

特集

mRNAワクチン

mRNAの免疫原性の評価や
不純物となる核酸の影響、
脂質デザインの評価に使用可能な細胞株
TCRレパトア解析サービス
RNAデリバリーの脂質ナノ粒子(LNP)
…など

Cosmo Bio News

コスモバイオニュース

8

2025

No.214

人が乗れる葉っぱ？

Nature's Wondrous Appearance

水草では世界最大のオオオニバス。
その大きな葉は、子どもが乗っても沈まないとか。
浮力を生む葉の仕組みは、
生き残る工夫でもあるようで……。

▶詳しい内容は、次のページでご紹介!

注目商品

P17 マイコプラズマの除去スプレー「Myco-Out」

0.22 μm孔のフィルターを通過するマイコプラズマを10分で!

P20 SMART FCCS 蛍光微粒子測定装置

溶液中の微粒子の **粒子径** や **濃度** を短時間で簡単測定

P24 FlexAble2.0 (フレクサブル・ツー) 抗体標識キット

大好評のフレクサブル抗体標識キットの **バージョンアップ品!**

特集 mRNAワクチン

総説	mRNA ワクチンと自然免疫	1
免疫原性 評価	● RNA ワクチン開発関連細胞株	2
	● RNA ワクチン研究におすすめなワクチンアジュバント	5
	● TCRレパトア解析サービス	6
炎症応答	● サイトカインレポーター細胞株	7
RNA	● mRNA 製造のための酵素	8
	● <i>E. coli</i> 宿主細胞由来タンパク質 (HCP) ELISA キット Topics	8
	● RNA デリバリーの脂質ナノ粒子 (LNP)	9
	● mRNA-LNP (脂質ナノ粒子)	10
	● クライオ電子顕微鏡を用いた観察受託サービス Topics	10
	● mRNA 合成用素材：シュードウリジン	11
	● 抗double-stranded RNA抗体	11

New商品 & トピックス

免疫

MEGACD40L [®] ：改良型CD40L (CD154)	12
マウス樹状前駆細胞	12
インターフェロンELISAキット	13
MultiPro [™] (マルチプロ) オリゴヌクレオチド標識抗体	14
Mabtech社 ELISpotキットシリーズ	15
ヒト/動物由来 末梢血単核細胞 (PBMC)	16
リンパ球分離溶液 Lymphoprep [™]	17

細胞培養/細胞工学

マイコプラズマの除去スプレー「Myco-Out」 注目	17
細胞培養用 アニマルフリーサプリメント	18
PureCol [®] ウシ由来I型コラーゲン	18

グライコバイオロジー

多用途に活用可能なBlueデキストラン	19
---------------------	----

エクソソーム

SMART FCCS 蛍光微粒子測定装置 注目	20
Exorapid-qiC [®] 細胞外小胞用イムノクロマトキット (CD9/CD63/CD81)	22

抗体・標識

マウスモノクローナル抗体アイソタイピングキット	22
Caspase1~14の抗体	23
FlexAble2.0 (フレクサブル・ツール) 抗体標識キット 注目	24
抗TRPV1 (VR1) 抗体	25
エピトープマッピングサービス	25
ファースト抗体/ファースト抗体プラス 受託サービス	26

PICK UP コスモ・バイオおすすめ製品

AQUAグレードペプチド合成受託サービス	28
----------------------	----

お知らせコーナー	29
----------	----

裏に広がる
網目が浮き輪に

Nature's
Wondrous
Appearance

アマゾン川流域に自生するオオオニバスは、成長すると直径2mに達する大きくて丈夫な葉をつけます。葉の裏側には直径3cmほどの太い葉脈が網目状に走っており、重みを効率よく分散しています。また葉脈は、根に空気を送る管を複数含むことで浮き輪の役割を果たし、網目の間にたまった空気とともに大きな浮力を生むため、葉の上に子どもが乗っても沈まないのです。そもそも葉が浮力を持つことは、雨や雪解け水により川の水位が10m以上も上がるアマゾンで太陽光をあびるための戦略であり、じつは花にも戦略があります。一日目に咲く甘い香りの白い花(表紙右上)は、コガネムシを誘い込むと花びらを閉じ、2日目には香らない赤い花に変化して花粉まみれのコガネムシを開放。甘く香る別の白い花に誘うなど、見事な変身技で受粉させる作戦をとっています。なお、国内の植物公園で、子どもがオオオニバスに乗る体験会が催されることも。夏休みの思い出づくりはいかがですか？



mRNA ワクチン

mRNA ワクチンと自然免疫

InvivoGen

mRNA ワクチンの台頭

mRNA ワクチンは、mRNA ベースの COVID-19 ワクチン 2 種が承認されて以来、大きな注目を集めています¹⁾。この最先端の mRNA 技術は、継続的な研究努力の上に築かれてきました。その初期の実証研究は、30 年以上前に遡ります。

Wolffらは、mRNA をマウスの骨格筋に注射すると、コードされたタンパク質が発現することを見つめました²⁾。その後 1990 年代には、mRNA が *in vitro* と *in vivo* の両方で体液性免疫応答と細胞性免疫応答を引き起こすことが実証されました³⁾。

mRNA 自体は非常に不安定で、体内で適用された後は容易に分解されます。また、mRNA による制御されていない自然免疫の活性化も重大な問題となり得ます⁴⁾。このため mRNA ワクチンの臨床応用は長年不可能と考えられてきましたが、過去数十年の科学の進歩により、研究者はこれらの障害の多くを克服することができました。mRNA の免疫原性は、mRNA の化学修飾によって調節することが可能になりました。ナノ粒子技術により、mRNA の送達効率も大幅に向上しました。特に脂質ナノ粒子 (LNP) は、mRNA ワクチンのための最先端の送達手段です。LNP-mRNA プラットフォームは現在、がん、感染症、遺伝性疾患など、様々な疾患の予防・治療ワクチンの前臨床試験や臨床試験で幅広く試験されています⁴⁾。

自然免疫応答の克服

mRNA は、タンパク質合成に必要な一本鎖 RNA (ssRNA) 分子の一種です。この mRNA ワクチンの重要な成分は、酵素的な体外転写 (IVT) プロセスによって合成することができます³⁾。RNA の本来の免疫刺激性により、外因性の IVT mRNA は細胞に侵入した際にホストの防御システムの最前線によって認識され、エンドソーム内の TLR7/8 などのパターン認識受容体 (PRR) が活性化されます⁵⁾。特に、IVT プロセスは目的の mRNA だけでなく、副産物として二本鎖 RNA (dsRNA) を生成することもあります⁵⁾。dsRNA 残留物は、TLR3 や細胞質内の RIG-I/MDA5 によって認識されます。これらの PRR による RNA 感知は、シグナル伝達カスケードを引き起こし、タイプ I インターフェロン (IFN) や炎症性サイトカインの産生を促進します (図)⁵⁾。このような自然免疫の活性化は、タンパク質合成の抑制や細胞死などの望ましくない影響をもたらし、最終的には mRNA ワクチンの免疫原性を低下させる可能性があります。

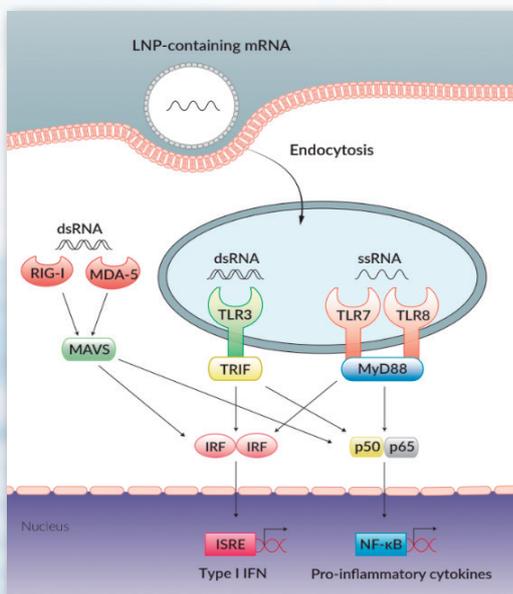


図 IVT mRNA と dsRNA 副産物による免疫活性化

自然免疫応答に対処するために、Karikóらは最初に IVT mRNA を化学的に修飾し、RNA 配列のウリジン塩基を自然に存在するシュードウリジン (ψ) に置き換えました⁶⁾。この修飾により内因性の mRNA に似た構造となり、ホストの TLR7/8 やその他の免疫センサーとの結合を減少させ、タイプ I IFN の過剰産生を抑制し、mRNA の翻訳能力を向上させることに成功しました⁶⁾。 ψ に加えて、N1-メチルシュードウリジン (m1 ψ) の組み込みも mRNA の最適化に採用されています。m1 ψ を含む mRNA は、 ψ を含む mRNA よりもタンパク質発現を増強し、TLR3 の活性化を回避する性能が優れていることが示されています⁷⁾。

さらに、不要な自然免疫の活性化を避けるためには、IVT 産物から dsRNA の汚染物質を除去することが重要です。mRNA の精製方法としては、マイクロビーズを用いた沈殿法やクロマトグラフィー法 (例えば高性能液体クロマトグラフィー (HPLC)) などがあります⁴⁾。

脂質ナノ粒子 (LNP) の使用

LNP のようなキャリア分子は、IVT mRNA の細胞内輸送、分解からの保護、エンドソームからの脱出などを補助します³⁾。

ここで重要なことは、キャリア分子がワクチンの免疫原性にも関連する点です。LNP は、リン脂質、コレステロール、イオン性/カチオン性脂質、PEG 脂質が異なる比率で構成されています⁴⁾。我々の細胞膜に天然に存在するリン脂質やコレステロール成分は、自然免疫の認識を誘導する可能性は低いですが、イオン化可能/カチオン性脂質の中には、PRR 経路を活性化することで炎症を誘導するものがあることが報告されています⁸⁾。例えば、Lonezらは、TLR4 刺激作用を持つカチオン性脂質 diC14-アミジンと同定し⁹⁾、別のカチオン性脂質 RPR206252 は、TLR2 および NLRP3 経路を介して炎症カスケードを活性化することが報告されています¹⁰⁾。さらに、PEG 成分は補体系を介して過敏性反応を引き起こすことが知られています¹¹⁾。

LNP の炎症性については完全に評価されておらず、宿主の自然免疫系との相互作用の調節には、LNP の設計における慎重な検討が必要です。

自然免疫活性化の評価

ナノ粒子と mRNA の製剤に対する自然免疫の感知は「両刃の剣」となる可能性があります。RNA および LNP の免疫原性を検出するために、InvivoGen 社はヒト細胞株由来の RNA センサーレポーター細胞株 (例: RIG-I, MDA5, TLR3, TLR7/8, NLRP1) や、RNA および LNP の免疫原性検出に適用可能なその他のレポーター細胞株をご提供しています。

特に注目すべきは、自然免疫 RNA センサーは種によって異なるため、前臨床研究をヒトに適用する際に障害となる点です。ヒトに存在する重要な RNA センサーの中には、マウスでは同じ生物学的機能を持たないものがあります。これらの違いにより、マウスモデルは臨床結果を予測する際の信頼性に限界があります。

これらのツールはヒト細胞を使用しており、ヒトの環境での評価が可能です。RNA と LNP の免疫原性と種特異的な免疫の違いを考慮したプラットフォームを活用することで、RNA 治療薬を戦略的に設計し、より優れた有効性と最小限の炎症リスクで調整された成果物を得ることができます。

参考文献

- 1) U.S. Food and Drug Administration, 2022. Regulatory information, FDA-2020-D-1137.
- 2) Wolff, J.A. et al. 1990. *Science* 1990, 247, 1465-1468.
- 3) Rosa, S.S. et al. 2021. *Vaccine*, 39(16), 2190-2200.
- 4) Hou, X. et al. 2021. *Nat Rev Mater* 6, 1078-1094 (2021).
- 5) Vlatkovic, I. et al. 2021. *Biomedicines*, 9(5), 530.
- 6) Karikó, K. et al. 2008. *Molecular therapy*, 16(11), 1833-1840.
- 7) Andries, O. et al. 2015. *Journal of Controlled Release*, 217, 337-344.
- 8) Igyártó, B.Z. et al. 2021. *Current opinion in virology*, 48, 65-72.
- 9) Lonez, C. et al. 2015. *Cell Mol. Life Sci.* 2015, 72, 3971-3982.
- 10) Lonez, C. et al. 2014. *Nanomedicine* 2014, 10, 775-782.
- 11) Kozma, G.T. et al. 2019. *ACS Nano* 2019, 13, 9315-9324.

Cosmo Bio would like to acknowledge and thank InvivoGen for providing information presented here.

RNA ワクチン開発関連細胞株



RNA ワクチンの免疫応答研究に

RNA ワクチンの安全性は、製剤に含まれる脂質成分 (LNP) と mRNA 成分に対する免疫寛容性に由来します。mRNA ワクチンは一本鎖 RNA を使用するため、免疫応答は TLR7/8 を介して誘導されると予想されていました。しかし、最近の報告では、mRNA ワクチンは TLR7 や IL-1 β 、IL-6 などの炎症性サイトカインではなく、MDA5 を介して I 型インターフェロン (IFN- I) の産生につながる事が示されています。

このように RNA ワクチンに対する免疫応答は非常に複雑です。

そのため、関連する様々なシグナル伝達経路を分析するために、レポーター細胞アッセイが有用です。

InvivoGen 社は、RNA センサー誘導性の NF- κ B および/または IRF シグナル伝達をモニタリングするための一連の細胞株をご提供しています。細胞株のほとんどは、SEAP (分泌型アルカリホスファターゼ) および/または Lucia (分泌型ルシフェラーゼ) を発現しています。両方のレポータータンパク質は培養上清へ分泌されるため、検出試薬を用いて容易に検出可能です。

mRNA の免疫原性の評価に使用可能な細胞株

商品例① HEK-Blue™ hTLR3細胞

Toll 様受容体 3 (TLR3) は、ウイルス感染に関連する分子パターンである二本鎖 RNA (dsRNA) を認識します。本細胞はヒト胎児腎臓 HEK293 細胞株に由来し、TLR3 依存性 NF- κ B 経路を研究するために設計されています。

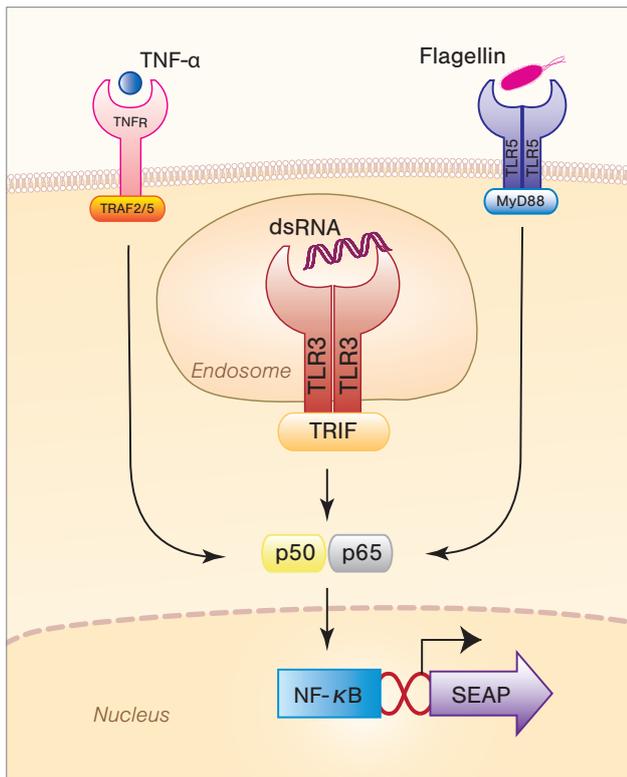


図1 HEK-Blue™ hTLR3細胞のシグナル伝達経路

商品例② HEK-Blue™ hTLR7細胞およびhTLR8細胞

Toll 様受容体 7 および 8 (TLR7, TLR8) は、ウイルスの一本鎖 RNA (ssRNA) 構造を認識します。本細胞は HEK-Blue™ Null1-v 細胞株に由来し、TLR7 または TLR8 依存性の NF- κ B 経路を研究するために設計されています。

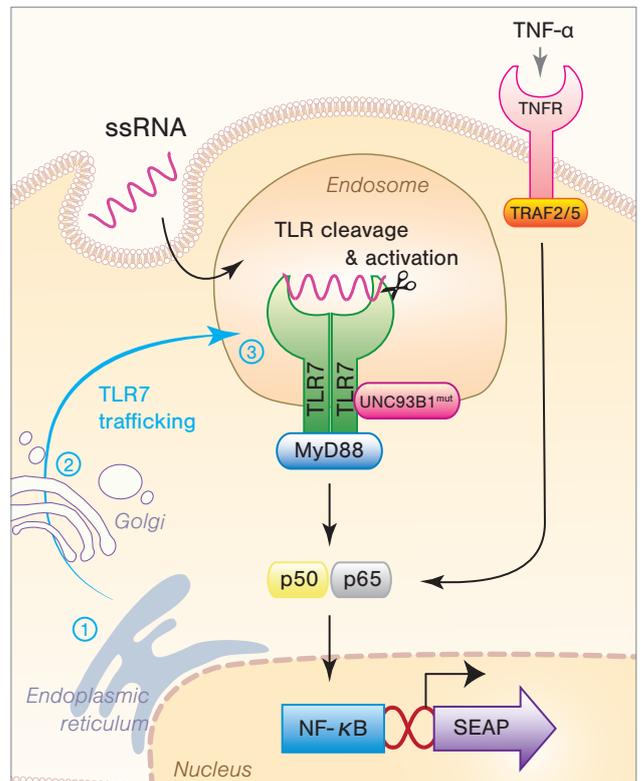


図2 HEK-Blue™ hTLR7細胞のシグナル伝達経路

Web検索 記事ID 46304

InvivoGen メーカー略号 ING

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HEK-Lucia™ RIG-I Cells	HKL-HRIGI	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	④(液室)
HEK-Blue™ hTLR3 cells	HKB-HTLR3	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	④(凍)④(液室)
HEK-Blue™ hTLR7 cells	HKB-HTLR7V2	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	④(凍)④(液室)
HEK-Blue™ hTLR8 cells	HKB-HTLR8	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	④(凍)④(液室)
A549-ASC-NLRP1 Cells, Human	A549-ASCG-NLRP1	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	ご照会	④(液室)
A549-ASC Cells, Human	A549-ASCG	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	④(液室)
THP1-Dual™ Cells	THPD-NFIS	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	④(液室)
HEK-Dual™	HKD-NFIS	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	④(液室)
A549-Dual™ Cells	A549D-NFIS	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	④(液室)

mRNAの製造工程(不純物となる核酸の影響)の評価に使用可能な細胞株

RIG-I とMDA5は、RIG-I 様受容体 (RLR) ファミリーに属する細胞質RNAヘリカーゼであり、宿主の抗ウイルス応答において重要な因子です。両者は、RNAウイルスの複製中間体である二本鎖RNA (dsRNA) を感知し、ミトコンドリア抗ウイルスシグナル伝達タンパク質MAVSを介してシグナルを送り、NF- κ B と I 型インターフェロン (IFN- α と IFN- β) の産生を引き起こします。

RIG-I のリガンドである5'ppp-dsRNAは、*In Vitro* Transcription (IVT) を用いたRNA合成の過程で生じる副産物です。そのため、**RIG-I 応答は、IVT後に残存する不純物を評価する上で重要な指標となります**。最近の報告では、mRNAワクチンの免疫反応にはTLR7だけではなく、MDA5も介していることが示唆される等、RNAワクチンに対する免疫応答は複雑になっており、関連する様々なシグナル伝達経路を分析するためにレポーター細胞アッセイが有用です。

商品例③ THP1-Dual™ 細胞

NF- κ B経路を、分泌シフェラーゼであるLuciaルシフェラーゼの活性を評価することでIRF経路を同時に研究することが可能です。QUANTI-Blue™ Solution (SEAP検出試薬) とQUANTI-Luc™ 4 Lucia/Gaussia (LuciaおよびGaussiaルシフェラーゼ検出試薬) を使用すると、両方のレポータータンパク質を細胞培養上清中で容易に測定可能です。

- ※ RIG-I、MAVS、MyD88をノックアウトした細胞もあります。
- THP1-Dual™ KO-RIG-I 細胞 (品番: THPD-KORIGI)
- THP1-Dual™ KO-MAVS 細胞 (品番: THPD-KOMAVS)
- THP1-Dual™ KO-Myd 細胞 (品番: THPD-KOMYD)

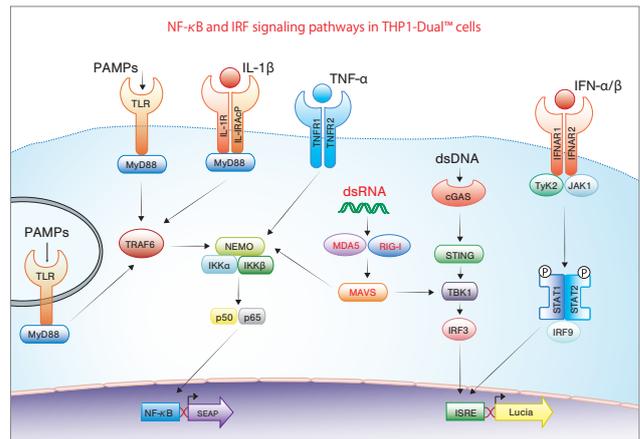


図3 THP1-Dual™ 細胞のシグナル伝達経路

商品例④ HEK-Dual™ RNA-Null細胞

本細胞はHEK-Dual™ 細胞の派生株で、NF- κ B誘導性SEAPレポーターとIRF誘導性Lucia® ルシフェラーゼレポーターの両方を発現しています。加えて、重要なdsRNAセンサーであるTLR3、RIG-I、およびMDA5は内因的に発現していません。よって、RNAセンサーのシグナル伝達、ワクチン開発、抗ウイルス応答メカニズムの研究に有用です。また、HEK-Dual™ RNA-Null細胞の派生株として、TLR3、RIG-I、MDA5のそれぞれを再導入した細胞株(関連商品でご紹介)もご用意しており、より特異的なシグナル応答の研究も可能です。

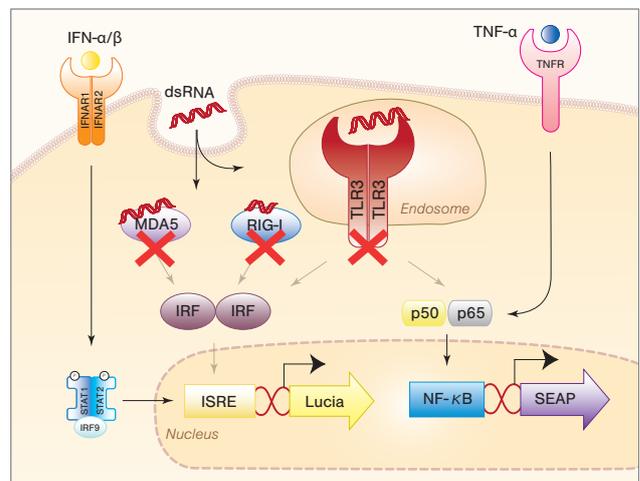


図4 HEK-Dual™ RNA-Null細胞のシグナル伝達経路の概要図

商品のWebページはこちら



関連商品

TLR3、RIG-I、MDA5のそれぞれを再導入した細胞株

Web検索	記事ID 46304	InvivoGen	メーカー略号	ING
品名	品番	希望販売価格		
THP1-Dual™ Cells	THPD-NFIS	¥376,000		
THP1-Dual™ KO-MyD Cells	THPD-KOMYD	ご照会		
THP1-Dual™ KO-MAVS Cells	THPD-KOMAVS	ご照会		
THP1-Dual™ KO-RIG-I Cells	THPD-KORIGI	ご照会		
THP1-Dual™ KO-MDA5 Cells	THPD-KOMDA5	ご照会		
HEK-Dual™	HKD-NFIS	¥376,000		
HEK-Dual™ RNA-Null	HKD-RNA-NULL	ご照会		
HEK-Dual™ RNA-hTLR3	HKD-RNA-TLR3	ご照会		
HEK-Dual™ RNA-hRIG-I	HKD-RNA-RIGI	ご照会		
HEK-Dual™ RNA-hMDA5	HKD-RNA-MDA5	ご照会		
A549-Dual™ Cells	A549D-NFIS	¥376,000		
A549-Dual™ KO-MAVS cells	A549D-KOMAVS	ご照会		
A549-Dual™ KO-RIG-I Cells	A549D-KORIGI	ご照会		
A549-Dual™ KO-MDA5 cells	A549D-KOMDA5	ご照会		

包装は全て 1 vial (3~7×10⁶ cells) です。

Web検索	記事ID 46304	InvivoGen	メーカー略号	ING
品名	品番	希望販売価格		
HEK-Dual™ RNA-hTLR3細胞	HKD-RNA-TLR3	ご照会		
HEK-Dual™ RNA-hRIG-I細胞	HKD-RNA-RIGI	ご照会		
HEK-Dual™ RNA-hMDA5細胞	HKD-RNA-MDA5	ご照会		

包装は全て 1 vial (3~7×10⁶ cells) です。

脂質デザインの評価に使用可能な細胞株

脂質ナノ粒子 (LNP) 自体の免疫原性の評価に用いることが可能です。LNPは脂質や異物分子を認識するTLR2およびTLR4を刺激することが知られている他、T細胞の活性化にも関与するとの報告が示唆されています。このため、T細胞の活性化を評価するための細胞も有用です。

商品例⑤ HEK-Blue™ hTLR4細胞

Toll様受容体4 (TLR4) は、グラム陰性細菌の外膜の主要成分であるリポ多糖 (LPS) を認識します。本細胞はヒト胎児腎臓HEK293細胞株に由来し、TLR4依存性NF-κB経路を研究するために設計されています。mRNAワクチンの構成要素である脂質ナノ粒子 (LNP) は、その構造的類似性や成分により、TLR4を介して免疫応答を引き起こすことが知られていることから、LNPの免疫原性の評価に有用です。

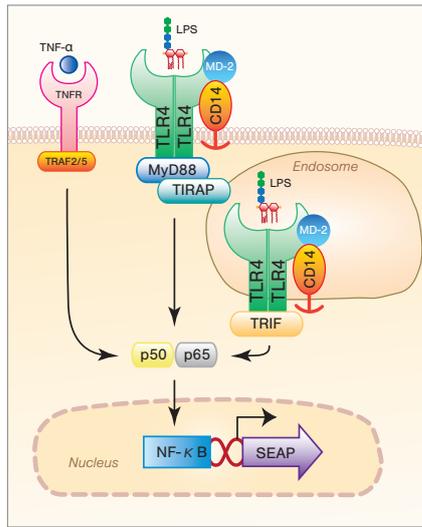


図5 HEK-Blue™ hTLR4細胞のシグナル伝達経路

商品例⑥ Jurkat-Lucia™ NFAT細胞

本細胞は、ヒトTリンパ球Jurkat細胞株に由来し、活性化T細胞核因子 (NFAT) 経路の研究のために設計されています。NFATの活性化は、T細胞受容体 (TCR) 刺激によるカルシウム流入によって制御されるため、T細胞の活性化評価に有用です。

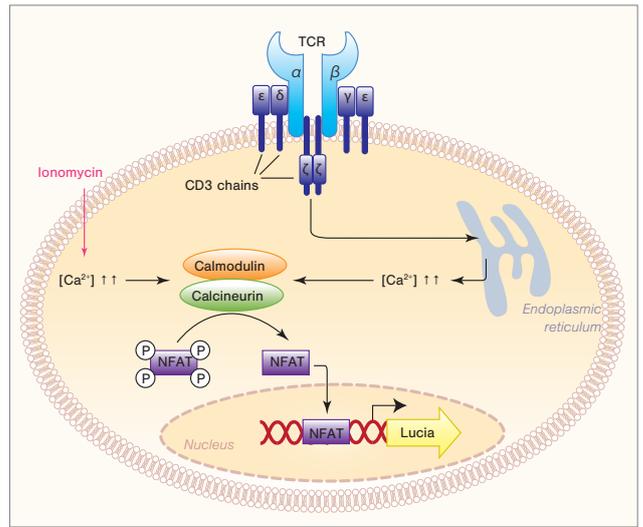


図6 Jurkat-Lucia™ NFAT細胞のシグナル伝達経路

Web検索 記事ID 46304

InvivoGen メーカー略号 ING

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HEK-Blue™ hTLR2 cells	HKB-HTLR2	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	冷蔵 液室
HEK-Blue™ hTLR4 cells	HKB-HTLR4	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥376,000	冷蔵 液室
Jurkat-Lucia™ NFAT Cells	JKTL-NFAT	1 vial (3~7×10 ⁶ cells)	¥340,000	冷蔵 液室

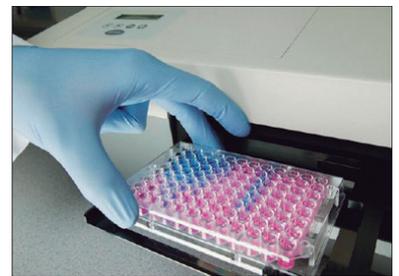
関連商品 QUANTI-Blue™ : アルカリホスファターゼ検出試薬

QUANTI-Blue™ 溶液は、細胞培養上清のような生体サンプル中のアルカリホスファターゼ (AP) 活性を測定するために開発された比色酵素アッセイです。96ウェルプレート (標準) および1,536ウェルプレート (ハイスループットスクリーニング用) での使用に最適化されています。

APまたはSEAPの存在下では、QUANTI-Blue™ の色がピンクから紫/青に変化します。紫/青の色の濃さはAPの活性を反映しています。APのレベルは、肉眼で定性的に測定することも、分光光度計を用いて620~655 nmで定量的に測定することもできます。



本商品の詳細はこちら



特長

- 操作時間が短い: < 10分間
- 調製が簡単: QB試薬とQBバッファーを水と混ぜるだけ
- 高感度
- 広いダイナミックレンジ
- 高い飽和閾値
- ハイスループットスクリーニング対応

Web検索 記事ID 45363

InvivoGen メーカー略号 ING

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
QUANTI-Blue™ Solution	REP-QBS	5 mL (100×)	¥56,000	冷蔵
	REP-QBS2	10 mL (100×)	¥93,000	冷蔵
	REP-QBS3	20 mL (100×)	¥167,000	冷蔵

RNA ワクチン研究におすすめなワクチンアジュバント



お手持ちの抗原に PRR アゴニストを結合させるタイプも！

アジュバントとは、ワクチン接種時の抗原特異的免疫応答の大きさと持続性を高める物質です。アジュバントには賦形剤 (vehicle) と免疫賦活剤 (immunostimulant) があり、両方の性質を併せ持つものもあります。InvivoGen 社では、様々なタイプのワクチンアジュバントをご用意しています。



本商品の詳細はこちら

抗原-アジュバント結合体 (antigen-adjutant conjugate)

抗原に結合可能な PRR アゴニストをご提供します。抗原-PRR アゴニスト融合ワクチンは、抗原とアジュバントの単純な混合物よりも強い免疫応答を引き起こします。これは、混合物投与後の2分子の解離を防ぐことに起因すると考えられています。さらに、抗原-アジュバント結合体は樹状細胞により効率的に取り込まれ、細胞内に抗原と免疫賦活剤の Depot (貯蔵) を形成し、T細胞刺激を延長することができます。



免疫賦活剤 (immunostimulant)

Toll様受容体 (TLR) などのパターン認識受容体 (PRR) を活性化することが知られている PRR アゴニストを使用します。抗原と PRR アゴニストの混合は、最大限のT細胞応答を得るために、両分子を同じ抗原提示細胞に共送達することを目的としています。



Web検索	記事ID	45602	InvivoGen	メーカー略号	ING	
商品タイプ	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
抗原-アジュバント結合体	STG-982	VAC-STG982	250 µg	¥88,000	凍	
	STG-968	VAC-STG968	250 µg	¥59,000	凍	
	TL7-887	VAC-TL7887	250 µg	¥52,000	凍	
	TL7-975	VAC-TL7975	250 µg	¥42,000	凍	
免疫賦活剤	2'3'-cGAMP VacciGrade™	VAC-NACGA23	1 mg	¥186,000	凍	
	c-di-AMP VacciGrade™	VAC-NACDA	1 mg	¥100,000	凍	
	2'3'-c-di-AM(PS)2 (Rp,Rp) VacciGrade™	VAC-NACDA2R	500 µg	¥208,000	凍	
	c-di-GMP VacciGrade™	VAC-NACDG	1 mg	¥100,000	凍	
	CL401 VacciGrade™	VAC-C401-5	5 mg	¥180,000	凍	
	CL413 VacciGrade™	VAC-C413-5	5 mg	¥180,000	凍	
	CL429 VacciGrade™	VAC-C429	5 mg	¥180,000	凍	
	Flagellin FlIC VacciGrade™	VAC-FLA	50 µg	ご照会	凍	
	LPS-EB VacciGrade™	VAC-3PELPS	1 vial (5×10 ⁶ EU)	¥114,000	凍	
	MPLA-SM* VacciGrade™	VAC-MPLA2	1 mg	¥114,000	凍	
	MPLAs Vaccigrade™	VAC-MPLS	1 mg	¥114,000	凍	
	NexaVant™ VacciGrade™	VAC-NVT	100 µg	¥60,000	冷	
	ODN 1018 VacciGrade™	VAC-1018-1	1 mg	¥230,000	凍	
	ODN 1585 VacciGrade™	VAC-1585-1	1 mg	¥230,000	凍	
	ODN 1826 VacciGrade™	VAC-1826-1	1 mg	¥230,000	凍	
	ODN 2006 VacciGrade™	VAC-2006-1	1 mg	¥230,000	凍	
	ODN 2395 VacciGrade™	VAC-2395-1	1 mg	¥230,000	凍	
	Pam3CSK4 VacciGrade™	VAC-PMS	1 mg	¥87,000	冷	
	Poly (I:C) (HMW) VacciGrade™	VAC-PIC	10 mg	¥93,000	冷	
	Imiquimod VacciGrade™	VAC-IMQ	5 mg	¥112,000	凍	
R848 VacciGrade™	VAC-R848	5 mg	¥241,000	凍		
TDB VacciGrade™	VAC-TDB	2 mg	¥124,000	凍		

▶▶▶ 関連商品 賦形剤 (vehicle)

Web検索	記事ID	45602	InvivoGen	メーカー略号	ING	
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
QS-21 (STIMULON®) VacciGrade™	VAC-QS21-1	1 mg	¥52,000	凍		
	VAC-QS21-5	5 mg	¥204,000	凍		
	VAC-QS21-25	25 mg (5×5 mL)	ご照会	凍		

注目の新商品 植物培養細胞由来のサポニン系アジュバント製剤 STIMULON® QS-21 VacciGrade™ (無菌)

● 南米原産の植物キラヤ・サボナリア (*Quillaja saponaria*) から得られる強力なワクチンアジュバントです。本商品は植物細胞培養から調製されるため、従来の樹皮抽出物から調製する方法よりも、安定的に均一な品質が得られ、また無菌でのご提供が可能です。

AddaS03™	VAC-AS03-10	10 mL	¥70,000	冷	
AddaVax™	VAC-ADX-10	10 mL	¥70,000	冷	
Adju-Phos® adjuvant	VAC-PHOS-250	250 mL	¥118,000	室	
Alhydrogel® adjuvant 2%	VAC-ALU-50	50 mL (5×10 mL)	¥32,000	室	
CFA	VAC-CFA-10	10 mL	¥22,000	冷	
IFA	VAC-IFA-10	10 mL	¥18,000	冷	
Quil-A® adjuvant	VAC-QUIL	1 g	¥78,000	凍	

TCRレパトア解析サービス

mRNAワクチン応答性T細胞を高感度に検出

IMMUNOGENETICS

イムノジェネテクス株式会社 メーカー略号 IGE

TCRレパトアはT細胞集団が持つ多様なTCR遺伝子のコレクション（クローンの種類と頻度）であり、これまでに遭遇した病原体やワクチン、がん細胞などに対する免疫応答の履歴を反映する指標として、がん・自己免疫疾患・感染症・ワクチン応答の研究や診断への応用が期待されています。

イムノジェネテクス社では独自に開発した解析技術により、高精度かつ低コストなTCRレパトア解析をご提供しています。

特長

- 重複クローン解析技術（図1）により、末梢血および腫瘍組織中の腫瘍反応性T細胞応答を簡便に評価可能
- 高感度、非バイアスな解析を実現する共通プライマーによるTCR遺伝子増幅法
- 少数のT細胞（ 10^3 オーダー）や腫瘍生検検体からも低コストで解析可能
- RNA抽出不要（磁気ビーズを用いた増幅法により、専用の細胞溶解・保存液中に細胞を直接ソート、あるいは細胞溶解のみでOK）
- 必要に応じて、同一検体からRNA-seq解析も可能

対応可能サンプル

- 精製済み total RNA
- 未分画凍結細胞
- 細胞溶解液
- 凍結組織 等



実験内容の詳細やレポート例はこちら

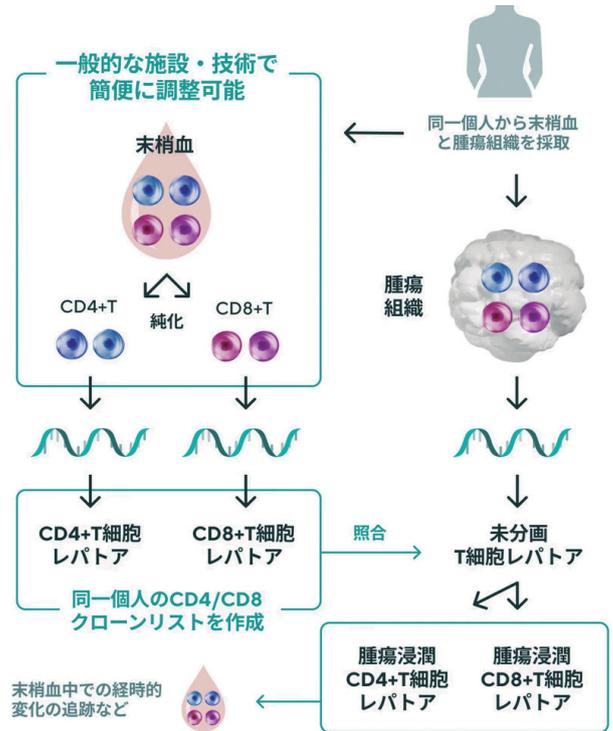


図1 重複クローン解析技術による腫瘍反応性T細胞解析
腫瘍反応性T細胞が濃縮される腫瘍組織のTCRレパトア解析と、末梢血CD4⁺およびCD8⁺T細胞のTCRレパトア解析を組み合わせることで、簡便に末梢血と腫瘍中の腫瘍反応性CD4⁺およびCD8⁺T細胞クローンを同定できる。治療前の腫瘍反応性T細胞クローンの種類と頻度や、治療前後の変動を定量的に解析することが可能である。

データ例

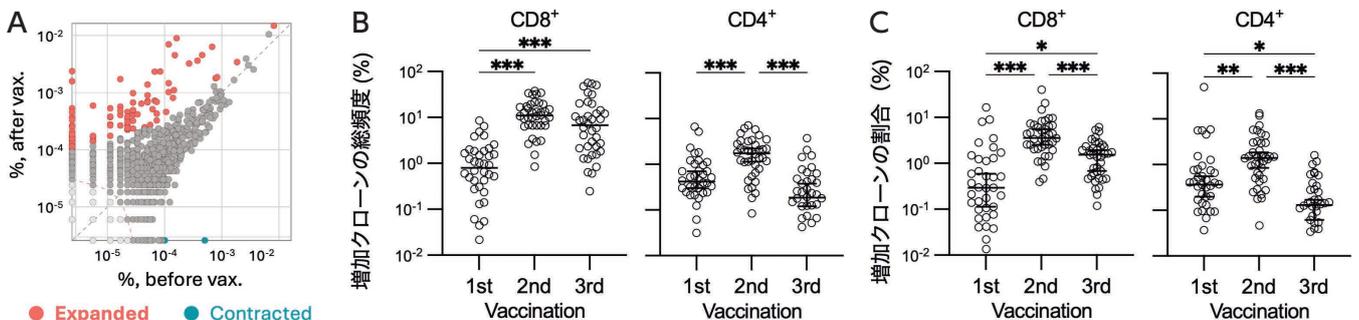


図2 新型コロナワクチン応答性クローンの解析

38名の参加者について3回の新型コロナワクチン（BNT162b2）接種前および接種後7日目の末梢血CD4⁺およびCD8⁺T細胞のTCRレパトアを解析し、接種前後で有意に増加（応答）したクローンを検出した。

A. 散布図は、各クローンのワクチン前後の頻度を示している

B. 初回、2回目、3回目のワクチン後の応答性クローンの総頻度 C. 初回、2回目、3回目のワクチン後の応答性クローンの割合

関連サービス シングルセルTCRレパトア解析サービス

記事ID 45577 検索

scRNA-seqとTCRレパトア解析を統合し、個々のT細胞について遺伝子発現情報と、クローンの再構成に必要なTCR α/β ペアの配列を同時に解析できます。各クローンの性質と頻度に基づき、TCR遺伝子療法などに有望なクローンの絞り込みが可能です。

特長

- Whole Transcriptome Amplification (WTA) もしくは、BD社Immune Response Panelを選択可能
- 最大2万~3万細胞/解析が可能（マウスおよびヒト生体由来TCR α/β のペアリング効率率は20~80%程度）
- BD社Abseq、BioLegend社TotalSeqなどを用いたタンパク質との同時解析も可能



お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 45576

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

サイトカインレポーター細胞株

シグナル伝達経路の活性を簡便に測定可能です！



InvivoGen社のサイトカインレポーター細胞は、主要なサイトカインによって引き起こされるシグナル伝達経路の活性化を簡便、迅速、かつ信頼性高くモニタリングするために設計されており、生物学的に作用するサイトカインの検出を可能にします。細胞は主にHEK293細胞由来で、マウスB16メラノーマ細胞株由来の商品もございます。QUANTI-Blue™ (関連商品でご紹介) を用いて定量的に検出できる分泌型胚性アルカリホスファターゼ (SEAP) レポーター、またはQUANTI-Luc™ (関連商品でご紹介) を用いて容易に測定できる分泌型ルシフェラーゼ (Lucia) を発現しています。

インターフェロンレポーター細胞

Web検索	記事ID 46303	InvivoGen	メーカー略号	ING
品名		品番	希望販売価格	
B16-Blue™ IFN-α/β cells		BB-IFNT1	¥376,000	
B16-Blue™ IFN-γ cells		BB-IFNG	¥376,000	
HEK-Blue™ IFN-α/β cells		HKB-IFNABV2	¥376,000	
HEK-Blue™ IFN-γ cells		HKB-IFNG	¥376,000	
HEK-Blue™ IFN-λ Cells		HKB-IFNLV2	¥376,000	

インターロイキンレポーター細胞

Web検索	記事ID 46303	InvivoGen	メーカー略号	ING
品名		品番	希望販売価格	
HEK-Blue™ IL-1β Cells		HKB-IL1BV2	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-1R Cells		HKB-IL1R	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-2 Cells		HKB-IL2	¥376,000	
HEK-Blue™ CD122/CD132 Cells		HKB-IL2BG	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-4/IL-13 cells		HKB-IL413	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-5 Cells		HKB-IL5	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-6 cells		HKB-HIL6	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-7 Cells		HKB-IL7	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-9 Cells		HKB-IL9	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-10 Cells		HKB-IL10	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-11 Cells		HKB-HIL11R	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-12 Cells		HKB-IL12	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-17 Cells		HKB-IL17	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-17C Cells		HKB-IL17C	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-18 cells		HKB-HMIL18	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-19/IL-20 Cells		HKB-IL1920	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-20 Cells		HKB-IL20	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-21 Cells		HKB-IL21	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-22 Cells		HKB-IL22	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-23 Cells		HKB-IL23	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-31 Cells		HKB-IL31	¥376,000	
HEK-Blue™ IL-33 Cells		HKB-HIL33	¥376,000	

Growth factorレポーター細胞

Web検索	記事ID 46303	InvivoGen	メーカー略号	ING
品名		品番	希望販売価格	
HEK-Blue™ CD40L cells		HKB-CD40	¥376,000	
HEK-Blue G-CSF Cells		HKB-GCSF	¥376,000	
HEK-Blue™ GM-CSF Cells		HKB-HGMCSFR	¥376,000	
HEK-Blue™ TGF-β cells		HKB-TGFβV2	¥376,000	
HEK-Blue™ TPO Cells		HKB-TPO	¥376,000	
TSLP Reporter HEK 293 Cells		HKB-TSLP	¥376,000	

Tumor Necrosis Factorレポーター細胞

Web検索	記事ID 46303	InvivoGen	メーカー略号	ING
品名		品番	希望販売価格	
HEK-Blue™ TNF-α cells		HKB-TNFDMYD	¥376,000	
HEK-Blue-Lucia™ TNF-α Cells		HKD-TNFA	¥376,000	
HEK-Blue™ TL1A		HKB-TL1A	¥376,000	
HEK-Blue™ RANKL Cells		HKB-RANKL	¥376,000	

包装は全て 1 vial (3~7×10⁶ cells) です。



本商品の Webページはこちら

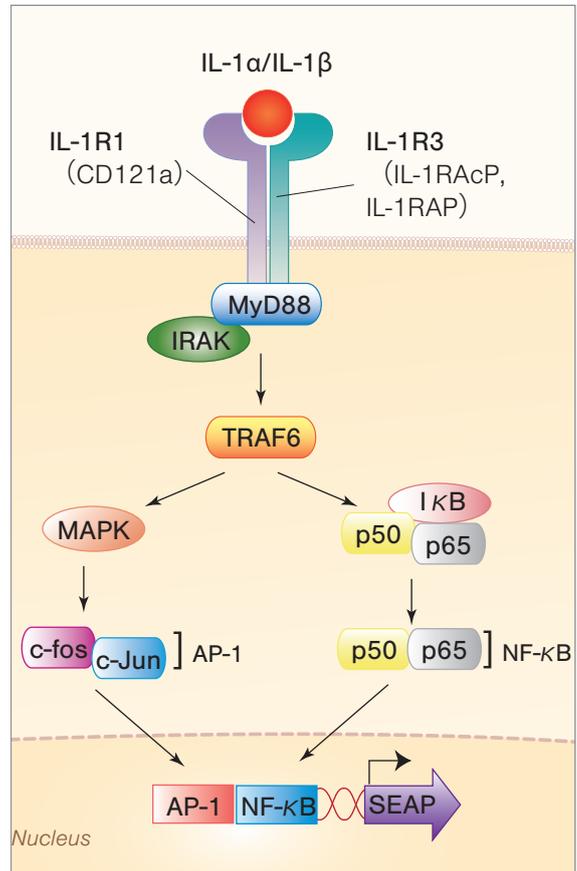


図 HEK-Blue™ IL-1β細胞 (品番: HKB-IL1BV2) のシグナル経路
HEK-Blue™ IL-1β細胞は、IL-1αとIL-1βの両方に結合するヒト (h) IL-1レセプターを内因性に発現しており、NF-κB/AP-1誘導性の分泌型胚性アルカリホスファターゼ (SEAP) レポーターをトランスフェクトしている。IL-1αまたはIL-1βのレセプターへの結合は、NF-κB/AP-1の活性化とそれに続くSEAPの産生につながるシグナル伝達カスケードを引き起こす。これは、SEAP検出試薬であるQUANTI-Blue™ Solutionおよび上清を用いて容易に評価可能である。

関連商品

Web検索	記事ID 45363	InvivoGen	メーカー略号	ING
品名		QUANTI-Blue™ Solution		
品番	包装	希望販売価格		
REP-QBS	5 mL (100×)	¥56,000		
REP-QBS2	10 mL (100×)	¥93,000		

Web検索	記事ID 45396	InvivoGen	メーカー略号	ING
品名		QUANTI-Luc™ 4 Lucia/Gaussia		
品番	包装	希望販売価格		
REP-QLC4LG1	500 tests (25 mL)	¥45,000		
REP-QLC4LG2	2×500 tests (2×25 mL)	¥86,000		
品名		QUANTI-Luc™ 4 Renilla		
品番	包装	希望販売価格		
REP-QLC4R1	500 tests (25 mL)	¥47,000		
REP-QLC4R2	2×500 tests (2×25 mL)	¥88,000		

mRNA 製造のための酵素



GMP-Grade もしくは GMP-Ready

KACTUS社では、mRNAを製造するための酵素を豊富に取り揃えております。多くの酵素はcGMPガイドラインに従って製造され、FDAのDrug Master Files (DMF) に提出しています。残りの酵素はGMP-Ready*で、お客様のニーズに合わせてcGMPスタンダードに移行します。

*GMP-Readyの商品については、現在はindustrial-gradeで製造されていますが、必要に応じて、GMPグレードの製造基準に移行できることを示しています。

1 T7 RNAポリメラーゼGMP-Grade 記事ID 44567 検索

GMPグレードのT7 RNAポリメラーゼは、高いmRNA収量とDNAテンプレートからの正確なmRNAの転写を提供するように設計されています。転写物中のdsRNAの混入を最小限に抑えるよう設計されており、抗生物質や動物由来の商品を一切含んでいません。FDAのDrug Master Files (#037660) に登録されています。

2 キャッピング酵素GMP-Grade 記事ID 44576、44578 検索

Vacciniaウイルス由来のキャップ酵素は、mRNA分子の5'末端に7-methylguanosineキャップ (m7Gまたはm7Gppp) を付加する酵素です。これにより、mRNAを分解から保護するCap0構造が形成されます。このキャップ構造は、mRNAの効率的な翻訳と核から細胞質への輸送に重要です。2種類販売しています。



詳細は Web へ

各酵素の詳細は、コスモ・バイオの Web をご覧ください。Web ではmRNA 製造のための他の酵素も紹介しています。全体を紹介するページ



検索方法 記事ID検索 44562 検索

3 大腸菌ポリ(A)ポリメラーゼGMP-Ready 記事ID 44579 検索

ポリ(A) テールは、mRNAの機能において重要な役割を担っています。例えば、mRNAの安定性を向上させ、RNA切断ヌクレアーゼからmRNAを保護します。また、ポリ(A) テールは翻訳効率を高めることができます。

大腸菌ポリ(A)ポリメラーゼは、RNAの3'末端にATPからAMPを付加し、ポリ(A) テーリングを付加する触媒です。

4 RNase R、GMP-Ready 記事ID 44582 検索

RNase Rは大腸菌由来のエキソリボヌクレアーゼで、3'-to-5' エキソヌクレアーゼ活性を示し、ほぼ全ての直鎖状RNAを効率的に分解しますが、ラリアット型や環状RNA構造、7塩基未満の3' オーバーハングを持つ二本鎖RNAは分解しません。tRNA、5S RNA、イントロンラリアット型を除き、ほとんどの細胞内RNAはRNase Rによって完全に分解されます。

Web検索 記事ID 44562

KactusBio Inc メーカー略号 KCT

	品名	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
1	T7 RNA Polymerase	44567	GMP-T7P-EE101	1 MEGA Units	ご照会	☉
2	Vaccinia Capping Enzyme	44576	GMP-VCS-VE101	1 MEGA Units	ご照会	☉
	RNA Cap 2'-O-Methyltransferase	44578	GMP-MEH-VE101	5 MEGA Units	ご照会	☉
3	<i>E.coli</i> Poly (A) Polymerase	44579	PLA-EE101	100 Units	¥11,000	☉
4	RNase R	44582	RNR-EE001	2,000 Units	¥279,000	☉

TOPICS

E. coli 宿主細胞由来タンパク質 (HCP) ELISA キット

Host Cell Proteinを高感度 (30 ng/mL) に定量

FAQあります



特長

- *E. coli*タンパク質を高感度で検出 (感度：30 ng/mL、測定範囲：3~810 ng/mL)
- 3時間で測定可能
- 比色定量法



FAQはこちら

ELISAスタンダード

*E. coli*宿主細胞タンパク質ELISAは、*E. coli* BL21株および*E. coli* K12株から抽出した可溶性タンパク質を用いて開発されました。Enzo Life Sciences社で作製した2種の抗体を用いた交差性試験では、80%以上のカバー率でした。言い換えると、

株1の抗体で株2の宿主細胞由来タンパク質の80%が検出でき、その逆も同様でした。*E. coli*宿主細胞由来タンパク質の免疫原性が高いことから、宿主細胞由来タンパク質ELISAキットがほとんどの*E. coli*株を網羅できると見込んでいます。

Web検索 記事ID 14138

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
	<i>E. coli</i> Host Cell Protein ELISA Kit	ENZ-KIT127-0001	96 wells	¥190,000	☉

コスモ・バイオのWebにFAQを掲載しています。 記事ID 14138 検索

RNA デリバリーの脂質ナノ粒子 (LNP)

RNA 製剤を分解させないための送達手段

売れています!



裸のRNAは免疫原性があり、酵素分解を受けやすく、細胞に取り込まれないため、単純に注入することはできません。RNAを酵素分解から守りつつ、細胞へのデリバリーを可能にするのが脂質ナノ粒子 (LNP) です。LNPにパッケージ化されたRNAは、細胞内へ侵入後、細胞質に放出され、リボソームにより目的のタンパク質が合成されます。

LNP 作製に必要な脂質

● イオン化脂質

LNPの重要な要素 (35~50%) であり、RNAを結合することと、細胞内でRNAを放出できるようにすることの2つの主要な役割があります。脂質のpKaはLNPが毒性を示さず、中性pHでは電荷を持たず、低pHでは正に荷電する必要があるので重要な因子です。何百もの脂質が合成され、多くの研究グループによってスクリーニングされ、望ましい特性と効果を持つ脂質が特定されました。

● PEG化脂質

体内の循環半減期を延ばすために、少量のPEG誘導体化脂質 (約0.5~3%) が組み込まれています。PEG-脂質は、いわゆる「ステルス」リボソームを作成するリボソームドラッグデリバリーシステムでも長年使用されてきました。PEG-脂質のパーセンテージはLNPのサイズに影響を与えます。

● コレステロール

コレステロールは構造的な「ヘルパー」脂質であり、LNPの重要な部分 (約40~50%) を構成し、膜融合を促進し、エンドソーム脱出を促進することによって有効性を改善します。

● 中性リン脂質

DSPC、DPPC、DOPE (~約10%) などの合成リン脂質も、細胞結合を促進するLNP製剤の構造「ヘルパー」脂質として一般的に使用されます。

[参考文献]

- 1) Buschman MD, Carrasco, MJ, et al. (2021) "Nanomaterial Delivery Systems for mRNA Vaccines" *Vaccines* 9:65
- 2) Tenchov, R, Bird, R, et al. "Lipid Nanoparticles - From Liposomes to mRNA Vaccine Delivery, a Landscape of Research Diversity and Advancement" *ACS Nano* DOI:10.1021/acsnano.1c04996
- 3) Guevara ML, Persano F and Persano S (2020) "Advances in Lipid Nanoparticles for mRNA-Based Cancer Immunotherapy." *Front. Chem.* 8:589959. doi: 10.3389/fchem.2020.589959

原理

RNAを含むLNPの製造するには、エタノール中の脂質と低pHバッファー中のRNAをマイクロ流体ミキサーで急速に混合します。イオン化脂質はプロトン化され、RNAに結合してカプセル化し始めます。pHを徐々に7.4まで上げ、エタノールを除去すると、LNPが形成されます (図)。

RNAカプセル化の効率は、リボソーム形成に従来用いられる押出法 (extrusion) と比較して、マイクロ流体混合を用いた方が非常に高くなります。粒子サイズ、表面電荷、組織ターゲティングなどのLNP製剤の特性は、LNP内の脂質の種類と比率によって調整可能です。

LNPが注入された後、粒子はエンドソーム内の細胞に取り込まれます。エンドソームの成熟に伴いpHが低下すると、イオン化脂質がプロトン化し、エンドソームが破裂して、LNPが細胞質へと放出されます。細胞質内の高いpHがLNPの解離を促し、リボソーム翻訳とタンパク質発現のためにRNAが放出され、目的の効果が得られます。

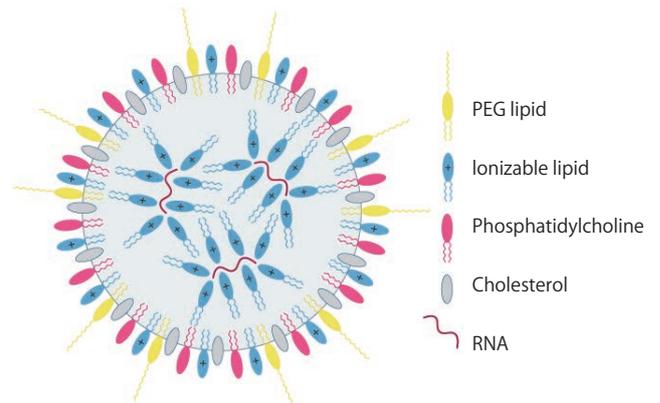


図 脂質ナノ粒子 (LNP) のイメージ
RNAカーゴをカプセル化するイオン化脂質のコアを、イオン化脂質、PEG化脂質、コレステロール、およびヘルパーリン脂質で構成される外側の脂質コートが囲む構造。

Web検索 記事ID 43081

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
イオン化脂質				
ALC-0315	N-1020	5 mg	¥21,500	☉
		10 mg	¥35,500	☺
		50 mg	¥80,000	☻
cKK-E12	N-1012	10 mg	¥21,500	☺
		50 mg	¥88,000	☻
SM-102	N-1102	25 mg	¥26,000	☺
		50 mg	¥39,500	☻
		100 mg	¥63,500	☼
DLin-MC3-DMA	N-1282	5 mg	¥13,500	☺
		10 mg	¥16,500	☻
		25 mg	¥24,500	☼
PEG化脂質				
ALC-0159	N-2010	10 mg	¥20,500	☺
		25 mg	¥27,000	☻
		50 mg	¥49,000	☼
		100 mg	¥81,000	☹

Echelon Biosciences Inc. メーカー略号 ECL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
コレステロール				
Cholesterol	L-6012	100 mg	¥11,000	☺
		1 g	¥18,500	☻
		5 g	¥49,000	☼
中性リン脂質				
DSPC (18:0/18:0 PC)	L-1118	100 mg	¥12,500	☺
		250 mg	¥26,500	☻
		1 g	¥75,500	☼
DPPC (16:0/16:0 PC)	L-1116	100 mg	¥12,500	☺
		250 mg	¥26,500	☻
		1 g	¥75,500	☼
DOPE (18:1/18:1 PE)	L-2182	100 mg	¥23,000	☺
		250 mg	¥46,000	☻
		1 g	¥128,000	☼

mRNA-LNP (脂質ナノ粒子)

ワクチン開発に、すぐに使える mRNA-LNP



ProMab社のmRNA-LNPは、10 µgのmRNAを含む200 µLの脂質ナノ粒子 (LNP) です。RNAの分解を防ぎ、効率的に遺伝子送達を行います。Jurkat細胞、HEK293細胞、マクロファージ、NK細胞、T細胞、樹状細胞など様々な細胞でmRNAを送達可能です。

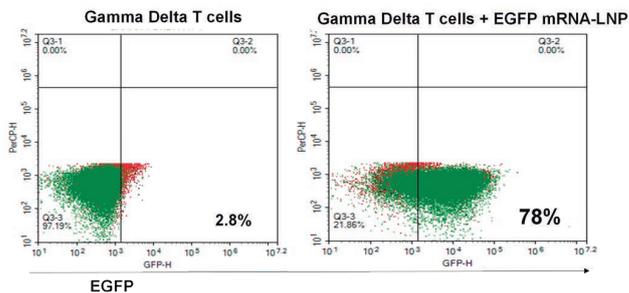


図 ガンマデルタT細胞にEGFP mRNA-LNPを導入したところ、78%の細胞でEGFPの発現が確認された。



Web ページでは、さらに多数の商品をご紹介します。

検索方法 記事ID検索 **46539** 検索

Web検索 記事ID **46539**

ProMab Biotechnologies メーカー略号 **PMB**

	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
蛍光タンパク質をコード	eGFP mRNA-LNP	PM-LNP-0021	10 µg (10 µg/200 µL)	¥152,000	④
	mCherry mRNA-LNP	PM-LNP-0022	10 µg (10 µg/200 µL)	¥152,000	④
	mCherry-Luc mRNA-LNP	PM-LNP-0023	10 µg (10 µg/200 µL)	¥152,000	④
	Luciferase mRNA-LNP	PM-LNP-0024	10 µg (10 µg/200 µL)	¥152,000	④
	mCherry-t2A-eGFP mRNA-LNP	PM-LNP-0123	10 µg (10 µg/200 µL)	¥152,000	④
	eGFP-t2A-mCherry mRNA-LNP	PM-LNP-0125	10 µg (10 µg/200 µL)	¥152,000	④
キメラ抗原受容体 (CAR) をコード	Anti-CD19 CAR mRNA-LNP	PM-LNP-0016	10 µg (10 µg/200 µL)	¥285,000	④
	Anti-BCMA CAR mRNA-LNP	PM-LNP-0017	10 µg (10 µg/200 µL)	¥285,000	④
	Anti-HER2 CAR mRNA-LNP	PM-LNP-0018	10 µg (10 µg/200 µL)	¥285,000	④
タンパク質をコード	COVID-19 Spike Protein (Alpha variant) mRNA-LNP	PM-LNP-0010	10 µg (10 µg/200 µL)	¥199,000	④
	COVID-19 Spike Protein (Omicron variant) mRNA-LNP	PM-LNP-0011	10 µg (10 µg/200 µL)	¥199,000	④
	COVID-19 Spike Protein (Delta variant) mRNA-LNP	PM-LNP-0012	10 µg (10 µg/200 µL)	¥199,000	④
	COVID-19 Nucleocapsid Protein mRNA-LNP	PM-LNP-0013	10 µg (10 µg/200 µL)	¥199,000	④
	COVID-19 RBD mRNA-LNP	PM-LNP-0014	10 µg (10 µg/200 µL)	¥199,000	④

TOPICS

クライオ電子顕微鏡を用いた観察受託サービス



脂質ナノ粒子の構造解析に！

テラベース株式会社 メーカー略号 **TRB**

本サービスでは、mRNAを内包するLNP (脂質ナノ粒子) の構造をクライオTEMで可視化し、その形態情報からmRNAの局在を推定します。

Web検索 記事ID **17766**

特長

- クライオ法を使用することにより、迅速・より生に近い観察が可能。
- 試料をそのまま急速凍結して観察するので、**従来の化学固定法による試料変質が起こらない。**
- 無染色・構造破壊が少ない状態で観察できる。
- 小胞体の二重膜、多層膜が確認できる。

その他情報

- **参考価格**：約75万円 (税別)
- **納期**：検体受領後約3~5週間 (検体数、時期により変動します)

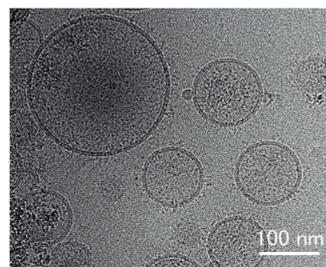


図 クライオ法による乳がん細胞株由来エクソソームの観察
国立がん研究センター研究所分子細胞治療研究分野様 ご提供サンプル



詳細はこちら

mRNA 合成用素材：シュードウリジン

ヤマサ醤油株式会社の医薬・化成品事業部よりご提供



体内に存在する通常のmRNAには4つの核酸化合物があるのに対して、治療薬やワクチンとして開発されているmRNAには修飾核酸や誘導体が使われています。

ヤマサ醤油株式会社の高品質なmRNA合成用素材をご紹介します。

Web検索 記事ID 43548	ヤマサ醤油株式会社 メーカー略号 YMS			
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
5-Methoxyuridine 5'-triphosphate (5-Methoxy-UTP)	7245	1 μmol (10 μL)	¥18,000	Ⓢ
		10 μmol (100 μL)	¥153,000	Ⓣ
5-Methyluridine 5'-triphosphate (5-Me-UTP)	7244	1 μmol	¥18,000	Ⓢ
		5 μmol (50 μL)	¥87,000	Ⓣ
5-Methylcytidine 5'-triphosphate (5-Me-CTP)	7243	1 μmol (10 μL)	¥18,000	Ⓢ
		5 μmol (50 μL)	¥87,000	Ⓣ
1-Methylpseudouridine 5'-triphosphate (1-Me-Pseudo-UTP)	7242	1 μmol (10 μL)	¥18,000	Ⓢ
		5 μmol (50 μL)	¥87,000	Ⓣ
Pseudouridine 5'-triphosphate (Pseudo-UTP)	7241	1 μmol	¥18,000	Ⓢ
		5 μmol (50 μL)	¥87,000	Ⓣ
		10 μmol (100 μL)	¥153,000	Ⓚ

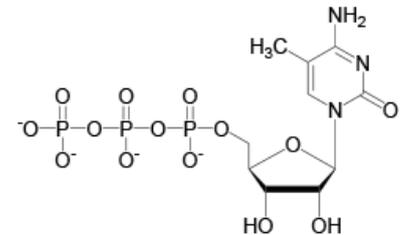


図 5-Me-CTPの構造

抗 double-stranded RNA 抗体

ウイルス二本鎖RNA 中間体を検出、感染細胞の確認に



植物ウイルス検出用の double-stranded RNA (dsRNA) 分子に結合する4種類のマウスモノクローナル抗体 (J2、J5、K1、K2クローン) です。これらの抗dsRNA抗体では、二本鎖RNA (複製中間体) でウイルスの二本鎖RNA中間体を検出可能です。

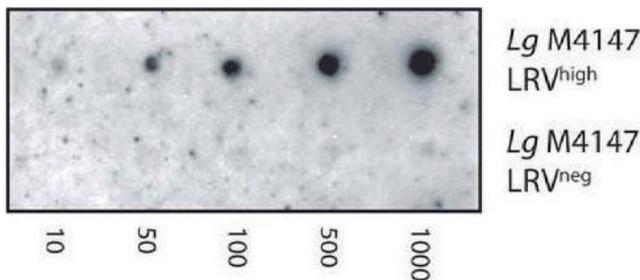


図1 *L. guyanensis* 寄生虫のRNAウイルス (LRV) からドットプロット法でdsRNAを検出した。サンプルは、LRV陽性のLg4147LRVhighおよびLRV陰性のLg4147LRVneg (1,000~10倍希釈) である。(Zangger et al., 2013)

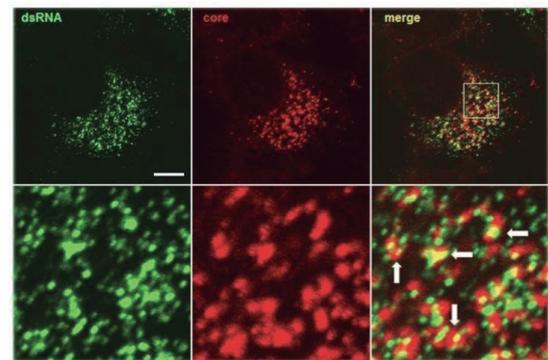


図2 J2クローンを用いて、dsRNA (緑色で標識) とC型肝炎ウイルスコアタンパク質 (赤色で標識) の共局在を明らかにし、推定ウイルス集合部位の位置を示した (矢印)。

クローン	J2	J5	K1	K2
アイソタイプ	IgG2aκ	IgG2a kappa	IgG2a kappa	IgM kappa
アプリケーション	ELISA, IHC, ICC (cell), AF	ELISA, Immunoblotting, ICC, IHC	ELISA, FC, IAC, Immunoblotting, ICC, IHC	ELISA, dsRNA-immunoblotting, IF
使用例	C型肝炎ウイルス、デングウイルスなどの二本鎖RNA (複製中間体) の検出	IPNVなどの二本鎖RNA (複製中間体) の検出	肝炎ウイルス、日本脳炎ウイルスなどの二本鎖RNA (複製中間体) の検出	ヘリックスの長さが40 bp以上のdsRNAの検出/IgGアイソタイプを避けたい場合など

AF=Affinity Chromatography, FC=Flow Cytometry, IAC=Immuno-affinity-chromatography, ICC=Immunocytochemistry, IF=Immunofluorescence

Web検索 記事ID 42894	Nordic-MUBio BV メーカー略号 NOR				
品名/内容	免疫動物 (クローン)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti double-stranded RNA	Mouse (J2)	10010200	200 μg	¥124,000	Ⓣ
	Mouse (J5)	10040200	200 μg	¥116,000	Ⓣ
	Mouse (K1)	10020200	200 μg	¥124,000	Ⓣ
	Mouse (K2)	10030005	5 mL	¥116,000	Ⓣ
Anti double-stranded RNA Comparison Kit		10050100	3×100 μg	¥142,000	Ⓣ
●3種類のクローンが入ったお試しセット (J2、J5、K1クローン)					
Double stranded RNA control Poly (I:C)		10090100	50 μg	¥74,000	Ⓣ

MEGACD40L[®] : 改良型CD40L (CD154)

B細胞の活性化を増強！がん免疫研究やワクチン開発に！



三量体のCD40L (CD40 ligand) 2つをアディポネクチン (ACRP30/AdipoQ) のコラーゲンドメインを介して結合させた、高活性構成体です。in vivoにおけるCD40Lの膜介在集合体を効果的に模倣し、免疫反応を活性化します。

特長

- 競合品と比べ10~100倍低いエンドトキシン (≦0.1 EU/μg)
- CD40Lの膜介在集合体を模倣し、エンハンサー不要で刺激
- ロット間差のない経験豊富な製造工程
- 改良された構造により、高い安定性と高い免疫活性化能

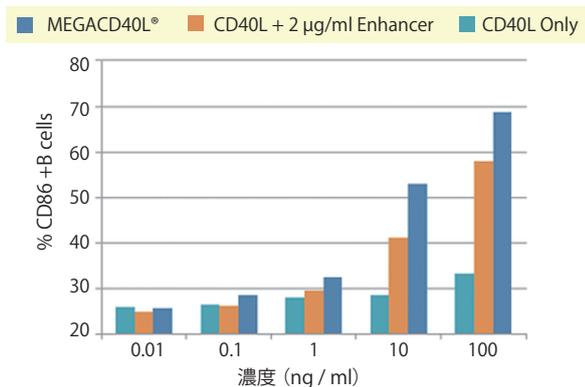


図1 MEGACD40L[®] とCD40LとのB細胞活性化の比較

CD40LとMEGACD40L[®]の違い

CD40Lは生体内で1つの三量体を形成していますが、MEGACD40L[®]は2つの三量体CD40Lをアディポネクチンコラーゲンドメインを介して人工的に結合させています。この構成がin vivoにおけるCD40Lの膜介在集合体を模倣しており(図2)、【CD40L+エンハンサー】の組み合わせに代わって簡易かつ同等以上の免疫反応の活性効果をもたらします。

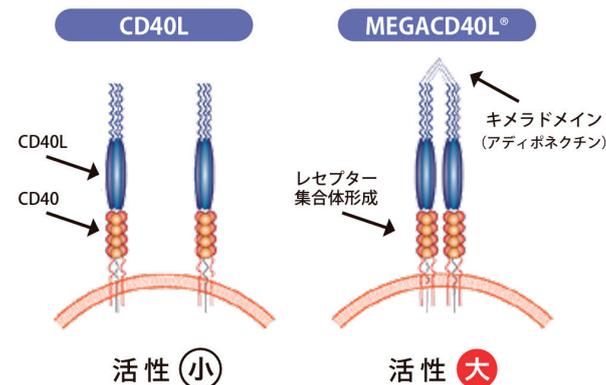


図2

Web検索 記事ID 11809

Enzo Life Sciences, Inc. メーカー略号 ENZ

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MEGACD40L [®] Protein (soluble)	Human	ALX-522-110-C010	10 μg	¥148,000	④
MEGACD40L [®] Protein (soluble)	Mouse	ALX-522-120-C010	10 μg	¥158,000	④

マウス樹状前駆細胞

樹状細胞ワクチンの開発にも使われています

売れています!



樹状細胞は抗原提示細胞の1種でウイルスや細菌に感染した細胞やがん化した細胞を異物として自分の中に取り込み、異物の排除に寄与します。その際に、異物(ウイルス・がん細胞など)の特徴(目印)をリンパ球の1種であるT細胞へと提示する司令塔のような役割を担っています。近年、この仕組みを利用した樹状細胞ワクチン

の開発が進んでいます。

本製品は、マウス大腿骨髄より採取した樹状前駆細胞を凍結した細胞です。解凍後、培養プレートに播種し樹状細胞分化メディウム(DCDM)で培養することにより、樹状細胞へと分化誘導を行うことができます。

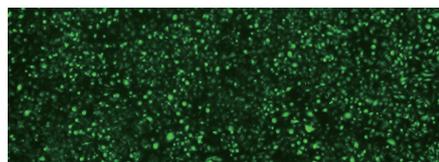


図1 CD11c (integrin alpha, X) 免疫染色画像



図2 位相差画像+CD11c免疫染色画像



図3 位相差顕微鏡画像

Web検索 記事ID 34412

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	細胞の形態	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
マウス樹状前駆細胞 ●凍結細胞* (6×10 ⁶ 細胞)×1本	BALB/cマウス	凍結細胞	BMDC01C	1 vial (6×10 ⁶ cells)	¥71,000	液窒
	C57BL/6Nマウス	凍結細胞	BMDC02C	1 vial (6×10 ⁶ cells)	¥71,000	液窒
専用培地 樹状細胞分化メディウム(凍結)			DCDM	125 mL	¥33,000	④

※細胞は専用培地とセットでご使用ください。

注意：この細胞はドライアイス梱包されて凍結状態で納品します。納品後直に取り出して速やかに培養を開始、もしくは取扱説明書に記載の温度で凍結保存することも可能です。

インターフェロンELISAキット

売れています!



世界最大級のインターフェロンメーカーが高品質ELISAキットをお届け

世界最大級のインターフェロンメーカーのPBL Assay Science社のインターフェロンELISAキットです。

中でも **VeriKine-HS (High Sensitivity)** ヒトIFN- α ELISA (全サブタイプ) キットは、低pg/mL (LOQ 1.95 pg/mL) の感度を誇り、血清、血漿、組織培養培地 (TCM) 中の **IFN- α サブタイプ (全12種) の包括的な検出**が可能です。生体サンプルには複数のIFN- α のサブタイプが存在することが多いため、IFN- α サブタイプの総量を測定することは、免疫システムにおけるIFN- α の役割を正確に理解する上で不可欠です。

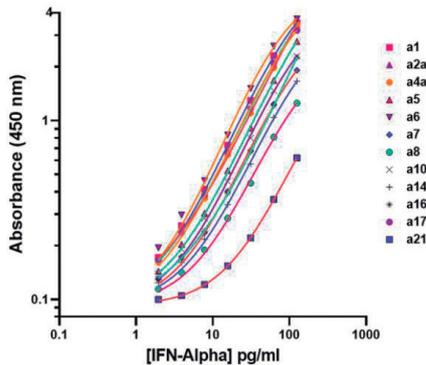


図 健康なドナー由来の血清中ヒトIFN- α の各サブタイプのスタンダードを定量した代表的な標準曲線 (品番: 41115)

FAQ

- Q1** PBLのELISAキットにはどのタイプの抗体が使用されていますか?
A1 すべてのPBL Assay Science社ELISAキットは、注意深く選択された企業秘密の抗体と最適化された試薬により構成されます。
- Q2** キットのロットごとの試薬の最適化はどのように行っていますか?
A2 キットの各ロットを最適化するために、PBL Assay Science社は、スタンダードカーブが自社の特異的レンジやシグナルノイズ比に合うよう試薬の濃度を調整しています。

詳細は Web [Web](#)

ヒトインターフェロン α ELISAキットの各サブタイプへの感度の比較表を公開しています。

IFN- α ELISA キット

Web検索 記事ID 15195, 15202, 6714, 10358

PBL Assay Science メーカー略号 PBL

品名	種由来	適用サンプル	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
VeriKine-HS IFN- α All Subtype ELISA Kit	Mouse	血清、血漿、TCM ^{*1}	2.38~152 pg/mL	42115-1	1×96 wells (100 μ L)	¥156,000	☉
VeriKine IFN- α ELISA Kit	Mouse	TCM ^{*1}	12.5~400 pg/mL	42120-1	1 plate (100 μ L)	¥133,000	☉
VeriKine IFN- α Serum ELISA Kit	霊長類	血清、血漿、TCM ^{*1}	25~1,600 pg/mL	46100-1	1×96 wells (50 μ L)	¥179,000	☉
VeriKine-HS IFN- α All Subtype ELISA Kit	Human	血清、血漿、TCM ^{*1}	1.95~125 pg/mL	41115-1	1 plate	¥190,000	☉
VeriKine-HS IFN- α All Subtype TCM ELISA Kit	Human	TCM ^{*1}		41135-1	1×96 wells (100 μ L)	¥147,000	☉
VeriKine IFN- α ELISA Kit	Human	TCM ^{*1}	12.5~500 pg/mL (TCM ^{*1})、	41100-1	1 plate (100 μ L)	¥133,000	☉
	Human	TCM ^{*1}		41100-2	5 plates (100 μ L)	ご照会	☉
VeriKine IFN- α Multi-Subtype ELISA Kit	Human	TCM ^{*1}	156~5,000 pg/mL (extended range)	41105-1	1 plate (100 μ L)	¥139,000	☉
	Human	TCM ^{*1}		41105-2	5 plates (100 μ L)	ご照会	☉
VeriKine IFN- α Multi-Subtype Serum ELISA Kit	Human	TCM ^{*1}	12.5~1,000 pg/mL	41110-1	1 plate (100 μ L)	¥139,000	☉
	Human	TCM ^{*1}		41110-2	5 plates (100 μ L)	ご照会	☉

IFN- β ELISA キット

Web検索 記事ID 15195, 15202, 1835, 35071

PBL Assay Science メーカー略号 PBL

品名	種由来	適用サンプル	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
VeriKine IFN- β ELISA Kit	Human	TCM ^{*1}	50~4,000 pg/mL	41410-1	1 plate (1×96 wells)	¥139,000	☉
	Mouse	血漿、TCM ^{*1}	15.6~1,000 pg/mL	42400-1	1 plate (1×96 wells)	¥139,000	☉
	Crab eat Monkey	血清、血漿、TCM ^{*1}	5.47~350 pg/mL	46415-1	1 plate (1×96 wells)	¥198,000	☉
VeriKine-HS IFN- β Serum ELISA Kit	Human	血清、血漿、TCM ^{*1}	1.2~150 pg/mL	41415-1	1 plate (1×96 wells)	¥190,000	☉
VeriKine-HS IFN- β TCM ELISA Kit	Human	TCM ^{*1}	0.94~60 pg/mL	42410-1	1 plate (1×96 wells)	¥168,000	☉
	Human	TCM ^{*1}	2.34~150 pg/mL	41435-1	1 plate (1×96 wells)	¥168,000	☉

IFN- γ および λ ELISA キット

Web検索 記事ID 15195, 15202

PBL Assay Science メーカー略号 PBL

品名	種由来	適用サンプル	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
VeriKine IFN- γ Receptor 1 ELISA Kit	Human	血清、血漿、TCM ^{*1} 、cell lysates	9.38~300 pg/mL (サンプル希釈液、cell lysates)、 234.38~7,500 pg/mL (血清、血漿) 37.5~1,200 pg/mL (TCM ^{*1})	41580-1	1 plate (100 μ L)	¥179,000	☉
DIY IFN- λ 2/3 (IL-28A/B) ELISA Kit	Human	TCM ^{*1}	125~8,000 pg/mL	61830-1	1 set ^{*2}	¥200,000	☉
DIY IFN- λ 1/2/3 (IL-29/28A/28B) ELISA Kit	Human	TCM ^{*1}	62.5~4,000 pg/mL	61840-1	1 set ^{*2}	¥200,000	☉

*1 TCM: 組織培養培地 (Tissue Culture Media) *2 【注意事項】15プレート分の試薬のみのご提供となります。(プレートは付属していません)

MultiPro™ (マルチプロ) オリゴヌクレオチド標識抗体



シングルセル解析用 免疫プロファイリング抗体カクテル

MultiPro™ (マルチプロ) は、シングルセル解析用のオリゴヌクレオチド標識抗体です。1細胞ごとの転写産物 (RNA) を解析するシングルセルRNA-seq (scRNA-seq) と同時に、MultiPro™ のオリゴヌクレオチドを読み取ることで**免疫細胞で発現するタンパク質の検出・定量**を実現します。RNAとタンパク質の両方を対象にした免疫プロファイリングにより新規細胞マーカーの同定/細胞の定義づけ等につながる新たな洞察を得られます。



使用目的

MultiPro™ (マルチプロ) は、従来の細胞表面タンパク質だけではなく、細胞内タンパク質の定量も可能にする新しい「**CITE-seq 用試薬**」です。53種類のタンパク質マーカーに対するオリゴヌクレオチド標識抗体を混合した、カクテルタイプをご用意しており、①細胞表面タンパク質、②核内タンパク質/転写因子、③細胞質タンパク質 の検出と定量を実現します。

特長

- シングルセルRNA-seqと統合可能なマルチオミクス解析用試薬
- **細胞表面タンパク質に加えて、「細胞内タンパク質」の同時定量を初めて実現!**
- 4%PFA固定ヒトPBMCサンプルにて検証済み
- **10x Genomics社「Chromiumシングルセル遺伝子発現Flex」適合**
(Feature Barcodeマルチプレキシングキットを利用)
- カクテルタイプは、力価調整済み&凍結乾燥品としてご提供



詳細は Web へ

検索方法 記事ID検索 検索



本誌で紹介しきれなかった製品情報は、コスモ・バイオのWebでさらに詳しく説明しています。

抗体カクテルターゲット一覧

分泌タンパク質	Clone	主な発現細胞
IFNG	1E10G7	T cells, NK cells, APCs, ILCs
IL-1B	2A1B4	Neutrophils, APCs
IL-17A	1F3E3	Th17 cells, ILCs, NK cells
IL-6	4G3E6	T cells, APCs, fibroblasts
IL-8	Polyclonal	APCs, Epithelial cells, T cells
S100A4	2G11B4	Leukocytes
TGFBI	3E11D11	Leukocytes
TNFA	7B8A11	APCs, T cells, NK cells
核局在タンパク質	Clone	主な発現細胞
AHNAK	Polyclonal	DCs, T cells, basophils
BACH1	2D12A4	Neutrophils, APCs, NK cells
IRF4	Polyclonal	T cells, APCs
MAFB	Polyclonal	Monocytes/Macrophages
NFKB2	6A10E9	Ubiquitous
POU2AF1	3CSA7	B cells, Airway epithelial cells
SPI1	2H3D3	Granulocytes, Monocytes, B cells, NK cells
T-bet	Polyclonal	NK cells, T cells, B cells
細胞質局在タンパク質	Clone	主な発現細胞
AIF1	Polyclonal	APCs, T cells
LASP1	1G4B6	Leukocytes
SRC	5E10C4	T cells, B cells
SYK	4C4A12	Monocytes, B cells, NK cells
VIM	3H9D1	Mesenchymal cells
ZAP70	1A11G9	NK cells, T cells, B cells
コントロール	Clone	
Rabbit IgG	Polyclonal	
Mouse IgG2b	11B8C4	
Mouse IgG3	1H4A5	
Mouse IgG2a	11A1B2	
Mouse IgG1	1F8D3	

細胞表面タンパク質	Clone	主な発現細胞
ANXA2	1C1E12	Basophils, Macrophages, T cells, DCs
CD11a	TS2/4	Leukocytes
CD11b	ICRF44	Granulocytes, Monocytes/Macrophages
CD11c	3.9	DCs, B cells
CD13	WM15	Granulocytes, Monocytes
CD16	3G8	NK cells, Monocytes, Neutrophils
CD18	TS1/18	Leukocytes
CD19	H1B19	B cells
CD2	TS1/8	NK cells, T cells
CD21	BU32	B cells
CD27	1C1G3	Treg, T cells, B cells
CD28	CD28.2	T cells, NK cells
CD35	E11	B cells, T cells, Monocytes, Granulocytes
CD3E	OKT3	T cells
CD4	RPA-T4	pDCs, Monocytes, mDCs, T cells
CD40	G28.5	APCs
CD43	2A11D6	Leukocytes
CD44	F10-44-2	Ubiquitous
CD45	HI30	Lymphocytes
CD45RA	F8-11-13	B cells, T cells
CD5	UCHT2	T cells
CD54	15.2	Monocytes, NK cells, DCs
CD63	TS63	Basophils, Monocytes, NK cells, T cells
CD64	10.1	Monocytes, DCs
CD7	4H9	NK cells, T cells
CD71	3C11F11	Monocytes, B cells
CD81	5A6	Leukocytes
CD83	HB15e	APCs, B cells
CD86	BU63	Monocytes, B cells
CD8A	UCHT4	T cells
HLA-DRA	L243	APCs

Web検索 記事ID 45801

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 | PGI

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MultiPro™ Immune Profiling Antibody cocktail, for Human Fixed Cell	G900004	4 rxns	¥420,000	冷
[関連商品] Enhanced Blocking Reagent (MultiPro™ 専用ブロッキング試薬)	G900005	65 µL (4 tests)	¥40,000	凍

Mabtech社 ELISpot キットシリーズ

単一細胞レベルで定量する細胞ベースの免疫アッセイ

MABTECH

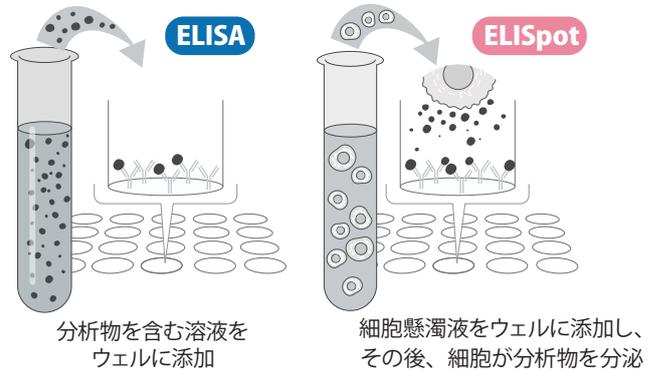
Mabtech AB メーカー略号 MAB

希少細胞の同定に！

ELISpotは、**分析物を分泌する細胞を単一細胞レベルで定量**する細胞ベースの免疫アッセイです。100万個に1個の細胞を見つけることができるため、最も感度の高い細胞アッセイの一つと考えられています。そのため、希少な細胞集団の研究に特に有効です。

過渡的な分析物の捕捉に！

ELISpotは**分泌直後に標的タンパク質を捕捉するため、希釈されすぎたり、サンプルから消えてしまったりするサイトカインを検出することができます**。例えば、プロテアーゼで速やかに分解されるもの (IL-2)、パイスタンダー細胞に速やかに取り込まれるもの (IL-4)、可溶性受容体に結合するもの (TNF- α) などを検出することが可能です。



測定原理

- ①キャプチャー抗体を塗布したウェルに細胞懸濁液を添加
- ②刺激剤を添加→**細胞から分泌されたタンパク質は抗体によって直ちに捕捉される**
- ③細胞を除去し、ビオチン化タンパク質特異的検出抗体、ストレプトアビジン-酵素コンジュゲート、沈殿基質を添加→可視スポットが形成される
- ④ELISpotリーダーで読み取る

アプリケーション例：サイトカイン分泌細胞の検出

ELISpotは、抗原特異的な免疫反応を調べたり、活性化T細胞のサブセットを識別するために一般的に使用されています。そして、感染症、がん、アレルギー、自己免疫疾患などの研究に応用されています。ワクチン研究においてELISpotは、強力なT細胞応答を誘発する能力を測定し (IFN- γ の分泌を評価するなど)、ワクチンの有効性を定義するためのゴールドスタンダードとなっています。ELISpotを用いた診断法には、結核やSARS-CoV-2感染の有無を抗原に反応したT細胞からのIFN- γ 分泌量を測定することで判定するものなどがあります。

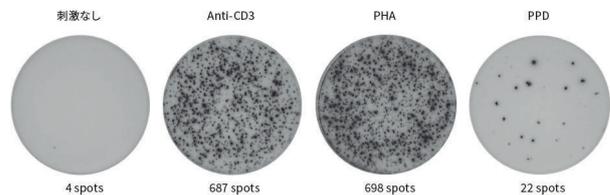


図1 ヒトIFN- γ ELISpot
刺激なし、または抗CD3抗体、フィトヘマグルチニン (PHA)、精製タンパク質誘導体 (PPD) で一晚培養した末梢血単核細胞 (PBMC) によるIFN- γ 分泌量

アプリケーション例：抗体産生細胞の検出

B細胞ELISpotアッセイは、分泌された免疫グロブリンを直接測定する数少ないアッセイの一つです。2つの戦略があります。まず、抗体分泌細胞 (ASC) を評価することができます。その感度の高さから、特定の抗原に対する希少なASCsの同定が可能です。第二に、ポリクローナル活性化後の循環抗原特異的メモリーB細胞を評価することができます。このようにB細胞ELISpotは、感染症やワクチン接種によって惹起されるB細胞応答を検出するために定期的に使用されています。

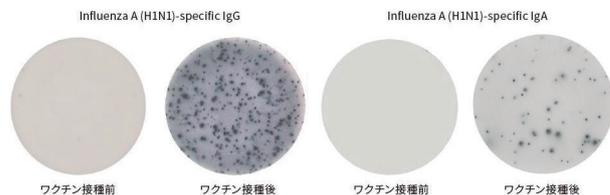


図2 ヒトIgGおよびIgA ELISpot
インフルエンザに対するワクチン接種前後のPBMCsを採取し、インフルエンザA (H1N1) に特異的なIgGおよびIgAの産生をELISpotで解析した。

希望販売価格とWebの記事ID (4種のキットの説明は、次ページをご覧ください。)

- ELISpot Flex 希望販売価格：¥101,000～¥123,000 記事ID 5270 [検索](#)
- ELISpot PLUS 希望販売価格：¥107,000～ 記事ID 5588 [検索](#)
- ELISpot Pro 希望販売価格：¥107,000～ 記事ID 5269 [検索](#)
- ELISpot Path 希望販売価格：¥117,000～ 記事ID 44495 [検索](#)



ELISpot Flex



ELISpot PLUS



ELISpot Pro



MAB ELISpot Path

次のページへ続く

キットの種類および構成内容

構成内容により、4種類のキットをご用意しています。

- ① **ELISpot Flex** : 主要な試薬のみが含まれているキット
- ② **ELISpot Plus 【おすすめ】** : 刺激剤として用いるペプチドプールや抗原なしの、いわゆる「キット」
- ③ **ELISpot Pro** : ユニークなワンステップ検出により、所要時間を短縮したキット
- ④ **ELISpot Path** : 刺激剤として用いるペプチドプールや抗原を含むキット (COVID-19研究用でSARS-CoV-2ペプチドプール付きのヒトIFN- γ /IL-2/Granzyme Bのキットなど)

【ELISpot Plusの構成内容】

- ELISpotプレート (キャプチャー抗体コート済み)
 - 検出抗体 (biotin 標識)
 - ストレプトアビジン-ALP/HRP
 - 基質
 - 抗CD3抗体 (ポジティブコントロール) *
- *特定のサイカイン分析用のキットに含まれる。

測定対象

表1 ELISpot FlexとELISpot PLUSで測定可能なタンパク質
ELISpot ProとELISpot Pathのラインアップは各Webページでご確認ください。

	IL-10	IL-2	IL-5
ApoE	IL-12(p70)	IL-21	IL-6
GM-CSF	IL-12/-23 (p40)	IL-22	IL-8
Granzyme B	IL-13	IL-23	Perforin
IFN- α (pan specific)	IL-17A	IL-31	TNF- α
IFN- α (subtype 2)	IL-1 β	IL-4	
IFN- γ			

表2 測定可能なタンパク質の種由来

ヒト	ラット	ウマ	フェレット
サル	ウシ	ブタ	
マウス	ヒツジ	イヌ	

*測定可能なタンパク質の種類は、ヒト、サル、マウスが最も充実しています。

解析 (ELISpot リーダー) におすすめな Mabtech ASTOR™

ELISpot プレートは肉眼で解析することも可能ですが、時間を節約し、エラーを最小限に抑えるために、自動化されたリーダーの使用を強く推奨します。Mabtech ASTOR™ は ELISpot 専用のリーダーです。フォーカスの固定、最適化されたリーダー初期設定、自己校正 XY テーブルなど、可能な限り直観的にデータを読み取ることができるように開発されました。プレートをセットして "Read" ボタンを押すだけで、画像読み込みからデータ解析まで数分で完了します。1ウェルあたり最大3,000個のスポットを確実に識別することができます。

※本機器はコスモ・バイオのグループ会社であるピーエム機器株式会社が取り扱っております。



詳細はこちら
また、本誌27ページでもご紹介しています。



ヒト / 動物由来 末梢血単核細胞 (PBMC)

売れています!

ヒト、動物 (ラット / マウス / ウサギ / サル) 由来の高品質細胞を販売



iQ Biosciences社では、ヒト血液から分離した末梢血単核細胞 (PBMC) や、様々な動物から分離したPBMCsを取り揃えています。免疫研究、毒性研究、ワクチン開発などにおすすめです。

iQ Biosciences社では、GE Healthcare社の遠心分離溶液 ficol を用いて無菌条件下でPBMCを採取しています。全血の動物種に応じて1.077または1.084 (g/ml) いずれかのficolを使用し、血漿、血小板、顆粒球および赤血球を含まない単核細胞レイヤーを得ることができます。また徹底した品質管理によって、高い生存率を実現し、様々な下流のアプリケーションに利用可能です。

特長

- 最適な分離 / 凍結技術によって高い生存率
- 免疫学アッセイに利用可能
(免疫表現型検査、増殖、サイトカイン放出、ADCC / ADC / CDC等その他アッセイ)

Web検索 記事ID 17364

iQ Biosciences メーカー略号 IQB

由来	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ヒト	Human PBMCs	IQB-PBMC102	1 vial (50×10 ⁶ cells)	¥116,000	液室
		IQB-PBMC103	1 vial (100×10 ⁶ cells)	¥154,000	液室
	Human Chronic Lymphocytic Leukemia PBMCs	IQB-PBMC201	1 vial (10×10 ⁶ cells)	¥218,000	液室
		IQB-PBMC202	1 vial (20×10 ⁶ cells)	¥312,000	液室
		IQB-PBMC203	1 vial (100×10 ⁶ cells)	ご照会	液室
マウス	BALB/c Mouse PBMCs	IQB-MPB101	1 vial (5×10 ⁶ cells/vial)	¥235,000	液室
	C57BL/6 Mouse PBMCs	IQB-MPB201	1 vial (5×10 ⁶ cells/vial)	¥235,000	液室
	CD1 Mouse PBMCs	IQB-MPB301	1 vial (5×10 ⁶ cells/vial)	¥223,000	液室
	DBA/2 Mouse PBMCs	IQB-MPB501	1 vial (5×10 ⁶ cells/vial)	¥176,000	液室
	ラット	SD Rat PBMCs	IQB-RPB101	1 vial (5×10 ⁶ cells/vial)	¥90,000
IQB-RPB102			1 vial (10×10 ⁶ cells/vial)	¥151,000	液室
Wistar Rat PBMCs		IQB-RPB201	1 vial (5×10 ⁶ cells/vial)	¥86,000	液室
		IQB-RPB202	1 vial (10×10 ⁶ cells/vial)	¥144,000	液室
ウサギ	NZ White Rabbit PBMCs	IQB-RBPB101	1 vial (5×10 ⁶ cells/vial)	¥183,000	液室
		IQB-RBPB102	1 vial (10×10 ⁶ cells/vial)	¥314,000	液室
サル	Cynomolgus Monkey PBMCs	IQB-MNPB102	1 vial (10×10 ⁶ cells/vial)	¥250,000	液室
		IQB-MNPB202	1 vial (10×10 ⁶ cells/vial)	¥237,000	液室

リンパ球分離溶液 Lymphoprep™

売れています!



ヒト末梢血からの単核球 (リンパ球および単球) の分離に最適

ヒト単核球 (単球、リンパ球) 分離用の遠心分離媒体です。Ready-to-UseタイプのLymphoprep™ チューブもご用意しています。

特長

- 単核球 (リンパ球および単球) をワンステップで分離可能
- ISO13485に準拠した製造、滅菌済
- チューブに入っているReady-to-Useタイプもあります

性状

- 浸透圧：290 ± 15 mOsmol/kg
- 密度：1.077 ± 0.001 g/mL
- エンドトキシン：< 1.0 IU/mL

サンプル あります

コスモ・バイオの Web からサンプルをご請求いただけます。
* 無料サンプルは 1 研究室あたり 1 点のみです。

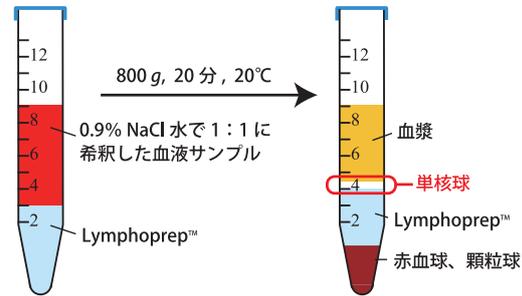


図 使用方法

- ① 全血サンプルを等量の0.9%NaCl水で1:1に希釈する。
- ② 3 mLのLymphoprep™ 上層に①で希釈した6 mLのサンプルを重ねる。
- ③ 800 g、20分、室温(20℃程度)でスイングローターで遠心分離する。
※ 2時間以上保存された血液の場合は、遠心分離時間を30分にする。
- ④ パスツールピペットで単核球の層を回収する。

Web検索 記事ID 1810

Serumwerk Bernburg AG メーカー略号 SEW

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Lymphoprep™	1856	250 mL	¥14,000	㊟
	1856	4×250 mL	¥43,000	㊟
	1858	6×500 mL	¥104,000	㊟
Lymphoprep™ Tube (tube size : 50 mL) (チューブ入りのReady-to-Useタイプ)	18001	18×10 mL	¥22,000	㊟



FAQ は Web へ

検索方法 記事ID検索 5194 検索

Lymphoprep™ の FAQ は、コスモ・バイオの Web に掲載しています。

- 例
- ・抗凝固剤は結果に影響しますか？
 - ・血液は希釈しなくてははいけませんか？
 - ・全血の代わりに白血球を多く含む血漿にも使えますか？



NEW

マイコプラズマの除去スプレー「Myco-Out」



0.22 μm 孔のフィルターを通過するマイコプラズマを10分で!

すぐに使えるペプチド界面活性剤で、ベンチ、バイオセーフティキャビネット、ラミナーフローキャビネット、細胞培養器、ピペット、液体窒素タンク、ドアの取っ手などの作業環境から、迅速、効率的、かつ無毒性にマイコプラズマを除去することができます。

特長

- 迅速：わずか10～15分でマイコプラズマを除去
- 高い効果：有効性試験によってマイコプラズマ除去効果を実証済み
- 幅広い抗菌スペクトラム：マイコプラズマを除去し、かつ細菌、ウイルス、真菌胞子など、様々な微生物も不活性化

使用方法

- ① 実験器具または実験エリアの表面に本商品を均一にスプレーする
- ② 5～10分間放置
- ③ 清潔で乾いたペーパータオルで、実験器具や実験エリアから本商品を拭き取る
- ④ さらに2～3分間換気した後、実験器具や実験エリアが使用可能となる



FAQ

Q1 どのような表面に使用できますか？

A1 ベンチ、バイオセーフティキャビネット、層流フード、細胞培養器、ピペット、液体窒素タンク、ドアの取っ手などの表面への使用に最適です。

Q2 エタノールスプレーとの違いは何ですか？ おすすめの使用順は？

A2 本スプレーは、エタノールでは除去できないマイコプラズマやその他の微生物を除去するために特別に設計されています。エタノールは一般的な洗浄には効果的ですが、特にマイコプラズマに関しては、同じレベルの微生物制御はできません。任意の順番で、両方のスプレーを併用することで、より包括的な表面汚染除去が可能になります。



FAQ は Web へ

検索方法 記事ID検索 45470 検索

Web検索 記事ID 46414

MP Biomedicals, LLC メーカー略号 MPB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MycO-Out Mycoplasma Removal Spray	3050853	450 mL	¥8,000	㊟
MycO-Out Mycoplasma Removal Spray (for refill without spray bottles)	3050853X4	4×450 mL	¥28,000	㊟

細胞培養用 アニマルフリーサプリメント

アルブミン、トランスフェリン、ITSEなど

売れています!



InVitria社の細胞培養用アニマルフリーサプリメントは、徹底した品質管理のもとで生産されており、製造工程に動物由来成分を使用していません。既存のアルブミンやトランスフェリン等の代替品として細胞培養時に使用してアニマルフリー環境を実現できます。



組換えタンパク質(アニマルフリー)

- Cellastim® S ヒト血清アルブミン
- Optiferrin® ヒト トランスフェリン

培地添加サプリメント(アニマルフリー)

- ITS
- ITSE
- ITSE + A

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	FBSの代替品 777HSA017S	10 g	¥198,000	☉
		100 g	ご照会	☉
Optiferrin, Animal Free	ヒト血漿由来トランスフェリンの代替品 777TRF029	1 g	¥120,000	☉
		10 mL	¥22,000	☉
ITS (Insulin, transferrin, selenium), Animal Free	777ITS091	100 mL	¥175,000	☉
		10×10 mL	¥187,000	☉
		10 mL	¥24,000	☉
ITSE (Insulin, transferrin, selenium and ethanolamine), Animal Free	777ITS032	100 mL	¥180,000	☉
		10×10 mL	¥191,000	☉
		10 mL	¥26,000	☉
ITSE + A (Insulin, transferrin, selenium, ethanolamine + Albumin) - Animal Free	777ITS092	100 mL	¥191,000	☉
		10×10 mL	¥203,000	☉

PureCol® ウシ由来I型コラーゲン

高純度 (>99.9%) ! 細胞培養用・3Dゲル調製に有用

売れています!



PureCol® は、高純度 (>99.9%) なコラーゲンで、機能的に天然のコラーゲンに近い性質を有しています。約97%のI型コラーゲン(残りはIII型コラーゲン)から構成されます。

細胞培養容器のコーティングや3Dゲル調製にご使用いただけます*。溶液タイプ(濃度: 3 mg/mL、100 mL)と凍結乾燥タイプ(15 mg)をご用意しています。

* 3Dゲルの調製には、溶液タイプ(品番: 5005-100ML)をご使用ください。凍結乾燥品(品番: 5006-15MG)は推奨していません。



Web検索 記事ID 14198

Advanced BioMatrix, Inc. メーカー略号 ADM

品名	納品形態	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PureCol® Atelocollagen Solution	溶液	5005-100ML	100 mL (3 mg/mL)	¥140,000	☉
PureCol® Atelocollagen	凍結乾燥	5006-15MG	15 mg	¥79,000	☉

* Prior to Lyophilization

関連商品 PureCol® コート済み培養容器

Web検索 記事ID 14198

Advanced BioMatrix, Inc. メーカー略号 ADM

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PureCol® Collagen Coated 100×20 mm Dishes	5028-10EA	10 pcs (10 Dishes)	¥43,000	☉
PureCol® Collagen Coated T-25 Flasks	5029-10EA	10 pcs (10 Flasks)	¥43,000	☉
PureCol® Collagen Coated 384-well Plates	5380-5EA	5 plates	¥66,000	☉
PureCol® Collagen Coated 96-well Plates	5072-5EA	5 plates	¥40,000	☉
PureCol® Collagen Coated 48-well Plates	5181-5EA	5 plates	¥38,000	☉
PureCol® Collagen Coated 24-well Plates	5440-5EA	5 plates	¥43,000	☉
PureCol® Collagen Coated 12-well Plates	5439-5EA	5 plates	¥43,000	☉
PureCol® Collagen Coated 6-well Plates	5073-5EA	5 plates	¥36,000	☉

多用途に活用可能なBlueデキストラン

5 kDaから2,000 kDaまでの幅広い分子量のBlueデキストランをご用意



TdB Labs社のBlueデキストランは、標準的なUVおよびRI検出器で検出でき、バイオサイエンス分野での応用範囲を広げています。本商品は、**Cibacron blue F3GAで標識**されています。

Blueデキストランは、**リソソーム活性¹⁾、内皮細胞透過性²⁾、ウンチン精子透過性³⁾、角膜透過性⁴⁾、肺流動研究^{5~7)}、脳透過性^{8~10)}、タンパク質と酵素のBlueデキストランへの結合^{11~13)}**などの研究分野で活用されています。

【参考文献】

- 1) D.M.Wolfe, J.H.Lee, A.Kumar *et al.*, Autophagy failure in Alzheimers disease and role of defective lysosomal acidification, *Eur.J.Neurosci.*, 2013,37(12), 1949-61.
- 2) C.M.Waters, J.S.Alexander, T.R.Harris *et al.*, Perilla ketone increases endothelial cell monolayer *in vitro*, *J.Appl.Physiol.*, 1993,74(5), 2493-2501
- 3) P.K.Schoff and N.L.First, Stimulation of bovine cell motility by the triazine dye cibacron blue F3GA, *Mol.Reprod.dev.*, 1995,42(1), 65-71.
- 4) R.M.Robbins and M.A.Galin, A model for steroid effects in herpes keratitis, *Arch. Ophthalmol.*, 1975,93(9),828-30.
- 5) S.T.Ballard and J.T.Gatzy, Volume flow across the alveolar epithelium of adult rat lung, *J.Appl.Physiol.*, 1991,70(4),1665-1667.
- 6) S.Cassin, Effect of indomethacin on fetal lung liquid formation, *Can.J.Physiol. Pharmacol.*, 1984,62(1),157-9
- 7) R.E.Pfister, C.A.Ramsden, H.L.Neil *et al.*, Errors in estimating lung liquid in fetal lambs when using radiolabelled serum albumin and blue dextran, *J.Appl.Physiol.*, 1999, 87(6) 2366-74
- 8) C.E.Johanson, Age-related decrease in A-Beta Peptide clearance pathways: CSF and BBB, *RePORTER* (Database NIH),
- 9) S.S.Prabhu, Broaddus, G.T.Gillies *et al.*, Distribution of macromolecular dyes in brain using positive pressure. *Surg.Neurol.*, 1998, 50(40) 367-375.
- 10) L.Z.Bito, H.Davidson and J.R.Hollingsworth, Facilitated transport of prostaglandins across the blood-cerebrospinal fluid an blood-brain barrier, *J.Physiol.*, 1976, 256(2), 273-85
- 11) Reshma SV1, Sathyannarayanan N, Nagendra HG, Characterization of hypothetical protein VNG0128C from Halobacterium NRC-1 reveals GALE like activity and its involvement in Leloir pathway of galactose metabolism, *J Biomol Struct Dyn.* 2014 Nov 14;1-13.
- 12) G.E.J.Staal, J.F.Koster, H.Kamp *et al.*, Human erythrocyte pyruvate kinase. Its purification and some properties, *Biochim.Biophys.Acta.* 1971, 227, 86-89
- 13) A.C.W.Swart and H.C.Hemker, Separation of blood coagulation factors II,VIII,X and X by gel filtration in the presence of Dextran blue, *Biochim.Biophys.Acta.* 1970, 222, 692-695.

詳細

Blueデキストランは水や電解質溶液に自由に溶解します。Cibacron Blueにはスルホン酸基とアミノ基の両方が存在するため、酸・塩基両方の性質を持ちます。

Blueデキストランはほとんどの有機溶媒、例えばエタノール、メタノール、アセトン、クロロホルム、酢酸エチルなどに不溶です。水中でのBlueデキストラン110は、**Cibacron blue F3GAにより621.5 nmに最大吸光度**を持ちます。

Blueデキストラン2000はクロマトグラフィーのボイドボリュームマーカーとして古くから使用されており、クロマトグラフィー用のBlueデキストラン結合体は、長年にわたり販売されています。

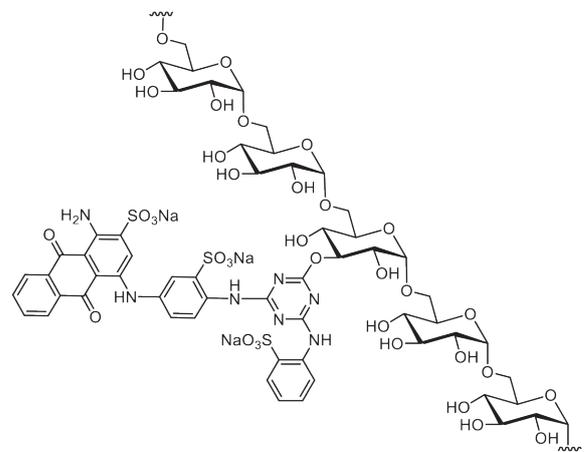


図 デキストランは細菌*Leuconostoc mesenteroides* B512Fに由来する多糖類で、グルコースの3炭素に結合した側鎖の含有率が低い(約5%) α-D-(1-6)直鎖グルカンからなる。CAS RN®は、87915-38-6。

利用例

Blue Dextranを用いた血液脳関門 (Blood-brain barrier, BBB) 透過性の調査

Blue Dextranは高分子量の多糖類で、通常はBBBを通過しません。脳組織におけるその存在を追跡することにより、バリアの完全性を評価するために使用されます。

詳細はコスモ・バイオのWebをご覧ください。

検索方法 **記事ID検索 45491**

利用例はこちら



Web検索 記事ID 45613

TdB Labs AB メーカー番号 TDB

品名	分子量	標識物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Blue dextran 5	5 kDa	Cibacron blue F3GA	BD5	1 g	¥49,000	☉
				10 g	¥281,000	☉
Blue dextran 10	10 kDa		BD10	1 g	¥49,000	☉
				10 g	¥281,000	☉
Blue dextran 20	20 kDa		BD20	1 g	¥49,000	☉
				10 g	¥281,000	☉
Blue dextran 40	40 kDa		BD40	1 g	¥30,000	☉
				10 g	¥159,000	☉
Blue dextran 70	70 kDa		BD70	1 g	¥30,000	☉
				10 g	¥186,000	☉
Blue dextran 110	110 kDa		BD110	1 g	¥35,000	☉
				10 g	¥186,000	☉
Blue dextran 500	500 kDa		BD500	1 g	¥30,000	☉
				10 g	¥159,000	☉
Blue dextran 2000	2,000 kDa	BD2000	1 g	¥12,000	☉	
			10 g	¥102,000	☉	

● TdB Labs社は蛍光標識デキストラン・デキストラン硫酸も豊富なラインアップをそろえています！

蛍光標識デキストラン **記事ID 36570**

● 硫酸含有率の違い (High/Low) や医薬品グレードのデキストラン硫酸 (5 kDa ~ 2,000 kDa) の豊富なラインアップ

記事ID 44326

SMART FCCS 蛍光微粒子測定装置

溶液中の微粒子の粒子径や濃度を短時間で簡単測定

デモ機
あります



2色同時測定モードで、同一粒子で2種の相互作用と検出可能！

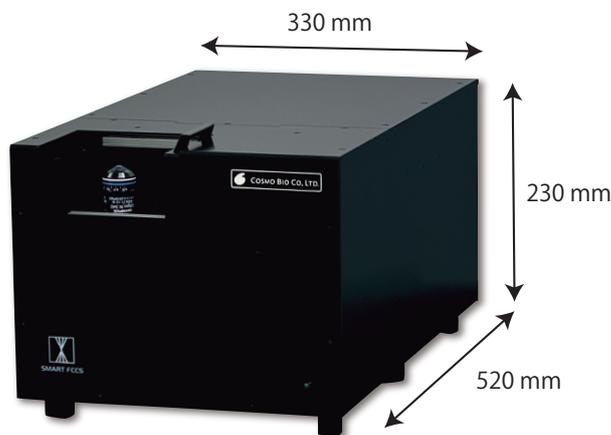
「SMART FCCS」は、蛍光相関分光法 (Fluorescence Correlation Spectroscopy : FCS) または蛍光相互相関分光法 (Fluorescence Cross Correlation Spectroscopy : FCCS) という手法による解析を従来機や従来法に比べ簡便に実施できる装置で、蛍光染色試薬や蛍光標識抗体で標識した微粒子の濃度や大きさなどを測定いただけます。

従来、FCS解析やFCCS解析を行うためには、共焦点蛍光顕微鏡やフォトンカウンティングのための検出器、相関器とソフトウェアを組み合わせた、大型で非常に煩雑な操作を伴う装置が必要でした。本製品は、卓上のコンパクトなサイズとなっており、特許技術である蛍光相関分光装置^{*1}を光学系に搭載することで、従来の装置と比較して小型化および煩雑な作業をなくすことができ、さらに解析ソフトウェア^{*2}と高性能相関器とを一体化することにより、測定後すぐに結果を得ることができる解析機器となっています。

※1 国立大学法人北海道大学が保有する特許技術 (特許第6667868号)

※2 国立研究開発法人産業技術総合研究所で開発

SMART FCCS



軽量コンパクト

誰でも簡単操作

1~200nmの粒子

最短 10 秒

測定対象

- 脂質
- リポソーム
- ペプチド
- ナノ粒子
- タンパク質
- エクソソーム

分子の相互作用をリアルタイムに解析

SMART FCCSは、ごく小さな観察領域での蛍光粒子の出入りをリアルタイムで観測することで、粒子の大きさや濃度を測定します。観察領域に粒子が入ると蛍光が光り、出ていくと光が消えます。これを繰り返し観察して、蛍光の変動パターンを時間相関解析することで、以下のことがわかります。

- **粒子の大きさ (直径)**
大きい粒子はゆっくり、小さい粒子は速く動く
- **粒子の濃度**
頻繁に出入りすれば濃度が高い、まれなら低い

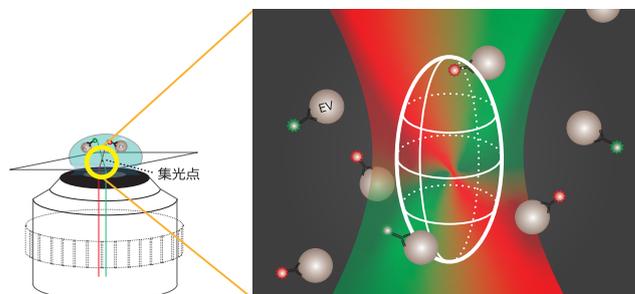


図1 原理

体積 1fL 以下の微小領域

専用ソフトでシンプルな操作、ピンホール調整が不要！

ユーザーフレンドリーな専用ソフトウェアが付属しており、直感的な操作でどなたでもすぐに測定を開始できます。

測定条件を選択し、蛍光標識したサンプルをセット。サンプル名を入力して「Start」を押すだけで、測定が自動的にスタートし、測定後は測定結果が自動で解析され、粒子径と濃度が表示されます。

さらに、測定粒子をサイズの異なる2成分に分けて解析できる「2 componentsモード」を搭載しており、1成分、2成分の抽出両方に対応。たとえば「蛍光標識抗体とエクソソーム」や「蛍光色素と標的タンパク質」など、様々なターゲット系に柔軟に対応いただけます。

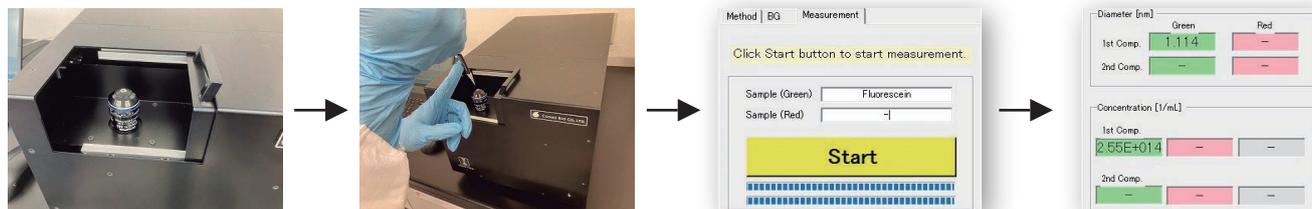
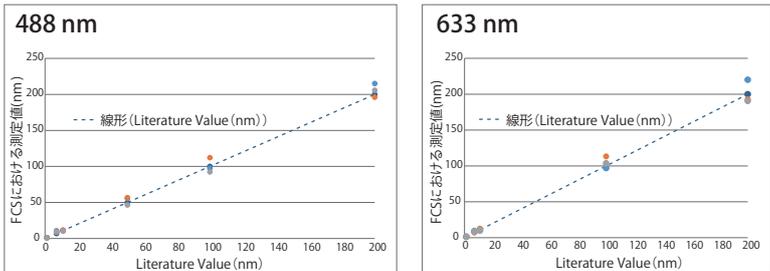


図2 操作手順

1~200 nmの粒子を高精度で測定

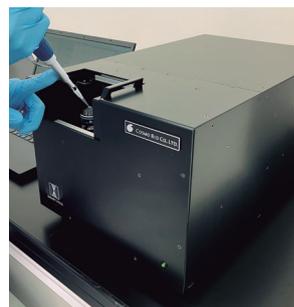


- ① 蛍光色素 (Fluorescein) ④ 蛍光ビーズ (50 nm) ① 蛍光色素 (ATTO655) ④ 蛍光ビーズ (100 nm)
 ② BSA ⑤ 蛍光ビーズ (100 nm) ② BSA ⑤ 蛍光ビーズ (200 nm)
 ③ IgG ⑥ 蛍光ビーズ (200 nm) ③ IgG

SMART FCCSは、蛍光色素1分子 (約1~2 nm) のような極小サイズから、エクソソームなど200 nmクラスの粒子までを高い直線性で精密に測定可能です。488 nmと633 nm、2波長のレーザーを標準搭載し、異なる蛍光標識分子の同時測定にも対応。簡単な操作で、粒子径・濃度を正確に定量できる信頼性の高いデータが得られます。

A3サイズでコンパクトに設置可能

SMART FCCSは、実験台にすっきり収まるコンパクトサイズと軽量設計を両立しており、設置スペースに制約のある研究環境でも無理なく使用いただけます。**機器本体の重量も軽い**ため、**実験室間の移動や他施設への持ち運びも容易**に行えます。



※実際の設置には耐震台がつかます

試験実施例

細胞培養上清中のエクソソームを抗CD9抗体と膜染色試薬で2重染色

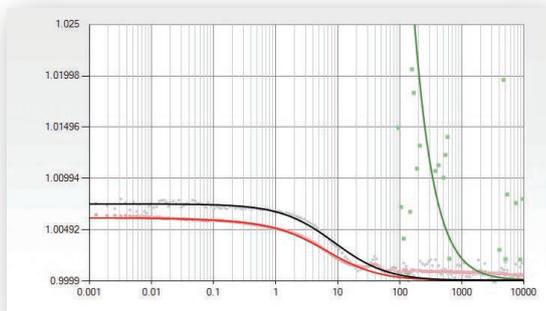


図3 この結果は、CD9を持たない細胞外小胞や膜粒子が多数含まれる可能性を示しており、SMART FCCSによるサブポピュレーション解析の有用性が示された。従来困難だったマーカー陽性率の定量や、標的マーカーに基づくエクソソーム評価が可能である。

測定結果

膜陽性粒子は多数検出されましたが、CD9陽性粒子は少数であり、その多くは膜構造を有することが確認されました。

CD9陽性粒子	1.59×10 ¹² 個/mL
膜陽性粒子	3.02×10 ¹⁴ 個/mL
同時検出	1.61×10 ¹² 個/mL

デモ機 無料貸し出し中!

2週間の無償デモ機貸出サービスをご用意!

設置作業から基本操作のレクチャーまで、**担当スタッフが丁寧に対応いたします**ので、初めての方でも安心してお試しください。実際のサンプルで使ってみたい方、使用感を確かめたい方はぜひご利用ください。デモ機貸し出しをご希望の方は、下記へお問い合わせください。

bio-products@cosmobio.co.jp

■ 本体

製品サイズ	高さ230×幅300×奥行520 mm
重量	約8 kg
電源	AC100 V、60 W

■ 光学仕様

	励起波長	励起出力
検出器 (緑)	488±10 nm	10 mW以上
検出器 (赤)	633±10 nm	

■ 専用除振台

製品サイズ	高さ230×幅300×奥行520 mm
重量	約8 kg

※本製品にはPCは付属しておりません。動作用PCに必要なスペックは以下の通りです。

- OS : Windows 10以降 (64 bit)
- CPU : Intel Core i5以上
- メインメモリ : 4 GB以上
- ハードディスク : 1 GB以上
- その他 : Net Framework 4.6.1、USB-Aポート1以上

Web検索 記事ID 44131

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名/構成内容	品番	希望販売価格
SMART FCCS SYSTEM	FCCS02	¥7,500,000

【構成内容】 ●除振台 ●USBケーブル (typeA-typeB) ●電源ケーブル (AC100V用)

Exorapid-qlC[®] 細胞外小胞用イムノクロマトキット (CD9/CD63/CD81)



エクソソームなどの細胞外小胞を装置を使用せずに迅速簡便に検出!!

エクソソームや微小胞、アポトーシス小体、オンコソームなどの細胞外小胞 (Extracellular Vesicles : EVs) を検出可能な試験研究用のイムノクロマトキットです。本キットは、大日本塗料株式会社が開発した青色の貴金属ナノ粒子「金ナノプレート」を使用した、株式会社島津製作所との共同開発品です。

特長

- 血液 (血清、血漿) や細胞培養上清の使用が可能
- 試験時間は約 45 分で (二段階検出) 迅速な評価が可能

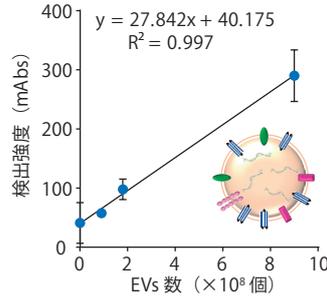


図1 EVsの定量性 (CD9キットの検量線)
EVs数と検出強度に高い直線性が得られた。(浜松ホトニクス製イムノクロマトリーダー C10066-10で測定)

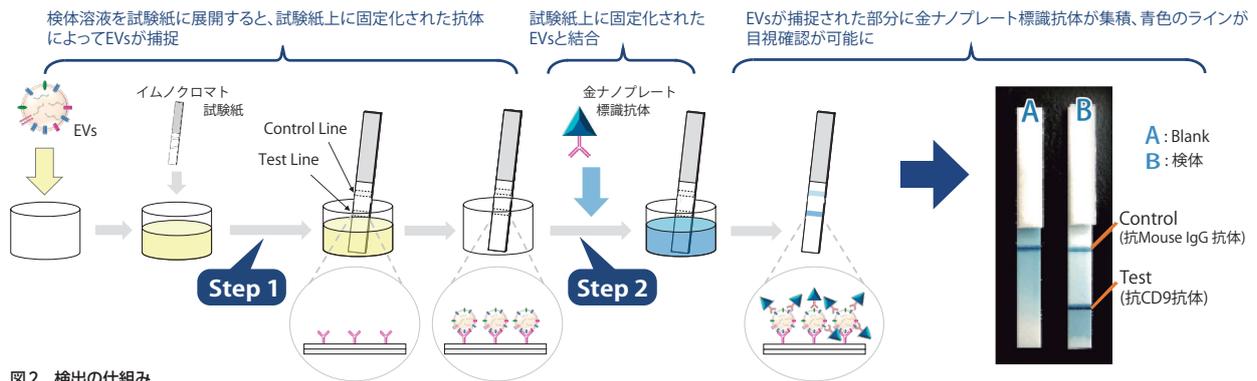


図2 検出の仕組み

Web検索 記事ID 45519

大日本塗料株式会社 メーカー略号 DNT

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Exorapid-qlC [®] 細胞外小胞用イムノクロマトキット (CD9)	DNT-EXO-K01	1 kit (40 test)	¥98,000	⊕
Exorapid-qlC [®] 細胞外小胞用イムノクロマトキット (CD63)	DNT-EXO-K02	1 kit (40 test)	¥98,000	⊕
Exorapid-qlC [®] 細胞外小胞用イムノクロマトキット (CD81)	DNT-EXO-K03	1 kit (40 test)	¥98,000	⊕
Exorapid-qlC [®] 細胞外小胞用イムノクロマトキット (CD9/CD63/CD81のセット)	DNT-EXO-K123	1 kit (各6 test)	¥49,000	⊕

マウスモノクローナル抗体アイソタイピングキット



ELISAもしくはFCでハイブリドーマスクリーニング

Southern Biotechnology社の精製免疫グロブリンは、正常血清、骨髄腫血清、およびモノクローナル細胞株から製造され、**フローサイトメトリーやIHCを含むあらゆるアプリケーションのための優れたアイソタイプコントロール**となります。下記使用目的にお使いいただけるアイソタイピングキットを各種取りそろえています。

使用目的

- 抗体産生ハイブリドーマのセレクションの一次スクリーニング
- サブクローニング後の抗体作製のためのハイブリドーマ二次スクリーニング
- アイソタイプスイッチバリエーションの選別・単離

※ポジティブコントロールとしてお使いいただける、マウスイムノグロブリンパネルの取り扱いもあります。



Southern Biotechnology社では、様々な技術情報を公開しています。記事ID 46566 検索

Web検索 記事ID 46566

Southern Biotechnology Associates Inc. メーカー略号 SBA

品名	対象	フォーマット	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Clonotyping System/AP	Mouse	ALP	5300-04	1 kit	¥122,000	⊕
Clonotyping System/HRP Isotyping System		HRP	5300-05	1 kit	¥114,000	⊕
Clonotyping System/Mouse Ig standard Panel		非標識	5300-01	1 kit	¥46,000	⊕
SBA Clonotyping System-C57BL/6-AP		AP	5300-04B	1 kit	¥123,000	⊕
SBA Clonotyping System-C57BL/6-HRP		HRP	5300-05B	1 kit	¥115,000	⊕
C57BL/6 Mouse Immunoglobulin Panel		非標識	5300-01B	1 kit	¥54,000	⊕

商品の構成内容は、コスモ・バイオのWeb上のデータシートをご覧ください。

Caspase1~14の抗体

豊富にラインアップ!



Assay Biotechnology社は、2006年1月に設立されたアメリカの企業で、内在性のタンパク質で検証した高品質な抗体を取り揃えております。

これまでに14のカスパーゼが同定されており、アミノ酸配列の相同性からカスパーゼは3つのグループに分けられています。

グループ1(カスパーゼ1、4、5、11、12、13、14)は炎症の制御に関与する酵素で構成されており、グループ2(カスパーゼ3、6、7)とグループ3(カスパーゼ2、8、9、10)はアポトーシスを制御するカスパーゼで構成されています。カスパーゼ活性の調節異常は、がん、神経変性、自己免疫疾患など、いくつかの疾患に関連しています。

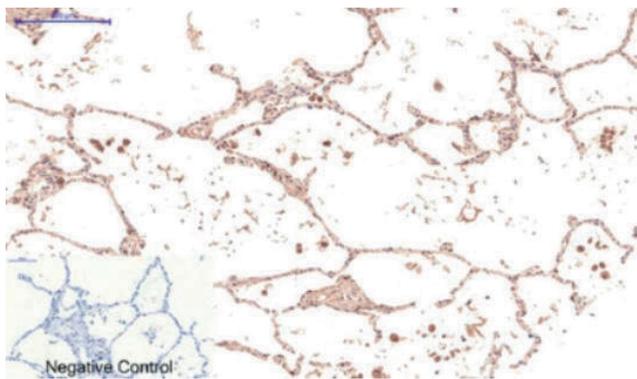


図1 Caspase-3抗体(品番:C30154)を用いたパラフィン包埋ヒト肺組織の免疫染色
希釈倍率: 1:200で4℃ O/N、賦活化:クエン酸ナトリウムpH 6.0 (>98℃、20 min)。
二次抗体は1:200で希釈(室温、30 min)、ネガティブコントロールは二次抗体のみ使用。

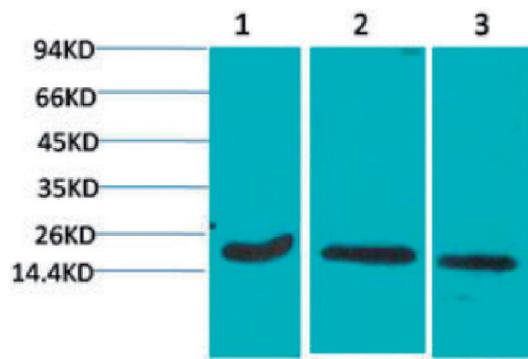


図2 活性型Caspase-3モノクローナル抗体(品番:N1519)を用いた各ライゼートのWB分析
Lane 1) Hela, Lane 2) 3T3, Lane 3) ラット脳組織

Web検索 記事ID 44913

Assay Biotechnology Company Inc. メーカー略号 ASY

品名	抗原部位	種由来	種交差	適用	品番
Anti Caspase-1	a.a.350-400	HU	HU, MS, RT	IF, WB, IHC, ELISA	C30122
	a.a.342-391	HU	HU, MS, RT	IF/ICC, WB, IHC-p, ELISA	B1025
Anti Caspase-1, phospho Ser376	a.a.342-391	HU	HU, MS, RT	WB, IHC, IF, ELISA	A1025
Anti Cleaved-Caspase-1 (D210)	a.a.161-210	HU	HU, MS, RT	WB, IF, IHC, ELISA	L0114
Anti Cleaved-Caspase-1 (M211)	a.a.192-241	HU	HU, MS, RT	WB, IHC, IF, ELISA	L0115
Anti Cleaved-Caspase-1 p20 (N120)	a.a.101-150	HU	HU, RT, MS	WB, ELISA	L0143
Anti Caspase-2	a.a.123-172	HU	HU, RT, MS	WB, IHC, IF, ELISA	B1026
Anti Caspase-2, phospho Ser157	a.a.123-172	HU	HU, RT, MS	IHC, IF, ELISA	A1026
Anti Cleaved-Caspase-2 p18 (G170)	a.a.151-200	HU	HU, MS, RT	WB, ELISA	L0151
Anti Cleaved-Caspase-2 p18 (T325)	a.a.276-325	HU	HU, MS, RT	WB, ELISA	L0152
Anti Caspase-3	a.a.116-165	HU	HU, MS, RT, Fish	WB, IHC, IF, ELISA	B0835
	a.a.181-230	HU	HU, MS, RT	IF/ICC, WB, IHC-p, ELISA	C30154
Anti Caspase-3, phospho Ser150	a.a.116-165	HU	HU, MS, RT	WB, IHC, IF, ELISA	A0835
Anti Cleaved-Caspase-3 p17 (D175)	a.a.126-175	HU	HU, MS, RT	WB, IF, IHC, ELISA	L0104
Anti Active Caspase-3	※1	HU	HU, MS, RT, CHK	IF, WB, IP, IHC	N1519
Anti Caspase-4	a.a.75-124	HU	HU	WB, IHC, IF, ELISA	R12-2054
Anti Caspase-6	a.a.223-272	HU	HU, MS, RT	WB, IHC, IF, ELISA	B0058
Anti Caspase-6, phospho Ser257	a.a.223-272	HU	HU, MS, RT	WB, IHC, IF, ELISA	A0058
Anti Caspase-7	a.a.45-94	HU	HU, RT, MS	WB, IHC, IF, ELISA	R12-2055
Anti Caspase-8	a.a.313-362	HU	HU, RT, MS	IF/ICC, WB, IHC-p, ELISA	B0059
Anti Caspase-8, phospho Ser347	a.a.313-362	HU	HU, RT	WB, IHC, IF, ELISA	A0059
Anti Caspase-8, phospho Tyr380	a.a.346-395	HU	HU, RT, MS	WB, ELISA	A8011
	a.a.119-168	HU	HU, Monkey	WB, IHC-p, IF/ICC, ELISA	B0832
Anti Caspase-9	a.a.162-211	HU	HU, RT, MS	WB, IHC-p, IF/ICC, ELISA	B0834
	a.a.91-140	HU	HU, MS, RT	WB, IHC, IF, ELISA	B0060
	a.a.110-159	HU	HU, Monkey	WB, ELISA	B0833
Anti Caspase-9, phospho Ser144	a.a.110-159	HU	HU, RT, MS	WB, IHC, IF, ELISA	A0833
Anti Caspase-9, phospho Ser196	a.a.162-211	HU	HU, RT, MS	WB, IHC, IF, ELISA	A0834
Anti Caspase-9, phospho Thr125	a.a.91-140	HU	HU, MS, RT	WB, IHC, IF, ELISA	A0060
Anti Caspase-9, phospho Tyr153	a.a.119-168	HU	HU, RT, MS	WB, IF, ELISA	A0832
Anti Caspase-10		HU	HU, RT, MS	WB, ELISA	C21065
Anti Caspase-10 B/C	a.a.430-479	HU	HU, RT, MS	WB, IHC, IF, ELISA	C0135
Anti Caspase-12	a.a.50-99	HU	HU, RT, MS	WB, IHC, IF, ELISA	R12-2053
Anti Caspase-14	a.a.110-190	HU	HU, RT, MS	WB, ELISA	L0148

上記商品は全てアフィニティー精製で、貯蔵温度は-20です。包装は50 μL (1 mg/mL)、希望販売価格は¥57,000ですが、品番:N1519のみ、包装は50 μL (濃度の情報なし)、希望販売価格は¥46,000です。

品番:N1519のみがマウスモノクローナル抗体(クローン:5E1)で、その他は全てウサギポリクローナル抗体です。

※1 抗原にはRecombinant Protein of Active Caspase-3を用いています。

NEW FlexAble2.0 (フレクサブル・ツー) 抗体標識キット

大好評のフレクサブル抗体標識キットのバージョンアップ品!



FlexAble 2.0 抗体標識キットは、高い親和性を示す“非”共有結合性の『FlexLinker (リンカー)』を用いて抗体を標識します。FlexLinkerは、抗体と数分以内で強く結合し、強固な結合を維持します。抗体と結合しなかったFlexLinkerは『FlexQuencher (クエンチャー)』を添加することで無効化 (中和) されます。

共有結合性のランダムな標識法とは異なり、免疫グロブリン (Ig) のFc領域特異的であるため、抗原結合部位に干渉せず、一次抗体の機能性を維持した状態で均一に標識します。

- 特長**
- 抗体の濃縮・バッファの置換等の事前操作不要
 - 「標識」と「中和」の10分間ラベリング
 - リンカーあたりの蛍光色素数が2分子から5分子に増大!
 - 新バージョンは優れたシグナル強度を発揮 (図2)

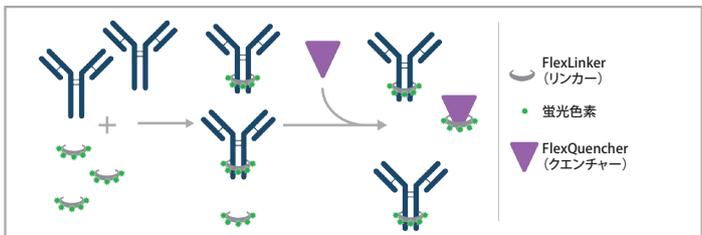


図1 FlexAble 抗体標識キットの原理

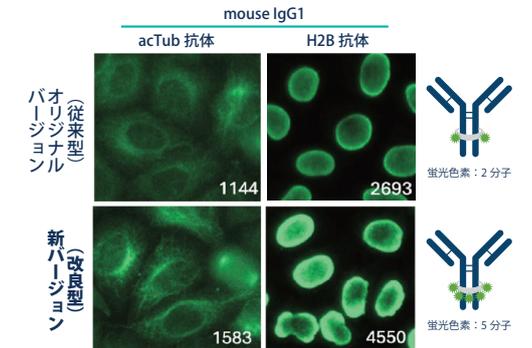


図2 各バージョン間でシグナル強度を比較
上: 従来型キット (品番: KFA021)
下: 改良型キット (品番: KFA521)
(画像記載の各数値は平均蛍光強度を示す。)

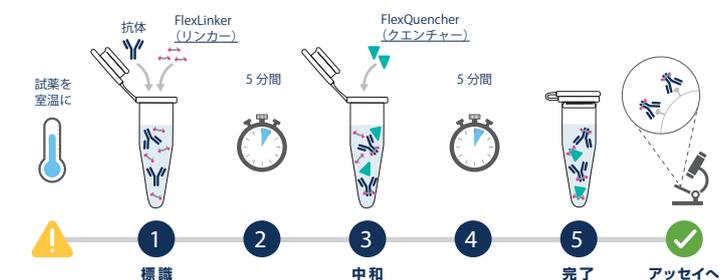


図3 標準ワークフロー
① 一次抗体 0.5 μg (1 rxn) を標識するために、リンカー 1 μL を添加し、バッファで全量を 8 μL にして混和後、5分間インキュベートする。
②④ 遊離のリンカーを中和するために、クエンチャー 2 μL を添加し、再度5分間インキュベートする。
⑤ 抗体標識操作は完了

多重染色に便利、「同一免疫動物」由来の一次抗体でマルチプレックス化を実現!

■ マウス抗体×4種類の同時染色

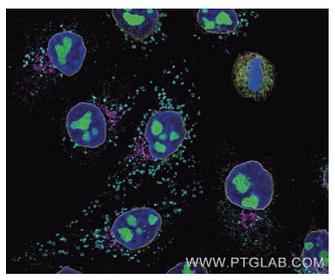


図4 B23 (緑)、Lamin B1 (黄)、Gorasp2 (マゼンタ)、HSP60 (シアン)、細胞核 (青) の染色像
PFA 固定HeLa細胞の免疫蛍光染色。
緑: FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 488 Kit (品番: KFA521) で標識したB23抗体 (品番: 60096-1-Ig)。黄色: FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 555 Kit (品番: KFA522) で標識したLamin B1抗体 (品番: 66095-1-Ig)。マゼンタ: FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 647 Kit (品番: KFA523) で標識したGorasp2抗体 (品番: 66627-1-Ig)。シアン: FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 750 Kit (品番: KFA524) で標識したHSP60抗体 (品番: 66041-1-Ig)。青: DAPIで染色した細胞核。
(掲載の図は、デジタル撮像後に蛍光検出結果を疑似カラーで表現)

■ ウサギ抗体×4種類の同時染色

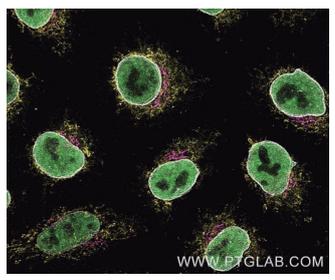


図5 TDP-43 (緑)、COXIV (黄)、GM130 (マゼンタ)、Lamin B1 (灰色) の染色像
PFA 固定HeLa細胞の免疫蛍光染色。
緑: FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 488 Kit (品番: KFA501) で標識したTDP-43抗体 (品番: 10782-2-AP)。黄色: FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 555 Kit (品番: KFA502) で標識したCOXIV抗体 (品番: 11242-1-AP)。マゼンタ: CoraLite® Plus 647標識二次抗体 (品番: RGAR005) で検出したGM130抗体 (品番: 11308-1-AP)。灰色: FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 750 Kit (品番: KFA504) で標識したLamin B1抗体 (品番: 12987-1-AP)。
(掲載の図は、デジタル撮像後に蛍光検出結果を疑似カラーで表現)



本製品の詳細はこちら

Web検索 記事ID 44017

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

標識 ^{*1} (蛍光色素)	励起/蛍光波長 (Ex/Em)	対象アイソタイプ/品番						ラット ^{*2} Kappa Light Chain	希望販売価格/包装
		ウサギIgG	マウスIgG1	マウスIgG2a	マウスIgG2b	ヒトIgG			
CoraLite® Plus 405	399/422 nm	KFA506	KFA526	KFA546	KFA566	KFA608	—	¥24,000/10 rxns ¥105,000/50 rxns ¥214,000/200 rxns	
FITC Plus	495/524 nm	KFA508	KFA528	KFA548	KFA568	KFA609	KFA626		
CoraLite® Plus 488	493/522 nm	KFA501	KFA521	KFA541	KFA561	KFA604	KFA621		
CoraLite® Plus 555	554/570 nm	KFA502	KFA522	KFA542	KFA562	KFA605	KFA622		
CoraLite® Plus 594	588/604 nm	KFA509	KFA529	KFA549	KFA569	KFA612	—		
CoraLite® Plus 647	654/674 nm	KFA503	KFA523	KFA543	KFA563	KFA606	KFA623		
CoraLite® Plus 750	755/780 nm	KFA504	KFA524	KFA544	KFA564	KFA607	—		

※1 蛍光色素の他、HRPまたはビオチン標識キット (従来型) の取り扱いもあります。
※2 ラット用FlexLinkerは、抗体重鎖 (Fc領域) ではなく抗体軽鎖 (κ鎖) に特異的に結合します。

抗TRPV1 (VR1) 抗体

売れています!

alomone labs
empowering the spirit of science

ノックアウトマウスによる検証済み、ブロッキングペプチドの併用でより正確な実験が可能

抗TRPV1 (VR1) 抗体は、ヒト、マウス、ラットのTRPV1 (VR1) を認識し、ウエスタンブロット、免疫組織化学、免疫細胞化学などの用途にご使用いただけます。ノックアウトマウスによる検証済み (Chen, J. et al. (2015) *Cardiovasc. Diabetol.* 14, 22.) の抗体です (図2)。

ブロッキングペプチド (品番: BLP-CC030) を抗体に添加したネガティブコントロールをおくことでより正確な実験が可能です。抗体と専用ブロッキングペプチドを同時購入いただく場合のみ、専用ブロッキングペプチドが40%OFFとなります。注文書の他に専用申込書が必要です。詳細はコスモ・バイオのWebをご覧ください (記事ID 42610 検索)。

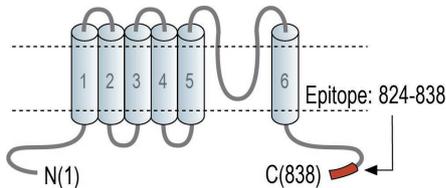


図1 本抗体のエピトープ情報

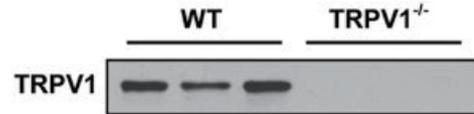


図2 ノックアウトマウスによる検証
抗TRPV1 (VR1) 抗体を用いたマウス脂肪組織ライセートのウエスタンブロット解析。TRPV1^{-/-}では、TRPV1は検出されなかった。(Chen, J. et al. (2015) *Cardiovasc. Diabetol.* 14, 22.)

Web検索 記事ID 42610

Alomone Labs メーカー略号 ALO

品名	種由来	免疫動物	交差性	適用	抗体クラス	精製度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti TRPV1	Rat	RB (poly)	HU, MS, RT	WB, IHC, IC	IgG	Affi	ACC-030	25 μL	¥117,000	☉
								50 μL	¥136,000	☺
								0.2 mL	¥156,000	☻
TRPV1/VR1 Blocking Peptide							BLP-CC030	40 μg	¥65,000	☼

【注意事項】 抗体と専用ブロッキングペプチドを同時購入いただく場合のみ、専用ブロッキングペプチドが40%OFFとなります。同時購入には注文書の他に専用申込書が必要です。

エピトープマッピングサービス

スクリーニング用のペプチドのみでのご依頼や、Step別の分割ご依頼などにも対応可能



コスモ・バイオ株式会社

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CPA

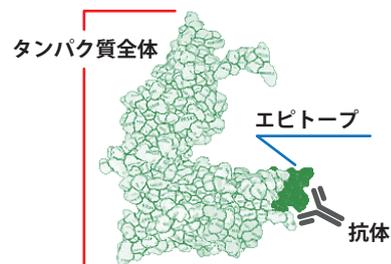
タンパク質を抗原として作製した抗体はタンパク質全体を認識するのではなく、タンパク質のほんの一部のみを認識しています。このエピトープがタンパク質のどこにあるのかを解析することは非常に重要で、アレルギーや各種疾患に対する研究や抗体医薬品の開発では欠かすことのできない情報となっています。

特長

- ライブラリのデザインも専門のスタッフがご相談に乗ります
- ペプチドライブラリの合成は国内自社ラボでの製造
- Stepごとでのお支払いが可能
- ライブラリ中のすべてのペプチドはTOF-MSによる品質検査を実施
- 高力価のペプチドで2ndスクリーニングを実施

作業フロー

- Step 1: ペプチドライブラリの合成 (納期: 2週間~)
- Step 2: ペプチドプレート作製 (納期: 1週間)
- Step 3: 1stスクリーニング (納期: 1週間)
- Step 4: 2ndスクリーニング (納期: 3~4週間)



ご注文に必要なもの

- ポジティブコントロール用抗原
【サンプル量の目安】
タンパク質: 0.3~0.5 mg 精製抗体: 200 μg以上
抗血清: 300 μL以上 培養上清: 1.5~2 mL以上
※詳しくはお問い合わせください
- エピトープマッピング見積内容記載シート
- 抗体作製安全性確認書

※注意事項

- (下記に該当する場合は、お引き受けできない場合がございます。)
- 感染性、毒性のあるもの
- インフォームドコンセントが取得されていない、ヒトの血清や抗体・ポジティブコントロールとなる抗原がカルタヘナに該当する場合

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 39036

抗体作製・ペプチド合成サービスにつきましては、下記までお問い合わせください。Web個別商談も承ります。

コスモ・バイオ株式会社 札幌事業所 TEL: 0134-61-2301 E-mail: peptide-ab@cosmobio.co.jp

ファースト抗体／ファースト抗体プラス 受託サービス

国内生産！オリジナルの抗体を低コストで簡単に



コスモバイオ株式会社

コスモバイオ株式会社 メーカー略号 CPA

これまで受託で抗体を作製したことのないお客様にもご安心いただけます！

調べたいタンパク質に対する抗体が手に入らない、入手はできたけどバックグラウンドが高くて使い物にならないなど、抗体についてお困りのことはありませんか？コスモ・バイオの「ファースト抗体」なら、**オリジナルの抗体を低コストで簡単に**作製することが可能です。

「ファースト抗体」には抗体作製に**必要な作業がすべて含まれていますが**、より特異的で親和性の高い抗体を目指す場合は「**ファースト抗体プラス**」もご検討ください。自由度が高く、より特異性の高い抗体を作製するためにお勧めです。純度の高いペプチドを抗原として使用し、免疫は中間試験により経過を確認することができ、免疫期間の延長も可能です（56日目まで）。また抗原ペプチドの修飾やリンパの取得、プレブリードなど様々なオプション（有償）の選択、モノクローナル抗体へのステップアップも可能となっています。

製品保証

ファースト抗体サービスは受託製造となりますので残念ながら成功率100%ではありません。可能な限り成功率を高める努力はいたしますが、もしも抗体の獲得がうまく行かなかった時でも下記条件に当てはまる場合は保証を受けることが可能ですのでご安心ください。



詳細はこちら

① 力価保障

最終 QC（簡易力価測定 /ELISA）の力価が著しく低い場合※（1000 倍の OD 値が 0.4 以下）

② 死亡保障

免疫中のウサギが全採血前に死亡した場合

※ 持ち込み抗原は力価保証対象外となります。



無償再免疫 or 無償キャンセル

価格表

サービス名	サービス内容	抗原	基本サービス	精製パッケージ
ファースト抗体	安価に抗体を作りたい方にお勧め ●エピトープデザイン ●抗原ペプチド合成 (Cysを含んだ25AAまで) ●キャリアコンジュゲーション ●免疫(ウサギ1羽、免疫期間49日、抗原投与4回) ●力価の測定	ペプチド合成	¥63,000	¥98,000
		持ち込み	¥58,000	¥92,800
ファースト抗体プラス	より特異性の高い抗体を目指す方にお勧め ファースト抗体すべてのサービスに加え、下記内容をプラス！ ●純度の高い抗原ペプチドを使用(純度 ≥70%) ●中間試験あり ●免疫延長可能(56日まで) ●追加オプションが可能(有償) (抗原ペプチドの修飾、脾臓摘出、リンパ球の取得・保管(6ヵ月)、プレブリード など)	ペプチド合成	¥90,000	¥125,000
		持ち込み	¥82,000	¥118,000

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 17262

抗体受託サービスにつきましては、下記までお問い合わせください。Web 個別商談も承ります。

コスモ・バイオ株式会社 札幌事業所 TEL : 0134-61-2301 E-mail : peptide-ab@cosmobio.co.jp

特長

- 抗体作製の肝となるエピトープデザインはオリジナルの抗原予測ソフトを用い経験豊富なスタッフが厳選
- 抗原ペプチドの合成は年間5,000本以上の合成実績
- 抗原ペプチドの合成、免疫、ELISA測定、抗体精製はすべて国内の施設
- モノクローナル抗体へのステップアップが可能なサービスも

サービス内容

項目	ファースト抗体	ファースト抗体プラス	
抗原ペプチド	エピトープデザイン	詳細報告	詳細報告
	純度	≥50%	≥70%
	収量	5 mg	5 mg
	鎖長	~25 AA	~25 AA
	修飾	—	○(有償オプション)
検証	抗原MIX免疫	—	○(有償オプション)
	プレブリード	—	○(有償オプション)
免疫動物	ウサギ1羽	ウサギ1羽	
中間試験	採血	—	35日目
	ELISA	—	○
	中間採血血清データ発送	—	○
免疫日程	全採血	49日目	49日目
	延長の可否	—	56日目まで可能
最終QC	簡易力価測定(1点測定)	ELISA	
力価/死亡保証	○	○	
納期	ペプチド抗原	3ヵ月~	3ヵ月~
	持ち込み抗原	2.5ヵ月~	2.5ヵ月~

ファースト抗体プラスの主なオプション例

項目	抗原ペプチドの修飾	リン酸化Tyr, Ser, Thr メチル化Arg, Lys 各種リンカー (Ahx, PEG2 など)
	脾臓摘出、リンパ球取得・保管(6ヵ月まで)*1	
	プレブリード*2(ウサギ3羽分、Day0血清)	

*1 リンパ球取得プランご検討の場合

*2 血清の検証を行っていただき、免疫を行う1週間前を目途に、使用する免疫動物1羽を決定していただきます。

MABTECH

Mabtech エリスポット / フルオロスポットリーダー ASTOR2 & IRIS2



正確なスポットセンター
正確なスポットカウントとマルチプレックス



新たな次元のデータ
分泌された解析対象の量を比較する



CFR21 part 11
Apexならすく使える



科学的成果
ExcelやGraphPad Prismにエクスポート可能



エリスポット
迅速で高感度な結果



フルオロスポット
4カラー解析



最適化された設定
プレートやアッセイの設定をあらかじめ設定可能

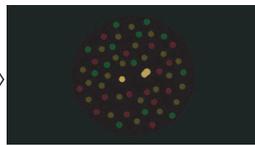


Plug-and-play
プレートをセット、"Read"を押す、エクスポート

独自の RAWSpot Technology による精密なスポットセンター検出



フルオロスポットでは、シングルとデュアルの解析スポットを区別することが非常に重要です。



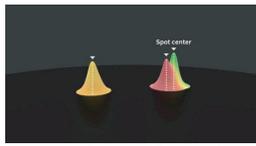
画像解析では、単一の解析スポットをデュアルと勘違いしてしまうことがあります。



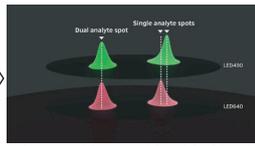
標準的な8ビット画像は比較的平坦です。



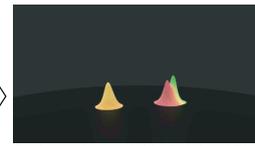
RAWSpotは、Image RAWシグナルの広いダイナミックレンジを利用しています。



RAWSpotは、スポットセンターを見つけることができます。



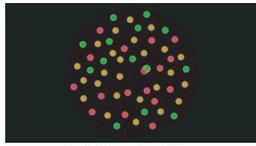
スポットセンターが重なっている場合は、ダブルポジティブスポットを示します。



各スポットには、分泌された分析物の量に対応した容量があります。



正確なスポットセンターは、多量の変化の信頼性を確保します。



RAWSpot技術・科学的なシグナル処理

Mabtech 社の ELISpot シリーズは、本誌の 15~16 ページでご紹介しています。

カタログNo.	商品名	包装	希望販売価格
2000IRIS2	IRIS2 フルオロスポット/エリスポット/フォッシスポットシステム	1年保証 1式	¥20,900,000
2001ASTOR2	ASTOR2 エリスポットリーダーシステム	1年保証 1式	¥7,500,000
PQ-I	IRIS2用PQプレート	1式	¥2,100,000
PQ-A	ASTOR2用PQプレート	1式	¥1,310,000

構成:

IRIS2: 本体, モニター, USBケーブル, Ethernetケーブル, 電源ケーブル, スペアヒューズ, 制御用PC(専用ソフトインストール済), 操作マニュアル, 保証書
ASTOR2: 本体, モニター, USBケーブル, 電源ケーブル, スペアヒューズ, 制御用PC(専用ソフトウェアインストール済), 操作マニュアル, 保証書

コスモ・バイオ株式会社、ビーエム機器株式会社、COSMO BIO USA, Inc は、コスモ・バイオグループです。

BMBio ビーエム機器株式会社
〒135-0016 東京都江東区東陽2丁目2番20号 東陽駅前ビル
www.bmbio.com

商品の仕様・詳細について TEL : 03-6666-5903 / FAX : 03-6666-5907
商品の在庫・ご注文について TEL : 03-6666-5902 / FAX : 03-5677-4081
50424_2025.7

AQUAグレードペプチド合成受託サービス

タンパク質の精密定量が可能



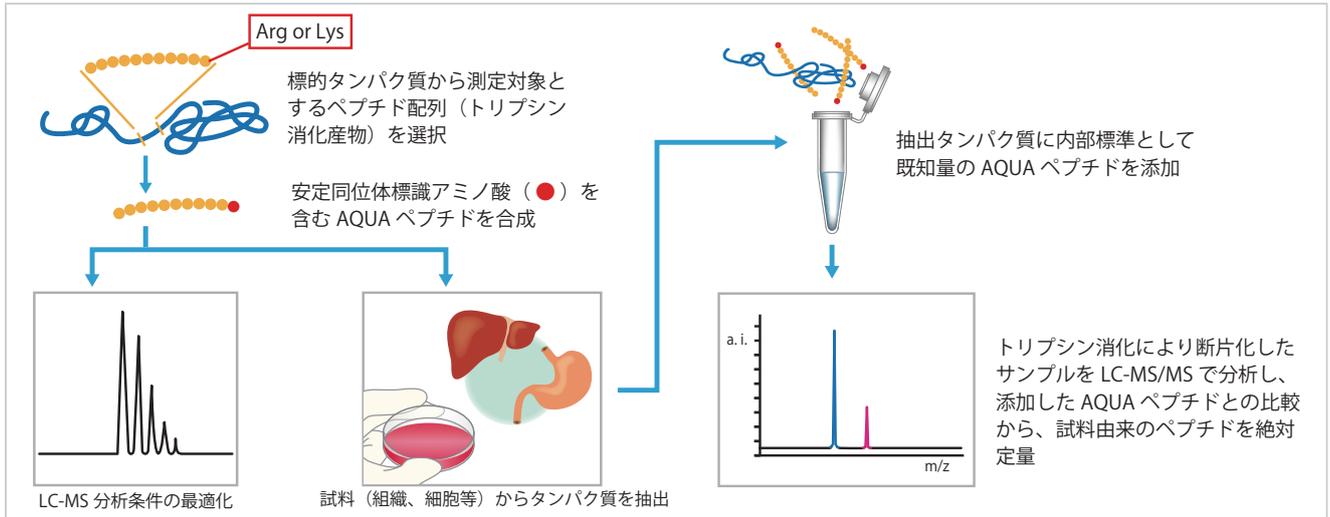
コスモ・バイオ株式会社

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CPA

AQUA (the absolute quantification) ペプチドは、ペプチドの構成成分であるアミノ酸の一部の窒素原子や炭素原子を安定同位体で置き換えた (=安定同位体標識をした) ペプチドで、LC-MS/MS測定にてタンパク質の定量やリン酸化修飾アミノ酸測定などを短期間で簡便に行うことができます。

コスモ・バイオは、Proteomedix Frontiers社と業務提携を結び、AQUAグレードペプチドの配列を *in silico* でデザインするサービスを開始しました。標的タンパク質の最適化デザインからペプチド合成までのすべてをコスモ・バイオにおまかせください。

AQUA グレードペプチドを用いたタンパク質の絶対定量



配列デザイン：基本設計

* デザインのみで承ることも可能です。

標的タンパク質をヒト、ラットおよびマウスから1種をお選びいただき、LC-MS/MS測定に適した標的タンパク質への特異性の高いペプチド配列を *in silico* 選択します。選択したペプチドは Proteomedix Frontiers社独自のソフトウェアとクライテリアを使用し、LC-MS/MS試料調製や測定の支障となる要因 (膜貫通ドメイン、現在知られている翻訳後修飾等) を排除した設計です。設計時に予想された試料調製や測定への懸念事項について、コメントをつけて設計案をお届けいたします。本設計は Sciex社 Triple TOF 5600+における設計です。異なる装置をお使いの場合には感度が異なる可能性があります。

基本仕様	
動物種	ヒト、マウス、ラット
条件	既知のタンパク質であること
希望販売価格	アカデミア ¥25,000 企業 企業 ご照会*
オプション	
動物種	イヌ、カニクイザル、ブタ、ウシ 上記以外をご希望の場合はご相談ください。
交差種指定	種をご指定いただき、下記をお選びください。 [両者検出]、[目的種のみ検出]

デザインされたペプチドの配列情報は Proteomedix Frontiers社に帰属します。上記価格には1年間のライセンス使用料が含まれています。

*企業・営利団体向けの希望販売価格については、コスモ・バイオまたはコスモ・バイオ製品取扱販売店までお問い合わせください。

合成の仕様と規格

* 合成のみで承ることも可能です。

基本プラン	ゴールド	シルバー	ブロンズ
収量	1 nmol ×5 vials	0.1~1 mg	1 mg
納品形状	凍結乾燥品		
ペプチド純度	≥95%	≥95%	≥50%
鎖長	20残基以下 (21残基以上はご相談ください)		
安定同位体	97~99 atom% の ¹³ C, ¹⁵ N のラベルアミノ酸		
品質保証	MALDI-TOF-MS、UPLC		
納期	5~6週	4~5週	2~3週
希望販売価格	¥125,000	¥87,000	¥43,000
オプション (有償)			
安定同位体未ラベルペプチド	¥85,000	¥40,000	—
各種修飾	リン酸化修飾、Cys側鎖のCAM修飾など		

ラインアップ

修飾可能アミノ酸		
L-Ala (¹³ C ₃ , ¹⁵ N)	L-Ile (¹³ C ₆ , ¹⁵ N)	L-Phe (¹³ C ₉ , ¹⁵ N)
L-Arg (¹³ C ₆ , ¹⁵ N ₄)	L-Leu (¹³ C ₆ , ¹⁵ N)	L-Pro (¹³ C ₅ , ¹⁵ N)
Gly (¹³ C ₂ , ¹⁵ N)	L-Lys (¹³ C ₆ , ¹⁵ N ₂)	L-Val (¹³ C ₅ , ¹⁵ N)

*上記アミノ酸以外も対応可能ですが追加料金が発生いたします。金額はお問い合わせください。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 17260

本サービスを紹介するコスモ・バイオのWeb、もしくは下記お問い合わせ先より、お見積もりのご依頼を受け付けています。

コスモ・バイオ株式会社 札幌事業所 TEL : 0134-61-2301 E-mail : peptide-ab@cosmobio.co.jp

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。

Advanced Cell Diagnostics
RNAscope™ シリーズ
新規ご購入者プロンプ『無償』
キャンペーン

メーカー略号 ADC



14万円相当が0円!

RNAscope™ は、FFPE組織、凍結組織、培養細胞等のサンプル中のRNA局在を、独自のRNA *in situ* ハイブリダイゼーション法により高感度、特異的に可視化する技術です。

これまでにコスモ・バイオからAdvanced Cell Diagnostics商品(RNAscope™、BaseScope™、miRNAscope™、DNAscope™)をご購入いただいたことのないお客様が、試薬キットとターゲットプローブを同時にご購入いただく際、ターゲットプローブ1点を無償でご提供!

期間 2025年9月30日(火)まで

第84回日本癌学会学術総会
ランチョンセミナーのご案内

2025年9月27日(土)にANAクラウンプラザホテル金沢3F 瑞雲の間1にてランチョンセミナーを行います。

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院 臨床検査科科长 松井啓隆先生にイムノジェネクス社の高感度シングルセルRNA-seq解析の活用した研究を発表していただきます。
また、株式会社プロテインテック・ジャパンより、シングルセルタンパク質発現解析用のオリゴヌクレオチド標識抗体MultiPro™ (マルチプロ) をご紹介いたします。

コスモバイオニュース&
メルマガ登録
定期送付受付中!



コスモバイオニュースは 研究室内で回覧しているという方にお知らせです。

自分だけのためのコスモバイオニュースを手に入れませんか?

定期送付は Web より随時受け付けています!



キャンペーン情報も!



新カタログ紹介

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。“カタログ請求”の上部に新しいカタログをご案内していますが、「資料コード」でもご検索いただけます。PDFもご覧になれます。



InvivoGen社
RNA ワクチン開発関連細胞株パンフレット



RNA ワクチンの免疫応答研究(mRNA や脂質の免疫原性、不純物となる核酸の評価等) にご使用いただける細胞株を紹介しています。

資料コード : 14100



ジーンフロンティア株式会社
Purefrefx® 折りパンフレット



タンパク質調製に細胞は必要ありません!!

細胞の中で行われているタンパク質合成反応をチューブ内に再現した、酵素的タンパク質合成キットPUREfrefx® の紹介パンフレットです。

資料コード : 14119



Enzo Life Sciences社
注目商品のミニカタログ



細胞死検出キット、酸化ストレス検出キット、各種リガンド、タンパク質凝集検出キット、ミトコンドリア膜電位検出キット、幹細胞研究用 低分子化合物、化合物ライブラリ、細胞培養由来残留物検出キット、ホルモン・化学伝達物質 ELISA キットなどをご紹介します。

資料コード : 14118



HIENAI MAT

ひえないアルミマット保温装置

高い温度均一性を実現、アルミマット表面全体を 37℃に加熱

HIENAI MAT

検索

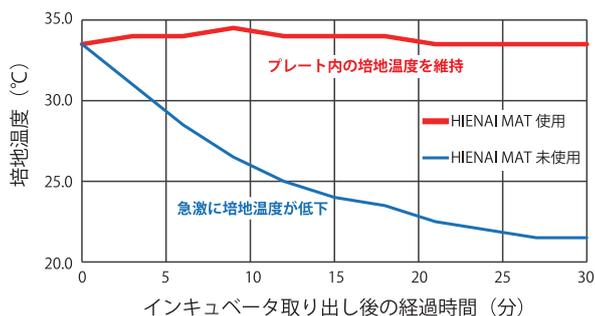


特長

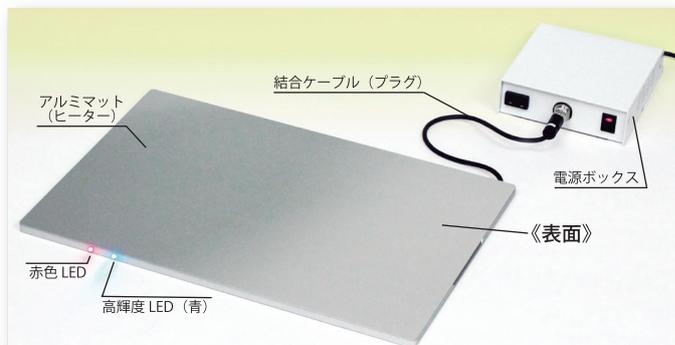
- ▶ アルミマット表面全体を 37℃均一に加熱
- ▶ アルミマットは薄くて軽く、排気が出ない
- ▶ 作業しやすい、マイクロプレート9枚分の広さ
- ▶ クリーンベンチ内での細胞培養に最適
- ▶ ELISA や酵素反応など温度管理が必要な実験にも、実験動物（ラットやマウス）の体温保温にも使用可能



プレート内の培地温度を長時間維持します



インキュベータから取り出した後の培地温度変化



外寸 (mm)	マット部 (W) 410×(D) 272×(H) 10 電源ボックス (W) 140×(D) 140×(H) 42
梱包内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 取扱説明書・保証書 …… 1冊 ● アルミマット …… 1台 ● 電源ボックス …… 1台 ● 吸盤フック …… 2個 ● 滑り止めゴム (シール) 4個

温度	37℃固定 (カスタマイズも可能)
温度分布精度	±2℃
制御方法	NTCサーミスタによるループ制御
発熱体	薄型ラバーヒーター
安全機能	電源ヒューズ (ガラス管)
サービスコンセント	AC100V 50/60Hz (100W以下でご利用下さい)
重量	マット部 約 1.0 kg 電源ボックス 約 0.8 kg



● 貸出用のデモ機をご用意しております。
コスモ・バイオ営業部 03-5632-9610 まで
お問い合わせください。

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 2025 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。

<https://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