中に存在する 7.4 kDa 以上の HA 濃度を正確に測定可能です。

特長

- 競合法※¹で測定するため、HA の分子量による影響を受けにくい
- 7.4 kDa 以上の血清、血漿、培養上清中の HA 濃度を正確に測定可能
- 濃度 3.13~200 ng/ml のヒアルロン酸を測定可能 (図 2)

※¹ ヒアルロン酸固着プレートに、ヒアルロン酸を含む試料およびビオチン標識ヒアルロン酸結合タンパク (Biotin-HABP) を添加し、固着ヒアルロン酸に結合した Biotin-HABP を HRP-Avidin および発色基質により検出する競合法。

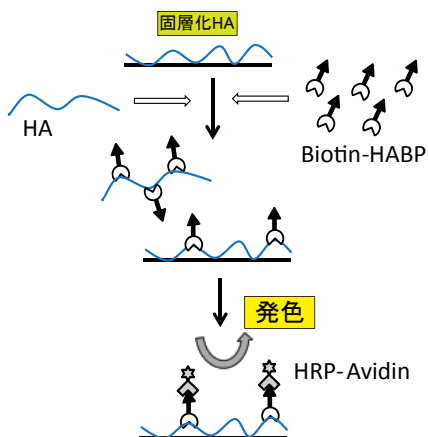
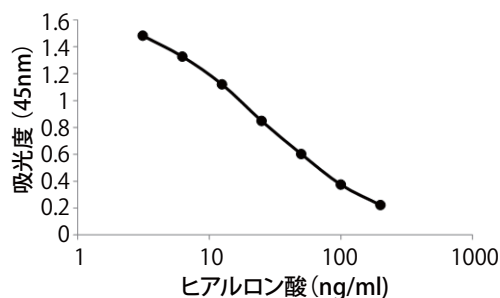
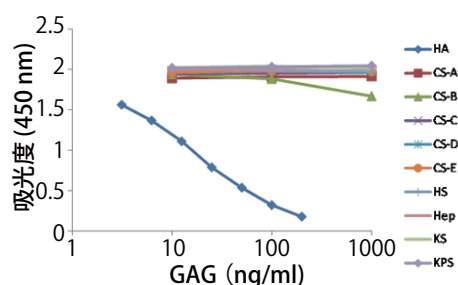


図1 ヒアルロン酸 (HA) 測定原理

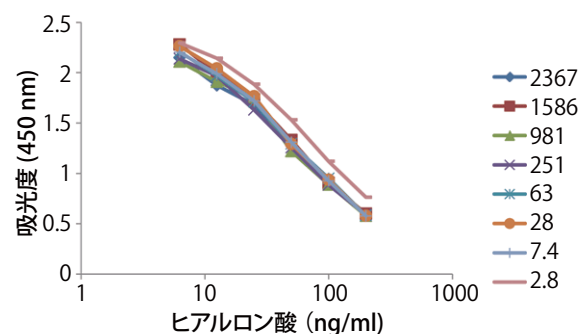
表1 血清、血漿中の HA 濃度

測定試料	検体数	平均濃度 (ng/ml)
ヒト血漿	30	18.1
ヒト血清	3	29.2
ウサギ血清	8	37.1
ラット血清	2	213.3

図2 スタンダード検量線図
濃度 3.13~200 ng/ml のヒアルロン酸を測定できます。

CS: コンドロイチン硫酸 KS: ケラタン硫酸
HS: ヘパラン硫酸 KPS: ケラタンポリ硫酸
Hep: ヘパリン

図3 ヒアルロン酸以外のGAGに対する交差反応性
HA以外のGAGへの交差反応性について検討した結果、本測定キットは、コンドロイチン硫酸A (CS-A)、CS-C、CS-D、CS-E、ヘパラン硫酸 (HS)、ヘパリン (Hep)、ケラタン硫酸 (KS)、ケラタンポリ硫酸 (KPS) に対し、1,000 ng/ml までの濃度において交差反応しませんが、CS-B (デルマタン硫酸) に対しては弱い反応性を示しました。なお、本測定キットは、7.4~2,367 kDa の HA において、分子量の影響を受けずに測定することが可能です。

図4 各種分子量のHAの反応性
平均分子量 2.8~2,367 kDa のHAを用いて比較した。

Webの記事ID 17188

コスモ・バイオ株式会社 [メーカー略号: CSR]

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hyaluronan Quantification Kit ● 96 well プレート ● Wash Buffer (20X) ● Blocking Buffer (2X) ※ ² ● Biotin-HABP ※ ² ● Substrate Solution A/B ● HA Coating Solution ● Sample Buffer (2X) ※ ² ● HA Standard (10 µg/ml) ※ ² ● HRP-Avidin (100X) ※ ² ● Stop Solution ● プレートシール	HA-96KIT	1 kit	¥70,000	④

※² 防腐剤として0.025~0.05% Proclin300を含有

NEW AMPIPROBE® HCV アッセイキット

ヒトC型肝炎ウイルス (HCV) のウイルス量 (感染細胞率) を定量



血漿または血清中のヒトC型肝炎ウイルス (HCV : hepatitis C virus) RNAを定量できる、高感度なRT-qPCRのアッセイキットです。ウイルス量 (感染細胞率) の確認に用いる事ができます。

キットには、HCV 遺伝子型1~6に特異的なプライマーミックスが含まれています。また、High、Medium、LowのHCVコントロールが含まれており、IU/mlの単位でウイルスを定量できます。さらに、抽出コントロールにより、核酸の適切な抽出が可能です。

特長

- HCVのウイルス量を高感度に定量
- 多くの qPCR オープンプラットフォームに対応
- コントロールセットが付属 (定量コントロール、内部サンプル抽出コントロール、ネガティブコントロール)
- インプット量が少ないため、残った抽出サンプルを他の試験に使用可能

構成内容

- AMPIPROBE® HCV プライマーミックス
- ネガティブコントロール
- HCV Highコントロール
- HCV Mediumコントロール
- HCV Lowコントロール
- インターナルコントロール

ヒトC型肝炎ウイルス (HCV : hepatitis C virus) とは

HCVは、3,000アミノ酸をコードする、約9,500ヌクレオチドからなる一本鎖のプラス鎖RNAをゲノムに持ちます。6つの遺伝子型 (ジェノタイプ) に分類されています。

HCVには、アメリカで400万人、全世界では約1億7千万人が感染しています。HCVの急性感染は、慢性感染に移行する場合があります。治療せずに放置すると、肝線維症、肝硬変、非代償性肝疾患に進行し、死に至る場合があります。また、肝硬変患者の25%は肝細胞がんを発症します。

原理

AMPIPROBE® キットでは、プライマー設計にプローブ検出技術を採用しています。レポーター蛍光色素で標識したプライマーとクエンチャーで標識したプライマーの組み合わせを用いて、従来のPCRと同様にDNAを増幅します。蛍光標識プライマーは、溶液中に遊離した状態の時にシグナルを発生します。しかし、プライマーが増幅したDNAに組み込まれると、クエンチャーと蛍光色素が近接し、Forster共鳴エネルギー転移 (FRET) が起こります。FRETにより、DNAの増幅サイクル数に対してシグナルが対数的に減衰します。シグナルが定義された閾値 (threshold) に減衰すると、対応するサイクルに対して値が生成されます。サイクル閾値は、サンプル中の標的RNAまたはDNAの量を示します。

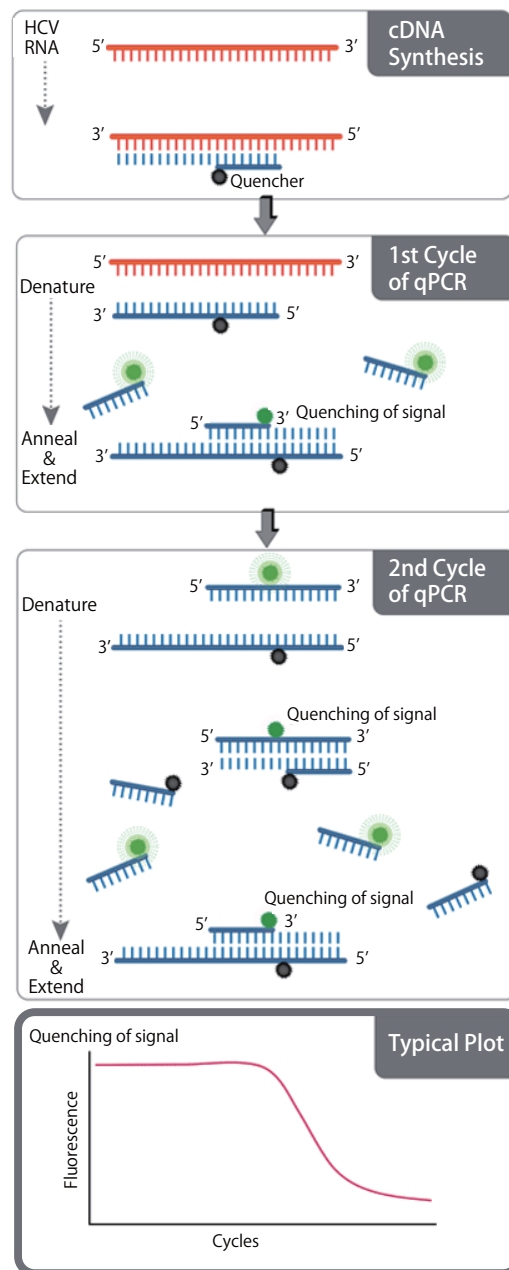


図1 AMPIPROBE® HCVアッセイキットの原理

Webの記事ID 17759

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
AMPIPROBE® HCV Assay Kit	ENZ-GEN200-0100	100 test	¥152,000	凍



VisiMax™ Dual Marker

ウェスタンブロット用タンパク質マーカー



前処理が不要なウェスタンブロット用タンパク質マーカーです。着色されたマーカーおよび抗体と反応するマーカーの2種類が含まれています。着色されたマーカーはSDS-PAGE・転写の際に目視でバンドを確認でき、抗体と反応するマーカーは化学発光法・発色法で検出する際にバンドを確認することができます。1ウェルあたり2~5 μl アプライして使用します。

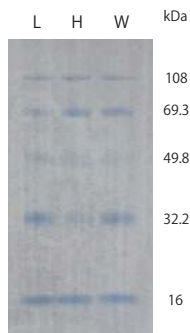


図1 各マーカーのPVDF膜転写転写像 (SDS-PAGE後)
目視できるマーカーは全ての商品で同じ分子量です。
レーンL: VisiMax™ Dual Marker Low (21~115 kDa)
レーンH: VisiMax™ Dual Marker High (43~190 kDa)
レーンW: VisiMax™ Dual Marker Wide (21~190 kDa)



図2 Lumiterraを用いた化学発光検出
レーンA: A社商品 (20~220 kDa)
レーンL: VisiMax™ Dual Marker Low (21~115 kDa)
レーンH: VisiMax™ Dual Marker High (43~190 kDa)
レーンW: VisiMax™ Dual Marker Wide (21~190 kDa)

Webの記事ID 15898

コスモ・バイオ株式会社【メーカー略号: CSR】

品名 (分子量)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
VisiMax™ Dual Marker Low, 21-115 kDa (21, 30, 45, 53, 65, 72, 115 kDa)	VIS-001L	250 μl	¥25,000	Ⓔ
VisiMax™ Dual Marker High, 43-190 kDa (43, 53, 65, 72, 95, 115, 130, 150, 190 kDa)	VIS-002H	250 μl	¥25,000	Ⓔ
VisiMax™ Dual Marker Wide, 21-190 kDa (21, 30, 43, 65, 72, 95, 130, 190 kDa)	VIS-003W	250 μl	¥30,000	Ⓔ



細胞培養用ハイドロゲル Biogelx®

アニマルフリーのハイドロゲル



動物由来成分不含 (アニマルフリー) で、様々な細胞に適した硬さ (硬度) に調製することが可能な細胞培養用ハイドロゲルです。In vivo に類似した環境で幅広く細胞培養を行うことができます。



Biogelx® 製品の技術

Biogelx® 製品は、様々な芳香族アミノ酸を有する両親媒性のペプチドを組み合わせる技術をもとに開発されています。Biogelx® 粉末は、Fmoc-ジフェニルアラニン (Fmoc-FF) および Fmoc-セリン (Fmoc-S) ペプチドの組み合わせから構成されています。再水和により、Biogelx® 粉末中の2種類のペプチドが水溶液中で自己組織化して、繊維を形成します。

表1 ゲルの硬さ
ハイドロゲルの硬さは、粉末の濃度を変えることで調製できます。

ゲルの硬さ (kPa)	ゲル5 mlに必要な Biogelx® 粉末の量
0.8~1.1	22 mg
3.0~4.0	43 mg
8.0~9.2	67 mg

Webの記事ID 17760

Advanced BioMatrix, Inc.【メーカー略号: ADM】

品名	純度	分子量	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Biogelx® Synthetic Peptide-Based Tunable Hydrogel, Animal Component Free	>92%	879.96 g/mole	5206-100MG	100 mg	¥140,000	Ⓔ

不死化細胞作製受託サービス

記事ID検索 12278



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

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

大好評 培養細胞凍結保存液 **COS banker シリーズ** サンプルあります
iPS 細胞の凍結保存にもご使用いただけます！

コスモ・バイオ株式会社

COS banker (コスバンカー) は、血清やウシ由来化合物を一切含まない安全な培養細胞凍結保存液です。COS banker II (コスバンカー II) は、養子免疫用リンパ球の保存のために開発された、リンパ球系細胞凍結保存液です。



特長

- iPS 細胞の凍結保存も可能
- 希釈せずにそのまま使用
- 解凍後の細胞生存率が良好
- 『COS banker』は、動物の血清、その他動物由来の成分不含※¹
- 含有している DMSO による PET 容器の腐食を避けるため、ガラス瓶を採用

※¹ 『COS banker II』は、安定剤として GMP グレードのヒト血清アルブミンを含みます。

表1 仕様

品名	COS banker	COS banker II
仕様	DMSO 含有 (含有量非公開) 血清不含	DMSO 含有 (含有量非公開) ヒト血清アルブミン含有
有効期限	製造後 2 年	製造後 2 年
使用例	iPS 細胞 (Dotcom)、Daudi (ヒトパーキットリンパ腫)、HeLa S3 (ヒト子宮頸部がん)、K562 (ヒト慢性骨髄性白血病)、Raji (ヒトパーキットリンパ腫)、MOLT-4 (ヒト急性リンパ芽球性白血病: T- 細胞)、CTLL-2 (マウス T: IL-2 依存性)、NIH/3T3 (マウス胎児)、PC-12 (ラット副腎褐色細胞腫)、CHO-K1 (チャイニーズハムスター卵巣)、vero 細胞 (アフリカモドリザル腎臓由来細胞株)、MDCK 細胞 (イヌ腎臓尿管上皮細胞由来の細胞株)、MCF-7 (ヒト乳がん)、HepG2 (ヒト肝がん)、P3U1 (マウス骨髄腫)、線維芽細胞、表皮角化細胞、血管内皮細胞、ハイブリドーマ	ヒト末梢血由来活性化リンパ球、Daudi 細胞、Raji 細胞、K652 細胞、Molt-4F 細胞、CTLL-2 細胞、MCF-7 (ヒト乳がん)、HepG2 (ヒト肝がん)、P3U1 (マウス骨髄腫)、線維芽細胞、表皮角化細胞、血管内皮細胞、ハイブリドーマ、CHO 細胞 (チャイニーズハムスター卵巣由来細胞株)、Vero 細胞 (アフリカモドリザル腎臓由来細胞株)、MDCK 細胞 (イヌ腎臓尿管上皮細胞由来の細胞株)、HeLa (ヒト子宮頸がん)

プロトコール

- ① 対数増殖期※²にある細胞を 1,200 rpm / 5 分遠心し、 $5 \times 10^5 \sim 1 \times 10^7$ 個程度集めます。
- ② ペレット細胞に本品 1 ml を加えて懸濁して凍結保存用チューブに入れ、-80℃で凍結、保存します。
- ③ 液体窒素に保存する場合は、あらかじめ-80℃で1日以上凍結した細胞を保存してください。
- ④ 解凍操作は、37℃恒温水槽にて速やかに行ってください。

※² 凍結保存する細胞が対数増殖期にあることが、解凍後の生存率を高めるために重要です。

iPS 細胞の凍結保存手順 (緩慢凍結法)

- ① CTK 溶液などを用いて細胞を回収する
- ② 遠心 (1,000 rpm, 5 分) して上清を除去する
- ③ コスバンカーを添加し、細胞を懸濁する
- ④ クライオバイアルに分注する
- ⑤ バイセル凍結保存処理容器にクライオバイアルを入れる
- ⑥ -80℃フリーザーに入れる
- ⑦ 翌日、クライオバイアルを液体窒素へ移動する

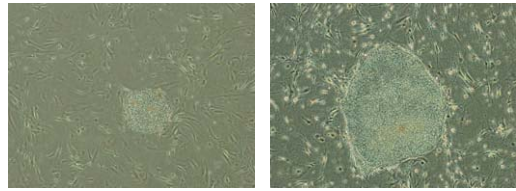


図1 iPS 細胞 (Dotcom) の凍結保存結果
左: 解凍後 Day 2、右: 解凍後 Day 6

ヒトリンパ球の使用データ

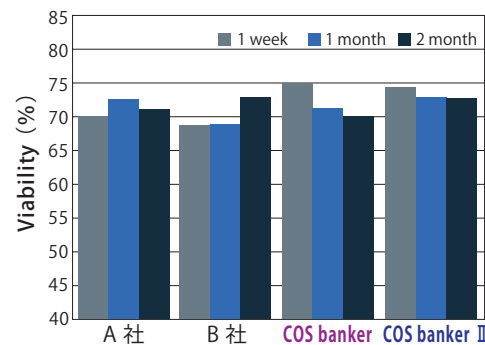


図2 細胞凍結保存液 細胞生存率の比較
0.5 ml (生細胞濃度 3×10^6 cells/ml) をクライオチューブに加え、-80℃で保存した。1週間/1か月/2か月後に解凍 (37℃恒温水槽にて90秒インキュベートし、残っている凍結細胞は振とうにて融解) し、生存率を測定した。
グレー: 1週間後、青: 1か月後、黒: 2か月後

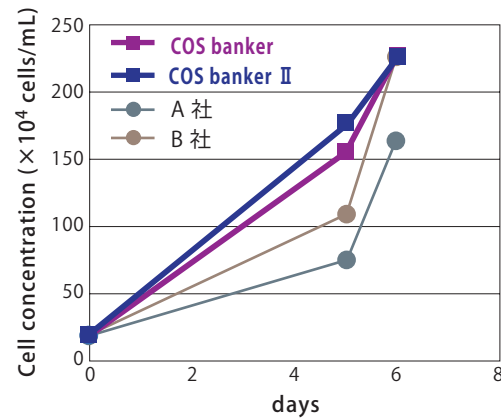


図3 解凍後の細胞増殖性
1週間凍結保存したリンパ球を解凍し、生細胞濃度 20×10^4 cells/ml になるように各培地で調整し、インキュベーター (37℃, 5% CO₂) で培養した。5日目、6日目に生細胞数を測定した。

サンプル請求はお電話で

無料サンプルを用意しています。ご興味のある方は、コスモ・バイオ営業部までお問い合わせください。
電話番号: 03-5632-9610

Webの記事ID 11734

コスモ・バイオ株式会社 [メーカー略号: KOJ]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
COS banker [Cell Freezing Medium] (chemical defined)	COS-CFM01	120 ml	¥12,000	☉
COS banker II [Cell Freezing Medium]	COS-CFM02	120 ml	¥12,000	☉

NEW

2.5S 神経成長因子 (NGF)

神経細胞 (ニューロン) の成長・分化の研究に

CEDARLANE[®]
LABORATORIES LIMITED

雄マウス顎下腺から調製した高純度な神経成長因子 (NGF : Nerve Growth Factor) です。

培養環境下や *in vivo* における神経細胞 (ニューロン) の成長・分化の研究、交感神経細胞の発生、PC12 細胞の分化、肥満細胞および白血病の増殖、proNGF のプロセシングの研究などに有用です。

神経成長因子 (NGF : Nerve Growth Factor) とは

神経成長因子 (NGF) は、末梢神経系では、交感神経細胞および脊髄感覚ニューロンの生存および成長を促進します。中枢神経系では、特に前脳基底核において、コリン作動性神経細胞の生存および分化を促進します。また、肥満細胞および塩基好性白血球において有糸分裂剤として働くと考えられています。

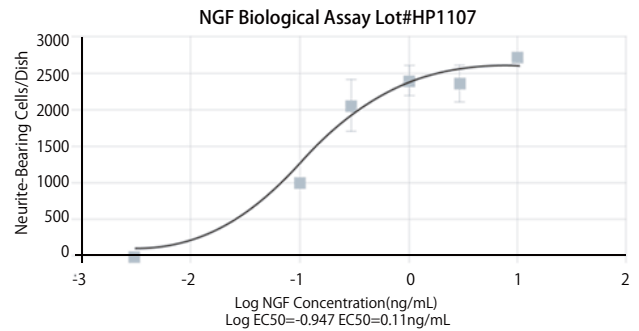


図1 マウス交感神経細胞を用いた活性測定 (代表的なロットでの例)
ED50を示すNGF2.5の添加量は0.11 ng/mL、最大活性を示す添加量は約1~3 ng/mLであった。

Webの記事ID 17747

Cedarlane Laboratories Ltd. 【メーカー略号: CL】

品名	アプリケーション	精製度	由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NGF (2.5S, β Subunit)	functional assay	HPLC 精製	CD1 マウス 唾液腺	CLMCNET-001	1 mg	ご照会	Ⓢ
				CLMCNET-001.1	100 μ g	¥68,000	Ⓢ
				CLMCNET-001.25	250 μ g	¥156,000	Ⓢ
NGF (2.5S, β Subunit)	HPLC 未精製			CLMCNET-005	1 mg	¥265,000	Ⓢ
CLMCNET-005.1				100 μ g	¥46,000	Ⓢ	
NGF (2.5S, β subunit) non-HPLC				CLMCNET-005.25	250 μ g	¥106,000	Ⓢ

NEW

MarkerGene™ 大腸菌蛍光検出・定量キット
超高感度蛍光基質で大腸菌やグラム陰性細菌を検出・定量MGT Marker Gene
Technologies, Inc

大腸菌中の β ガラクトシダーゼをコードする *lac* オペロンは、輸送及び代謝を調節し、培地および細胞外液中のラクトースやグルコースの濃度によって厳密に調節されています。

通常、大腸菌中の β ガラクトシダーゼはラクトースまたはIPTGの非存在下では基礎レベルでのみ発現しており、検出することが困難です。しかし、本キットでは、超高感度蛍光基質 di- β -D-galactopyranoside (FDG、図1) を用いる事で、 β ガラクトシダーゼの活性を検出し、大腸菌や大腸菌群 (表1) の定量を可能に

します。

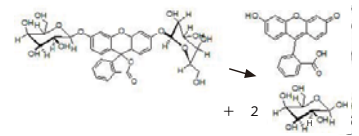


図1 di- β -D-galactopyranoside (FDG) 基質

構成内容

- FDG 基質バッファー
- 分注用チューブ (5 × 1.5 mL チューブ)
- LTB 培地
- スタンダード液 A
- 野生型大腸菌 W3110 (スタンダード用)

表1 β -Gal を発現しているバクテリア

Strain	Code
<i>Bifidobacterium bifidum</i>	CUETM 89127, CUETM 89 / 278, CUETM 89 / 286, CUETM 89 / 291, ATCC 15696
<i>Bifidobacterium breve</i>	CUETM 89 / 220, CUETM 89 / 160, CUETM 90 / 103 T
<i>Bifidobacterium longum</i> or <i>infantis</i>	CUETM 89 / 157, CUETM 89 / 177, CUETM 89 / 216, CUETM 89 / 276
<i>Bifidobacterium longum</i>	CUETM 89 / 11 T
<i>Bifidobacterium infantis</i>	CUETM 89 / 19 T

こちらに掲載しているものは全体の一部です。以下、Web ([記事ID 17753](#) [検索](#)) よりご確認ください。

表2

Assay Incubation Time	Detection Sensitivity (CFU)			
	0 Hrs	6 Hrs	15 Hrs	19 Hrs
<i>E. coli</i> (Strain W3110)	N/A	10 ⁴	10 ²	10 ⁰
Induced Wild Type <i>E. coli</i> ※ ¹ (Strain W3110)	10 ⁶	10 ³	10 ¹	10 ⁰
<i>lacI</i> -Constitutive Mutant ※ ² (Strain CSH37)	10 ⁴	10 ³	10 ⁰	10 ⁰

※¹ *lacZ* を発現させるために、これらのバクテリア用の培地には 1 mM の IPTG が含まれています。

※² *lacI* のミュータントは機能的な *lacZ* のリプレッサーを生産せず、構成的には *lacZ* 発現の状態にある。

Webの記事ID 17753

Marker Gene Technologies, Inc. 【メーカー略号: MGT】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MarkerGene™ Fluorescent Bacterial Detection and Quantification Kit	M1460	1 kit	¥81,000	ⓈⓈ

NEW Gold and Platinum *in vivo* グレード抗体 バルク対応可能!!

動物モデルを用いた *in vivo* 機能性試験に



Leinco Technologies, Inc. [メーカー略号: LET]

動物モデルを用いた *in vivo* 機能性試験にもご使用いただけるモノクローナル抗体です。バルクサイズにも対応可能です。

Leinco Technologies社の Platinum グレードの抗体は、検証済みの方法で作製された、低エンドトキシン・病原体フリーの機能性モノクローナル抗体です。IDEXX Laboratories社の IMPACT キットにより、病原体フリーであることが検証されています。

Gold *in vivo* グレード抗体

- エンドトキシンレベル: ≤ 1.0 EU/mg (LAL 試験)
- 低凝集: $\leq 5\%$
- 75種類以上の抗体で2種類のサイズ(0.5 mg/1 mg)を選択可能
- バルクサイズにも対応可能
- 純度: $\geq 95\%$

Gold *in vivo* グレード抗体 製品ラインナップ

ターゲット	品番	ターゲット	品番	ターゲット	品番	ターゲット	品番
C		CD90.2 (Thy 1.2)		I		L	
CD3	C2443	CD115 (CSF-1R)	C2169	ICAM-1 (CD54)	C391	Ly-6C (Activating)	L136
CD3 ϵ	C1758, C219	CD120 α (TNFR1)	T245	IFNAR-1 (CD118)	I-401	Ly-6C (Non-Activating)	L137
CD4	C1333	CD122 (IL-2R β)	C2325	IFN α	I-1183	Ly-6G	L280
CD8a (Ly 2) (All Alleles)	C375	CD126 (IL-6R α chain)	I-1185	IFN β	I-1182	N	
CD8a (Ly 2.2)	C380	CD127 (IL-7R α)	C2223	IFN- γ	I-438	Natural Killer Cells (NK1.1)	N123
CD8b.2 (Lyt-3.2)	C2832	CD137 (4-1BB)	C2830	IFN- γ R α chain	I-443	P	
CD11a (LFA-1 α)	C303, C376	CD152 (CTLA-4)	C1614	IL-1 R1 Type 1	I-435	PD-1 (CD279)	P362
CD11b	C377	CD154 (CD40L)	C2347	IL-10	I-1152	T	
CD11c	C2119	CD155 (PVR)	C2833	IL-12	I-1175	TGF- β 1, 2, 3	T699
CD18 (LFA-1, Integrin β 2 chain)	C378	CD223 (Lag-3)	C2248	IL-1 α	I-428	TNF RII	T254
CD19	C2117	CD252 (OX40L)	C2336	IL-1 β	I-437	TNFR1	T250
CD28	C379	D		IL-2	I-1042	TNF- α	T258, T698
CD32 / CD16 (Fc γ II / III Receptor)	C381	Dendritic Cells	D112	IL-2 R α (CD25)	C1194	アイソタイプコントロール	
CD86 (B7-2)	C2158	G		IL-4	I-1108, I-1163	IgG1 Isotype Control	I-1174
CD90 (Thy 1) (Activating)	C335	GM-CSF	G670	Interferon Beta (IFN β)	I-439	IgG2a Isotype Control	I-1177, I-118
CD90 (Thy 1, non-polymorphic)	C392	Gr-1 (Ly-6G / Ly-6C)	G100			IgG2b Isotype Control	I-1034

Platinum *in vivo* グレード抗体

- フローサイトメトリーにより品質試験済み
- 低エンドトキシン: ≤ 0.75 EU/mg
- 低凝集: $\leq 2\%$
- 病原体試験済み
- バルクサイズにも対応可能(100 mg, 250 mg, 500 mg, 1 g など)
- 濃度のカスタマイズにも対応可能
- 純度: $\geq 95\%$

Platinum *in vivo* グレード抗体 製品ラインナップ

ターゲット	品番	ターゲット	品番	ターゲット	品番	ターゲット	品番
C		I		P		アイソタイプコントロール	
CD4	C2838	IFNAR1	I-1188	PD-1 (CD279)	P372	IgG1 Isotype Control	M1411
CD8a (Ly 2.2)	C2837	IFN β	B659	PD-L1	P371	IgG2a Isotype Control	R1367
CD40	F1195	IFN α	T701				
CD137 (4-1BB)	C2835	IFN- γ R α chain	G737				

詳細はWebへ

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebに、各抗体の包装(商品により、0.5mg、1mg、5mg、25mg、100mgの包装単位を用意しています)ごとに希望販売価格を掲載しています。また、各抗体のクローンや種由来、免疫動物、適用などを確認いただけます。データシートもご用意しております。

検索方法 >>> 記事ID検索 **17748**

NEW GDF-15 (NAG-1, MIC-1) 心毒性 ELISA キット

心毒性のバイオマーカーを測定



生体サンプルや細胞培養上清中の GDF-15 (MIC-1, NAG-1) 濃度をサンドイッチ法により測定する高感度な ELISA キットです。

GDF-15は、化学療法により誘発される心毒性のバイオマーカーとして有望であることが示されています。

検出限界は 50 pg/ml です。

GDF-15 (MIC-1, NAG-1) とは

GDF-15は、ドキシソルピシンを用いた化学療法を受けているがん患者においては心毒性の予後バイオマーカーとしてや、心不全および急性冠症候群の予後バイオマーカーとして、また心筋保護サイトカインとして、非常に有望であることが示されています。さらに、GDF-15濃度は体重減少や食欲不振、前立腺がんとも相関が示されています。

構成内容

- GDF-15 ELISA プレート (抗 BPA 抗体でコート済み、96 ウェル)
- GDF-15 スタンダード
- サンプル希釈バッファー
- 洗浄バッファー溶液
- 検出抗体
- ストレプトアビジン-HRP
- TMB 基質

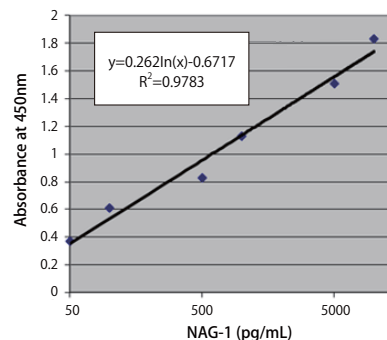


図1 スタンダードカーブ

Webの記事ID 17755

DETROIT R&D, INC. [メーカー略号: DRD]

品名	検出限界	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GDF15 Cardiotoxicity ELISA Kit	50 ng/ml	GDF15E1	1 kit (1×96 well)	¥54,000	☉
GDF15 Cardiotoxicity ELISA Kit		GDF15E11	1 kit (2×96 well)	¥106,000	☉
GDF15 Cardiotoxicity ELISA Kit		GDF15E21	1 kit (5×96 well)	¥242,000	☉
GDF15 Cardiotoxicity ELISA Kit		GDF15E101	1 kit (10×96 well)	ご照会	☉

TOPICS ヒト TDP-43 ELISA キット

ALS 等の神経変性疾患研究に有用なマーカーを定量



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

背景

TDP-43は、HIV-1 転写を抑制する因子として最初に発見されました。CTFR 遺伝子の選択的スプライシングを制御することが報告されています。また、2006年、Neumannらによって高リン酸化型、ユビキチン化された切断フォームの TDP-43は、ubiquitin 陽性、tau および alpha-synuclein 陰性の前頭側頭葉変性症 (FTLD-U) および筋萎縮性側索硬化症 (ALS) で重要な役割を果たしていることが報告されています。

表1 仕様

測定可能なサンプル	血清, 血漿		
交差性	ヒト		
スタンダード	Recombinant, <i>E. coli</i>		
感度	40 pg/ml		
測定範囲	62.5~2,000 pg/ml		
回収率	サンプル	平均	範囲
	血漿	93%	80%~118%

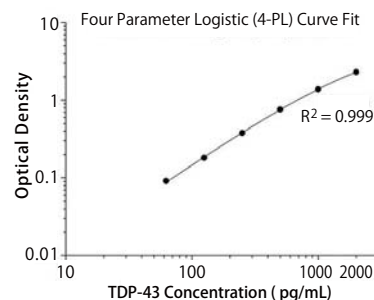


図1 スタンダードカーブ

Webの記事ID 17754

Proteintech Group, Inc. [メーカー略号: PGI]

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

関連商品 TDP-43 ウサギポリクローナル抗体 800 報以上の文献で使用されています。

Webの記事ID 2221

Proteintech Group, Inc. [メーカー略号: PGI]

品名	免疫動物	種由来	精製度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti TDP-43	rabbit	human	Affinity Purified	10782-2-AP	150 µl	¥64,000	☉

適用: Western Blot, IHC (p), ELISA, Immuno Fluorescence, Flow Cytometry, Immunoprecipitation, ChIP
交差する動物種: human, mouse, rat, chicken, canine, monkey, hamster, equine, C. elegans, Drosophila, Yeast, Zebrafish

NEW

オーピーバイオファクトリー株式会社の受託サービス

あらゆる天然資源を収集します！ 解析、大量培養までトータルサポート



オーピーバイオファクトリー株式会社【メーカー略号：OPB】

微生物株のレンタル・販売

Webの記事ID 17728

放線菌・糸状菌・乳酸菌・酵母ライブラリーをご提供します

オーピーバイオファクトリー社では、海洋由来分離源から放線菌や糸状菌などの微生物株を収集しており、分離株をレンタル・販売しています。海洋に特異的な放線菌である *Salinispora spp.* や未記載種、深海や海底洞窟など、アクセスが困難な場所由来の微生物株も保有しています。また、亜熱帯の海藻・果実・花・発酵食品など、イメージの良い分離源から単離した乳酸菌・酵母の分離株・培養物・抽出物も取り扱っています。分離株は塩基配列に基づき簡易同定を行なっています。また、分離株の培養抽出物・分画物を販売、また、それらを用いたスクリーニングも承ります。このほか

に、目的に応じた特定の機能を持つ株の収集や単離した株の各種評価もお引き受けします。



深海生物（イソギンチャクの1種）



左記深海生物から単離された放線菌

細胞毒性試験・細胞増殖抑制試験・細胞毒性・増殖抑制活性を指標とした活性化合物の探索

Webの記事ID 17731

細胞毒性・増殖抑制活性を指標とした活性化合物の探索

活性化合物スクリーニングのための細胞毒性試験や細胞増殖抑制試験をお引き受け致します。表1中の細胞株のほか、お客様ご指定の細胞株を用いて試験を行うことも可能です。オーピーバイオファクトリー社保有ライブラリーのスクリーニングや、お客様が保有する抽出物・分画物・化合物を用いた試験を承ります。

コロニー形成阻害試験受託サービス

ブランクコントロールで形成されたコロニー数を100%として各試験液のコロニー形成率を算出する試験です。少数の検体を用いた、毒性・活性の詳細な検討に適しています。コロニーの形成を50%阻害する濃度(IC₅₀値)を求めることも可能です。

表1 試験可能細胞株

ヒト由来細胞株	動物由来細胞株
<ul style="list-style-type: none"> ● HepG2 肝がん ● PANC-1 膵がん ● HEK293 胎児腎 ● BRISTOL8 Bリンパ芽球 ● CACO-2 結腸がん ● MDA-MB-453 乳がん ● K562 慢性骨髄性白血病 ● UE7T-9 間葉系幹細胞 ● HeLa 子宮頸がん ● MCF7 乳腺がん ● NB-1 神経芽腫 	<ul style="list-style-type: none"> ● NIH3T3 胎仔由来線維芽細胞 ● CHO 卵巣由来細胞 <p>その他の細胞株についてもご相談を承ります。</p>

細胞増殖抑制試験受託サービス

高感度水溶性ホルマザンを生成する新規テトラゾリウム塩 WST-8 を発色基質として用い、生細胞を計測する試験です。多数の検体について、短期間でスクリーニングを行いたい場合に適しています。

活性化合物の推定（既知化合物の推定）

Webの記事ID 17732

天然素材が有する様々な生理活性は、その活性物質が既知化合物であるケースが多くあります。活性化合物の同定には、化学・生物の両分野の知識への精通と、熟練した技術を要します。これまでの天然物研究の経験を生かし、化合物の推定を受託いたします。特定の活性がある素材や抽出物をご用意いただければ、その活性を担う化合物が既知化合物である場合は候補となる化合物を推定致します。既知でない場合は、化合物の構造決定のオプションもご用意しております。分画やMS分析などの化学的工のほかに、アッセイについても受託いたします。全工程を一括して委託いただくと、より短時間で結果をご報告することが可能となります。

- ⑤ 活性成分を含む再分画物に入っている化合物の分子量 (MS) を決定します。
- ⑥ 決定したMS情報、また抽出物が由来する生物種などの情報に基づき既知化合物のデータベースを検索し、再分画物に含まれる活性候補化合物を推定します。
- ⑦ 推定した化合物に標品がある場合、その標品を用いて、その化合物が目的活性を有するかを確認するアッセイを行います。

既知化合物推定の工程

- ① 活性が認められる抽出物を分画します。
- ② 分画物のうち、活性成分を含む分画物を、*in vitro* のアッセイで特定します。
- ③ 活性が確認された分画物を再度分画します。
- ④ 再分画物のうち、活性成分を含む再分画物を、アッセイで特定します。

お見積もりはWebから
 本商品を紹介するコスモバイオのWebから、お見積もりを依頼していただけます。
 検索方法 >>> 記事ID検索 **17732** 🔍 検索

お問い合わせ先

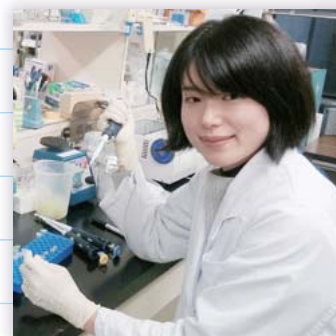
ご質問・ご不明の点はコスモバイオ営業部までお問い合わせください。また、秘密保持契約のご希望につきましても、下記までご連絡をお願いいたします。

TEL : 03-5632-9615 FAX : 03-5632-9614
 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

研究者が使ってみました！

Application Note あぶりけーしょんのーと

No.8

抗エクソソーム抗体を使用した
エクソソームの免疫電子顕微鏡下での観察例

ユーザーレポート

西田 奈央 Nao Nishida-Aoki

国立がん研究センター研究所 分子細胞治療研究分野

Products

- Anti Human CD9, clone: 12A12 (品番：SHI-EXO-M01)
- Anti Human CD63, clone: 8A12 (品番：SHI-EXO-M02)

メーカー：コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号：CAC

エクソソームは直径 100 nm ほどの脂質二重膜の小胞であり、がん細胞はエクソソームを細胞外に分泌して周囲の細胞に悪影響を与え、がんの浸潤や転移を促進する。ならば、がん細胞由来のエクソソームの機能を阻害すれば、がんの転移が抑えられるのではないかとそこで私たちはエクソソームに結合する抗体を用いて、がん細胞由来のエクソソームの作用を阻害し、がんの転移を抑制することを目的に実験を開始した。

今回はヒト乳がん細胞を移植したマウスを転移モデルとして用い、ヒト乳がん細胞由来のエクソソームを認識するための抗体として、抗ヒト CD9 抗体 (clone 12A12) および抗ヒト CD63 抗体 (clone 8A12) をこのマウスモデルに投与することにした。まず、乳がん細胞から単離してきたエクソソームの表面に抗体が結合することを確認しなければならない。エクソソームは直径 100 nm ほどの小胞なので、通常の顕微鏡の倍率では観察できず、電子顕微鏡を使用する必要がある。エクソソームに抗体が結合しているのを確認する術は他にもあるが、百聞は一見に如かず。抗体がエクソソームに結合しているかどうか、免疫電子顕微鏡で直接観察することにした。

しかし免疫電子顕微鏡は様々な条件検討が必要で、確実に標的分子に結合するという抗体でないと試しにくい。これらの抗体は免疫沈降法に使用できる実績があり、エクソソーム表面の CD9、CD63 に結合することが分かっていたので試しやすかった。実際には CD63 はすんなりと検出できたものの、CD9 のほうはなかなか検出できなかった。様々な条件の変更を経て、よ

うやく検出することができた (図 1)。

また、今回の実験の目的では、マウスとヒトの種特異性が大変重要になる。マウスに投与した抗体が、ヒトがん細胞由来の CD9、CD63 だけでなくマウス体内の CD9、CD63 にも結合すれば、毒性があることが容易に予想できるからである。これらの抗体は種特異性が非常に高く、ウェスタンブロット法ではヒト由来の CD9、CD63 を容易に検出できたが、マウス由来の CD9、CD63 は、超高感度の検出試薬を使用してもほぼシグナルを検出できなかった (図 2)。そのためか、マウスにヒト CD9、CD63 抗体を投与しても明確な毒性は見られず、抗体投与実験を進めることができた。

以上の結果から、これらの抗体が乳がん細胞由来のエクソソームに特異的に結合するという確信を得て、抗体を乳がんのモデルマウスに投与し、狙い通り実際にがんの転移を抑制することができた (文献)。今回の実験の成功は、ひとえに高品質の抗体によるところが大きいと考えている。この抗体が、より多くの人の研究に役立つことを願っている。

文献

Nishida-Aoki, N., N. Tominaga, F. Takeshita, H. Sonoda, Y. Yoshioka, and T. Ochiya. 2017. 'Disruption of Circulating Extracellular Vesicles as a Novel Therapeutic Strategy against Cancer Metastasis', *Mol Ther*, 25: 181-91.

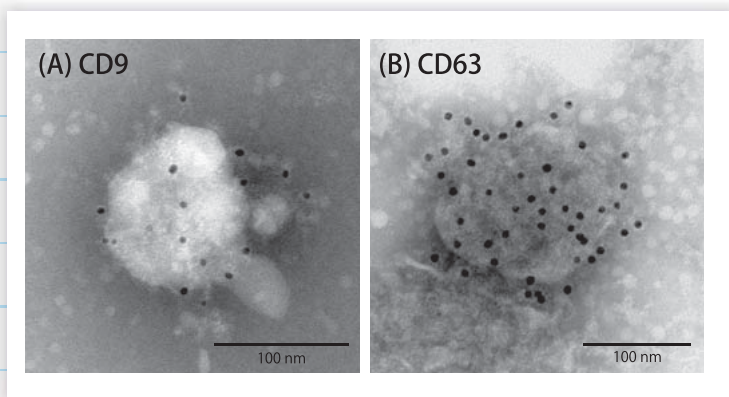


図1 免疫電子顕微鏡によるエクソソーム表面のヒト CD9、CD63 タンパク質の検出例

- (A) 抗ヒト CD9 抗体 (clone 12A12) を用いて、ヒト乳がん細胞由来のエクソソームの表面に存在する CD9 の検出を行った。
 (B) 抗ヒト CD63 抗体 (clone 8A12) を用いて、ヒト乳がん細胞由来のエクソソームの表面に存在する CD63 の検出を行った。

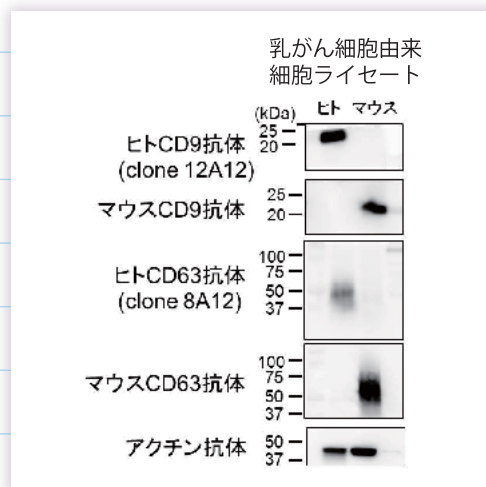


図2 ウェスタンブロット法による CD9、CD63 タンパク質の検出例

抗ヒト CD9 抗体 (clone 12A12)、抗ヒト CD63 抗体 (clone 8A12)、抗マウス CD9 抗体、抗マウス CD63 抗体を用いて、ヒト乳がん細胞株 (MDA-MB-231-D3H2LN) およびマウス乳がん細胞株 (4T1-luc) 由来の細胞ライセートから、CD9、CD63 の検出を行った。

こちらを使ってみました！

エクソソームモノクローナル抗体 Anti CD9、CD63

人と科学のステキな未来へ
 コスモ・バイオ株式会社

本製品はエクソソームマーカーとして知られている CD9、CD63、CD81 を特異的に認識する抗体で、血清、培養上清から免疫沈降法を用いて、エクソソームを単離することができる抗体です。* 特許成立済み
 詳しい情報は、コスモ・バイオ Web サイト「記事 ID 検索」で、(11015) クリック！

背景

エクソソーム (exosome) は細胞から分泌された脂質二重膜で形成される直径 50 nm ~ 150 nm 程度の小胞です。生体では唾液、血液、尿、羊水、悪性腹水等の体液中で観察され、培養細胞からも分泌されます。近年、エクソソームには様々なタンパク質や RNA が含まれていることが報告され、細胞間の情報を伝達する役割を担っている可能性が指摘されています。

特長

- エクソソーム膜タンパク質 CD9、CD63、CD81 を高い特異性で認識。
- 1 µg の抗体でサンプル 150 µl に含まれるエクソソームをほぼ 100% 単離可能。
- 対応サンプル (ヒトサンプルで検証)
 - CD9: 血清、血漿、培養上清、尿
 - CD63: 血清、血漿、培養上清、尿
 - CD81: 血清、血漿、培養上清
- エクソソーム表面抗原タンパク質、内在性 RNA (miRNA)、タンパク質解析に有用。

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号: CAC

品名	品番	包装	希望販売価格
Anti Human CD9, 12A12	SHI-EXO-M01	100 µl [1 mg / ml]	¥65,000
Anti Human CD63, 8A12	SHI-EXO-M02	100 µl [1 mg / ml]	¥65,000
Anti Human CD81, 12C4	SHI-EXO-M03	100 µl [1 mg / ml]	¥65,000

* 営利団体 / 海外の方もご購入いただけるようになりました。

エクソソーム ハンドブックも絶賛無料配布中！

コスモ・バイオの Web サイト「カタログ請求」からご請求ください。





PAX8抗体 (siRNAで検証済み)

IHC適用! 卵巣がん研究に有用なポリクローナル抗体



PAX8は、ペアードボックス (PAX) ファミリーの転写因子であり、典型的にはペアードボックスドメインおよびペアードタイプホメオドメインを含みます。甲状腺、腎臓およびミューラー管の器官形成中に発現する遺伝子として知られます。また、PAX8は、ウィルス腫瘍抑制因子 (WT1) 遺伝子の発現を調節すると考えられており、PAX8の変異はウィルス腫瘍細胞、甲状腺がんおよび卵巣がんに関連することが知られています。PAX8は、卵巣がんを、乳腺起源のがんと区別するための有用なマーカーです (PMID : 18724243)。PAX8は、高確率で卵巣漿液性、子宮内膜性および明細胞性がん腫で発現していますが、原発性卵巣粘

液性腺がんではまれにしか発現しません。

PAX8は、分子量 31 kd、34 kd、41 kd、43 kdおよび48 kd の5つのアイソフォームを有します。

Proteintech社のPAX8抗体 (品番 : 10336-1-AP) は、他のPAXファミリーメンバーと交差反応性を有します。

適用データ、および使用文献はWebへ

全ての適用 (WB, IHC (p), ELISA, IF, FC, IP) のデータ、および製品使用文献をWebで公開しています。本商品を紹介するコスモバイオのWebにリンクを貼っております。

検索方法 >>> 記事ID検索 **17749** 🔍 検索

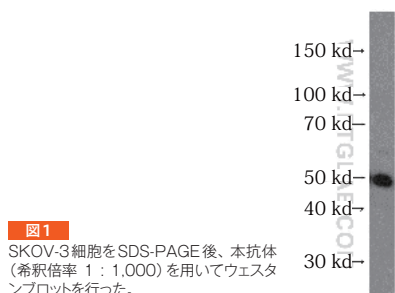


図1
SKOV-3細胞をSDS-PAGE後、本抗体 (希釈倍率 1 : 1,000) を用いてウェスタンブロットを行った。

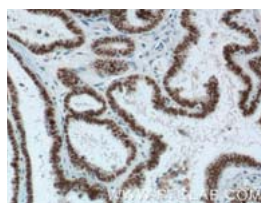


図2
本抗体 (希釈倍率 1 : 1,200) を用いた、ヒト卵巣がん (パラフィン包埋切片) の免疫組織化学染色 (10X)

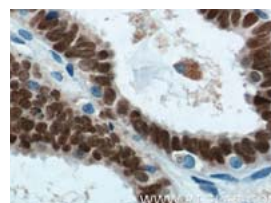


図3
本抗体 (希釈倍率 1 : 1,200) を用いた、ヒト卵巣がん (パラフィン包埋切片) の免疫組織化学染色 (40X)

Webの記事ID **17749**

Proteintech Group, Inc. [メーカー略号 : PGI]

品名	種由来	交差性	免疫動物	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti PAX8	HU	HU, MS, RAT, BOV, ZEB	RAB (poly)	WB, IHC (p), ELISA, IF, FC, IP	10336-1-AP	150 μ l	¥64,000	☉

HU = human, MS = mouse, RAT = rat, BOV = bovine, ZEB = zebrafish, RAB = rabbit



HER2 (ErbB2) 抗体

IHC適用! 乳がんや卵巣がん研究に有用なモノクローナル抗体



HER2は、ErbB2およびNeuとしても知られ、185 kDa膜貫通糖タンパク質で、表皮成長因子 (EGF) 受容体ファミリーメンバーに属する受容体型チロシンキナーゼです。それ自身はリガンド結合ドメインを持たないため、増殖因子に結合することはできません。一方、他のリガンド結合性EGF受容体ファミリーメンバーに強く結合して、ヘテロダイマーを形成し、リガンド結合を安定化させ、下流シグナル伝達経路のキナーゼ媒介活性を促進します。HER2の増幅や過剰発現は、乳がんおよび卵巣がんを含

む多数のがんにおいて報告されており、乳がんおよび他のがん腫の治療のための治療標的とされています。

適用データ、および使用文献はWebへ

全ての適用 (WB, IHC (p), ELISA, IF, FC, IP) のデータ、および製品使用文献をWebで公開しています。本商品を紹介するコスモバイオのWebにリンクを貼っております。

検索方法 >>> 記事ID検索 **17751** 🔍 検索

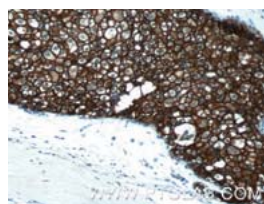


図1
本抗体 (希釈倍率 1 : 200) を用いた、ヒト乳がん (パラフィン包埋切片) の免疫組織化学染色 (10X)

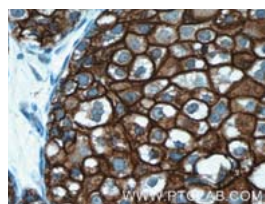
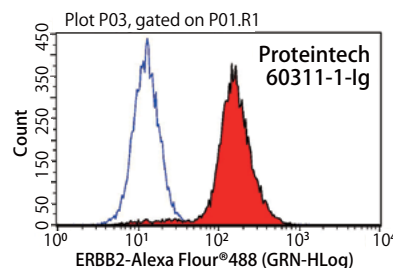


図2
本抗体 (希釈倍率 1 : 200) を用いた、ヒト乳がん (パラフィン包埋切片) の免疫組織化学染色 (40X)

図3
1X10⁶HeLa細胞を0.2 μ gのERBB2抗体 (赤) およびコントロール抗体 (青) で染色した。90%メタノールで固定し、3% BSAで30分間ブロッキングした。二次抗体は、Alexa Fluor 488-conjugated AffiniPure Goat Anti-Mouse IgG (H+L) を使用した (希釈倍率 1 : 1,000)。



Webの記事ID **17751**

Proteintech Group, Inc. [メーカー略号 : PGI]

品名	種由来	交差性	免疫動物 (クローン)	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti HER2 / ErbB2	HU	HU	MS (1B12A7)	IHC (p), ELISA, FC	60311-1-IG	150 μ l	¥64,000	☉

HU=human, MS=mouse

学会・展示会出展のお知らせ

コスモ・バイオでは、下記学会の展示会に出展を予定しています。

学会名	日程	場所
第9回 日本RNAi研究会、 第4回細胞外小胞学会 (合同学会)	2017年8月30日(水)～ 2017年9月1日(金)	グランドプリンスホテル広島

ランチョンセミナーあり*

※詳細は、コスモ・バイオのホームページをご覧ください。

プロテインテック社
日本語ホームページ開設のお知らせ

プロテインテック(略号:PGI)社の日本語版のホームページが開設されましたのでお知らせ致します。抗体検索等にご活用ください。



開設日	2017年6月1日
URL	http://www.ptglab.co.jp/
掲載情報	・一次抗体、二次抗体、ELISAキット商品情報 ・技術情報、学術情報 ・キャンペーン、プロモーション情報
運営	株式会社プロテインテック・ジャパン
協力	Proteintech Group, Inc.、コスモ・バイオ株式会社

コスモバイオニュース
定期送付のご案内



コスモ・バイオでは、希望者の方にコスモバイオニュースを定期送付(無料)しております。定期送付をご希望の方は、コスモ・バイオのホームページ上からお申込みください。

メールマガジン(e-ニュース)のご案内

コスモ・バイオでは、無料サンプル情報やキャンペーン情報、おすすめ商品情報などを紹介するメールマガジンを月2回配信しています。ご興味のある方は、コスモ・バイオのホームページ上からお申込みください。

ラボ新設記念！
ペプチド合成大盛りキャンペーン

期間：9月29日(金)まで キャンペーン番号：1706

おかげさまでコスモ・バイオにて昨年12月より始めた受託ペプチド・抗体事業は大盛況です。製造キャパシティ拡大のために9月にラボを新設します。移設期間中、納期を通常より長くいただきます(参考納期は+10営業日未満)、未修飾品を対象に、通常1 mg、5 mg、10 mg収量のところを期間中3 mg、8 mg、15 mgで**大盛り納品**いたします！

プロテインテック一次抗体の
30%OFF クーポンをもらおう！

対象品 一次抗体 (150μl) 希望販売価格 **¥64,000** → クーポン適用時 参考価格 **¥44,800**

- ① トライアルサイズ購入者にはもれなくクーポンプレゼント！
- ② 「プロテインテック E ニュース登録」でクーポンプレゼント！

Eメール配信ニュース登録方法

- ① 右上のQRコードからフォームを開き、必要事項を記入して送信してください。
QRコードを読み込めない方は、右記のURLにアクセスしてください。 プロテインテック社 URL www.ptglab.co.jp
- ② 2～3日程度で、ご登録のメールアドレスに「クーポンコード」をお届けします。



不死化細胞作製受託サービス

記事ID検索 12278



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

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

好評配布中!

ハンドブック

コスモ・バイオでは、様々な切り口から構成したハンドブックを無料配布中です。研究用試薬、抗体、装置などを紹介するほか、技術解説やアプリケーションノートなどの情報も掲載しております。ぜひ、みなさまのお手元近くに置いてご活用ください。

■ エクソソームハンドブック



A4判 62ページ

エクソソームは細胞から分泌された脂質二重膜で形成される直径 50 ~ 150 nm 程度の小胞です。生体では唾液、血液、尿、羊水、悪性腹水等の体液中で観察され、培養細胞からも分泌されます。近年、エクソソームには様々なタンパク質や RNA が含まれている事が報告され、細胞間の情報を伝達する役割を担っている可能性があります。

【総説】 落谷 孝広 先生

国立研究開発法人 国立がん研究センター研究所 分子細胞治療研究分野 主任分野長

【論文】 国立がん研究センター研究所 小野 麻紀子 先生 落谷 孝広 先生

内 容

- エクソソームの単離 / 精製
- エクソソームの精製 & RNA の分離
- エクソソームからタンパク質を抽出
- エクソソームから RNA を抽出
- エクソソームから DNA を抽出
- エクソソームの定量
- エクソソームの FACS 解析
- エクソソームの観察
- エクソソームスタンダード
- エクソソーム抗体
- Small RNA をエクソソームに導入
- FBS 中のエクソソームを除去
- 技術解説
- アプリケーションノート



受託サービス
ハンドブック【第4版】



電気泳動
ハンドブック



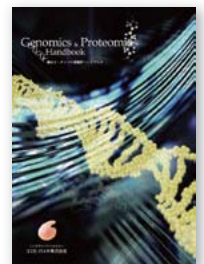
ゲノム編集
ハンドブック【第2版】



シグナル伝達
ハンドブック



細胞・生体試料
ハンドブック【第2版】



遺伝子・タンパク質操作
ハンドブック

ハンドブックのご請求は、弊社 Web サイト「カタログ請求」
または、弊社商品取扱い販売店へお願い致します。

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 2017 年 8 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいますようお願い申し上げます。表示価格に消費税は含まれておりません。

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

<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

12694