MBL RUO TOPICS

MBL
A JSR Life Sciences Company

研究用

vol.27
Apr. 2016

* RUO は Research Use Only の略語となります。

特集
炎症関連

高感度 ELISA キット NEW	CircuLex™	p.2
サイトカイン NEW	•IL-18 •IL-33/ST2 •可溶性 IL-6 受容体	p.6
自己免疫疾患		p.9
病理抗体 サンプル提供可能		p.12
関節炎		p.14
ヒスタマリン		p.15

TOPICS

抗 RNA 結合タンパク質 抗体 NEW	p.16
抗 DIG（ジゴキシゲニン）抗体 サンプル提供可能 NEW	p.17
iPS 細胞誘導キット	p.17
組織アレイ	p.18
HIV-1 p24 抗原定量キット	p.19

MEDICAL & BIOLOGICAL LABORATORIES CO., LTD.

注目！ 炎症 >> 代謝 >> キット

CircuLex™

炎症性疾患に関わる分子を高感度に定量するなら！

CircuLex™ ブランド ELISA キット

特徴

- 操作が簡便
- 優れた特異性
- 安定した性能

※詳細は各キットのデータシートをご覧ください。

炎症の概念

炎症とは有害な刺激に対して恒常性を維持しようとする防御機構のひとつです。症状として充血・腫れ・発熱・痛みなどがありますが、これらは体内へ侵入した異物や病原体に対する免疫反応や、傷害を受けた細胞や組織を排除して再生させるための大事な生体反応として知られています。

比較的早期に終息する炎症反応の事を急性炎症と表現します。一方、長期間炎症反応が持続する状態を慢性炎症と表現します。慢性炎症は、がん、自己免疫疾患だけでなく、肥満、動脈硬化性疾患などの生活習慣病といったさまざまな疾患に共通する基盤病態であることがわかってきています。

CircuLex Human CIRP ELISA Kit / CircuLex Mouse CIRP ELISA Kit

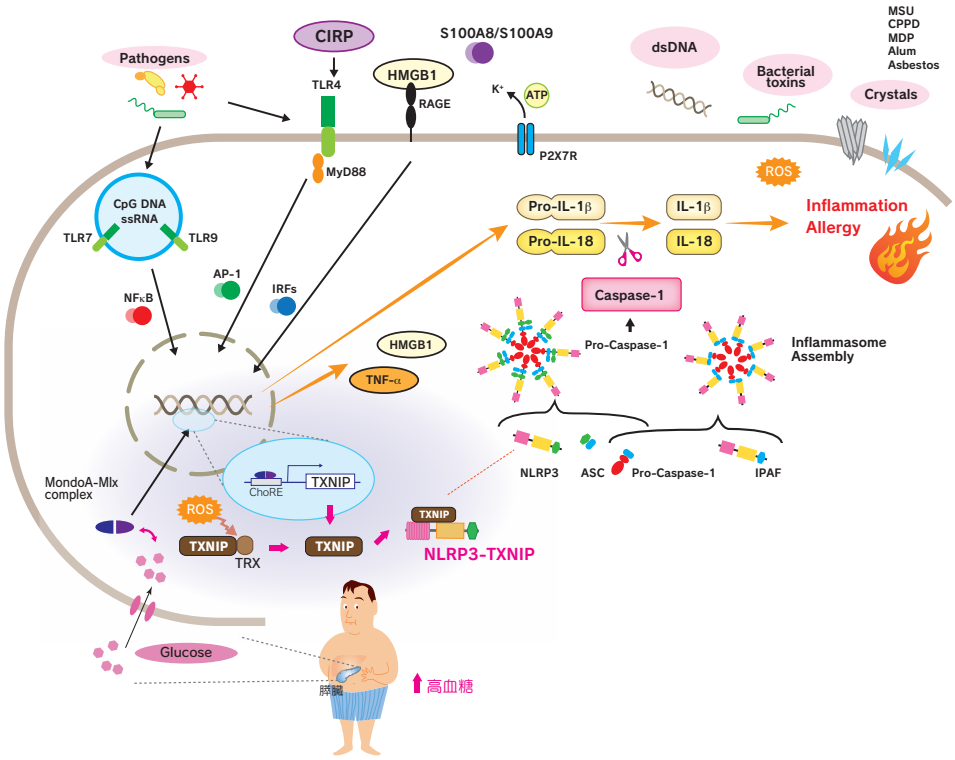
■ CIRPとは

Cold-inducible RNA-binding protein (CIRP) は、RNA シャペロンとして mRNA の安定化と細胞質への輸送に関与しており、さまざまな組織に常に発現しています。低温ストレスに反応する cold shock proteins のファミリーに含まれるタンパク質で、UV 照射、低酸素などによっても発現レベルが上昇します。

■ CIRPと炎症

CIRP は細胞外に放出される炎症性メディエーターであり、免疫細胞のパターン認識受容体 (PPRs) のうちの Toll-like receptor 4 (TLR4) を介して炎症反応を引き起こす DAMPs のひとつであることがわかってきました。

CIRP を中和することなどにより重篤な全身性の炎症を緩和できるとして、臨床応用への期待も高まっており、いま高く注目されている分子です。



	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
NEW!	CY-8103	CircuLex Human CIRP ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

[サンプル] 細胞溶解液、培養上清など [測定範囲] 0.4 ～ 25.6 ng/mL [感度] 0.201 ng/mL ～

	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
NEW!	CY-8102	CircuLex Mouse CIRP ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

[サンプル] 細胞溶解液など [測定範囲] 0.625 ～ 40 ng/mL [感度] 0.159 ng/mL ～

全身性の炎症が起こるしくみ

全身性の炎症は、外来性の病原体関連分子パターン (PAMPs) あるいは内因性の傷害関連分子パターン (DAMPs) が、免疫細胞のパターン認識受容体 (PRRs) によって認識されることにより細胞内シグナル伝達経路が活性化され、炎症性メディエーター (サイトカイン、ケモカイン、血管作動性ペプチドなど) が産生されることによって引き起こされます。

製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【952】

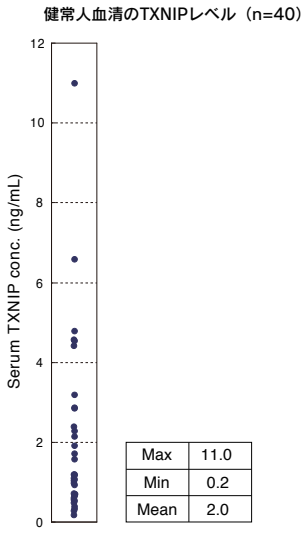
CircuLex Human TXNIP ELISA Kit

■ TXNIPとは

Thioredoxin-interacting protein (TXNIP) は、Vitamin D3 up-regulated protein-1 または Thioredoxin-binding protein-2 とも呼ばれ、チオレドキシンの活性部位にあるチオール基に結合することによって、チオレドキシンの抗酸化機能を阻害する細胞内因性物質です。

■ TXNIPと疾患

TXNIP の発現は、酸化ストレス、UV 照射、熱ショック、アポトーシスシグナルなど様々な細胞ストレスによって誘導され、TXNIP による NLRP3 インフラマソーム活性化が 2 型糖尿病における膵島機能不全への進行を引き起こすと言われています。



	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
好評！	CY-8090	CircuLex Human TXNIP ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

［サンプル］血清、細胞溶解液、培養上清など　［測定範囲］18.8 ～ 1,200 pg/mL　［感度］9.41 pg/mL ～

CircuLex Human NGAL/Lipocalin-2 ELISA Kit / CircuLex Rat NGAL/Lipocalin-2 ELISA Kit

■ NGAL/Lipocalin-2とは

好中球ゼラチナーゼ結合性リポカリン (NGAL)/ リポカリン -2 は、細菌感染における自然免疫応答で重要な役割を果たしていると考えられています。NGAL は、活性化した好中球の二次顆粒から放出され、その血中濃度は炎症または細菌感染状態で顕著に増加することから、感染マーカーとしての有用性が示唆されてきました。

■ NGAL/Lipocalin-2と疾患

NGAL は、健常人の血中や尿中に存在していますが、各種の炎症性疾患や、腎移植後の急性腎炎初期にも IL-18 とともに上昇が見られます。そのほかにも、近年では肥満との関連や、さまざまながん種において NGAL の発現上昇が報告されており、これら多くの疾患のマーカーとして利用できる可能性があります。

	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
使用文献多数	CY-8070	CircuLex Human NGAL/Lipocalin-2 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

［サンプル］血清、血漿、尿、培養上清など　［測定範囲］46.9 ～ 3,000 pg/mL　［感度］26.7 pg/mL ～

	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
好評！	CY-8053	CircuLex Rat NGAL/Lipocalin-2 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

［サンプル］血清、血漿、尿、培養上清など　［測定範囲］15.6 ～ 1,000 pg/mL　［感度］6.02 pg/mL ～

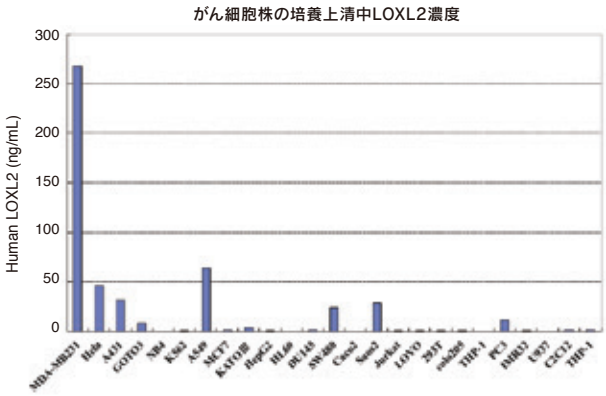
CircuLex Human LOXL2 ELISA Kit

■ LOXL2とは

Lysyl oxidase-like 2 (LOXL2) はリジルオキシダーゼ(LOX)タンパク質ファミリーのひとつです。LOX ファミリータンパク質は、適切な弾性繊維の恒常性および心血管系の発生における生物学的役割に加えて、腫瘍の形成や転移に関与していると考えられています。

■ LOXL2と疾患

LOXL2 は乳房、大腸、食道、頭頸部、口腔の扁平上皮癌、および膵臓癌において発現上昇しているという報告がある一方で、mRNA の発現は頭頸部扁平上皮癌において低下しているという報告もあります。また、LOXL2 の過剰発現が腫瘍細胞の浸潤を促進することが報告されています。また、慢性 HCV 感染患者の 83%の血清中で LOXL2 タンパク質が検出された一方で、正常な健常人血清では検出されなかったことから、LOXL2 が肝線維症の非侵襲的評価のための有望なバイオマーカー候補であることが示唆されています。



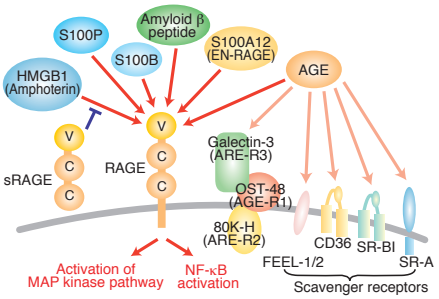
	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
好評！	CY-8100	CircuLex Human LOXL2 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

［サンプル］培養上清など　［測定範囲］0.391 ～ 25 ng/mL　［感度］0.286 ng/mL ～

製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【952】

S100タンパク質ファミリーとは

細胞種・組織特異的に発現するカルシウム結合タンパク質です。ヒトではこれまでに 20 種類以上が確認されており、細胞内におけるシグナル伝達だけでなく、細胞外に分泌され機能することが知れられています。各分子の生理機能はその多くが不明ですが、疾患との関連は幅広く、アレルギー性疾患、大腸炎、関節リウマチ、そして癌などで発現が亢進されます。



CircuLex Human Calprotectin ELISA Kit

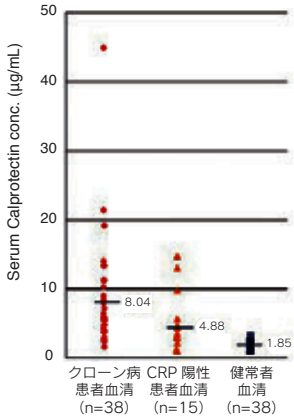
■ Calprotectinとは

カルプロテクチン（Calprotectin）は S100 タンパク質ファミリーに属する S100A8 と S100A9 のヘテロ二量体のタンパク質で、好中球やマクロファージなどの貪食細胞から産生されます。炎症時には上皮細胞でも発現し、組織に対する保護作用があるといわれています。

■ Calprotectinと疾患

カルプロテクチンはクローン病や潰瘍性大腸炎などの炎症性腸疾患患者の糞便中に放出され、過敏性腸症候群（IBS）と区別可能なバイオマーカーとして注目されています。また、関節リウマチの疾患活動性と相関していることが知られています。さらに腎障害においては尿にも検出されることから、カルプロテクチンの量はさまざまな炎症性疾患の炎症状態を反映しているとされています。

健常者、CRP 陽性患者、クローン病患者の血清中カルプロテクチン濃度



	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
NEW!	CY-8107	CircuLex Human Calprotectin ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

［サンプル］血清、血漿、尿、涙、汗、母乳、唾液など　［測定範囲］1 ～ 64 ng/mL　［感度］0.145 ng/mL ～

CircuLex S100A12/EN-RAGE ELISA Kit Ver.2

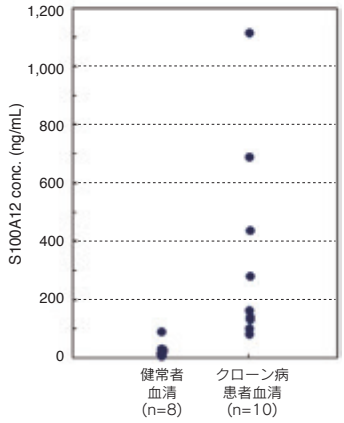
■ S100A12とは

S100A12 は、終末糖化産物のひとつ AGEs の受容体である RAGE の新規リガンドとして報告された EN-RAGE（Extracellular newly identified RAGE-binding protein）と同一タンパク質です。好中球で発現し、慢性的な炎症状態では浸潤している単核細胞と顆粒球に豊富に存在します。S100A12/EN-RAGE は、RAGE を介し血管平滑筋細胞の NF-κB を活性化し、増殖促進や単球の遊走能を亢進させることが報告され、細小血管および大血管の傷害への関与が注目されています。

■ S100A12と疾患

クローン病等の慢性炎症性疾患で発現が亢進していることや動脈硬化との関与が知られています。最近では、関節リウマチや全身性エリテマトーデスなどの自己免疫疾患との関連に着目した報告も多数あります。

健常者、クローン病患者の血清中S100A12濃度



	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
NEW! 高感度 参考文献多数	CY-8058V2	CircuLex S100A12/EN-RAGE ELISA Kit Ver.2	96 Assay	¥98,000

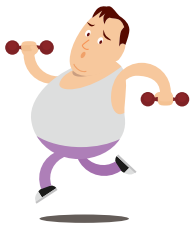
［サンプル］血清、血漿など　［測定範囲］20 ～ 1,280 pg/mL　［感度］8.2 pg/mL ～

関連製品リスト

Code No.	製品名	包装	価格（税別）
CY-8086	CircuLex S100A4 ELISA Kit Ver.2	96 Assay	¥98,000
CY-8097	CircuLex S100A6 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000
CY-8073	CircuLex S100A7/Psoriasin ELISA Kit	96 Assay	¥98,000
CY-8061	CircuLex S100A8/MRP8 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000
CY-8062	CircuLex S100A9/MRP14 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000
CY-8095	CircuLex S100A10 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000
CY-8063	CircuLex S100A11 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000
CY-8057	CircuLex S100A13 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000
CY-8064	CircuLex S100A14 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000
CY-8060	CircuLex S100P ELISA Kit	96 Assay	¥98,000
CY-8083	CircuLex Human sRAGE ELISA Kit	96 Assay	¥84,000
CY-8151	CircuLex AGE-RAGE *in vitro* Binding Assay Kit	96 Assay	¥98,000

リコンビナントタンパク質も豊富に取り揃えています。
詳細は MBL ライフサイエンスサイトをご覧ください。

製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【964】



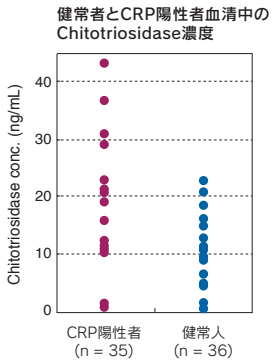
CircuLex Human Chitotriosidase ELISA Kit

■ Chitotriosidaseとは

キトトリオシダーゼ（Chitotriosidase）は、節足動物や線虫などが持つキチン（Chitin）分解酵素のひとつでマクロファージから産生されます。脊椎動物を含むさまざまな生物に幅広く存在しており、生体防御や餌として取り込まれたキチンを含む動植物の消化・吸収に関与していると考えられています。

■ Chitotriosidaseと疾患

ゴーシェ病やアテローム性動脈硬化症患者の血清では Chitotriosidase レベルが上昇しています。これは、さまざまな臓器や血管内皮下に浸潤、蓄積したマクロファージの活性化と関連していると考えられています。



	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
好評! Unique!	CY-8074	CircuLex Human Chitotriosidase ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

［サンプル］血清、血漿、細胞溶解液、培養上清など　［測定範囲］56.25 ～ 3,600 pg/mL　［感度］48.3 pg/mL ～

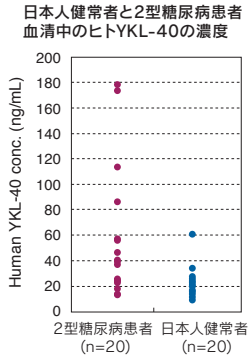
CircuLex Human YKL-40 ELISA Kit

■ YKL-40とは

YKL-40 は、哺乳類キチナーゼ様タンパク質ファミリーのメンバーです。細胞の増殖と分化、血管新生、炎症、細胞外マトリックスの再形成、及び、先天性免疫応答などにおいて重要な役割を担っています。

■ YKL-40と疾患

虚血性心血管疾患、がん、糖尿病、喘息、慢性閉塞性肺疾患、関節リウマチ、変形性関節症、アテローム性動脈硬化症、炎症性腸疾患、肺炎、肝線維症などの炎症や継続的な組織再構築を特徴とする疾患において血漿 YKL-40 レベルが高くなっています。また、このことは疾患の活動性と相関することが知られています。



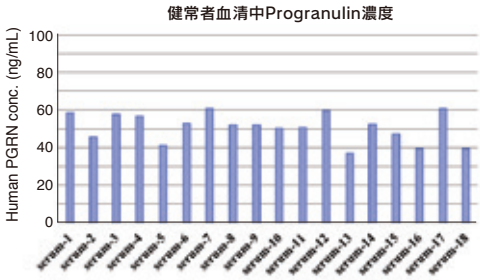
	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
好評! Unique!	CY-8088	CircuLex Human YKL-40 ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

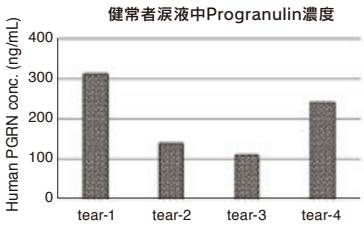
［サンプル］血清、血漿、培養上清など　［測定範囲］78.1 ～ 5,000 pg/mL　［感度］18.6 pg/mL ～

CircuLex Human Progranulin ELISA Kit　/　CircuLex Mouse Progranulin ELISA Kit

■ Progranulinとは

プログラニュリン（PGRN）は高度にグリコシル化された分泌タンパク質で、細胞増殖や腫瘍形成に関与する成長因子です。PGRN は、tumor necrosis factor receptor（TNFR）へ結合して関節リウマチを抑制することが示されています。また、血中 PGRN は 2 型糖尿病患者で上昇することが報告されています。ただ、PGRN の機能は未解明な部分も残っています。





	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
高感度 Unique!	CY-8101	CircuLex Human Progranulin ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

［サンプル］血清、血漿、培養上清、涙など　［測定範囲］62.5 ～ 4,000 pg/mL　［感度］20.4　pg/mL ～

	Code No.	製品名	包装	価格（税別）
NEW!	CY-8108	CircuLex Mouse Progranulin ELISA Kit	96 Assay	¥98,000

［サンプル］血清、血漿、培養上清など　［測定範囲］0.375 ～ 24 ng/mL　［感度］0.19 ng/mL ～

関連製品リスト　包装　各96 Assay、価格(税別)　¥98,000

Code No.	製品名
CY-8089	CircuLex Human Lactoferrin ELISA Kit
CY-8098	CircuLex Bovine Lactoferrin ELISA Kit
CY-8071	CircuLex High-Sensitivity CRP ELISA Kit
CY-8081	CircuLex Human Soluble LOX-1/OLR1 ELISA Kit
CY-8099	CircuLex Human Clusterin/Apo-J ELISA Kit
CY-8082	CircuLex 14-3-3 Gamma ELISA Kit
CY-8084	CircuLex Human AIF1 ELISA Kit
CY-8092	CircuLex Human UCHL1 ELISA Kit
CY-8093	CircuLex Mouse UCHL1 ELISA Kit
CY-8106	CircuLex VILIP-1/2 ELISA Kit
CY-8087	CircuLex Human YKL-39 ELISA Kit

Code No.	製品名
CY-8104	CircuLex Human soluble VAP-1 ELISA Kit
CY-9050V2	CircuLex Human DJ-1/PARK7 ELISA Kit Ver.2
CY-8085	CircuLex Human ISG15 ELISA Kit
CY-8091	CircuLex Mouse ISG15 ELISA Kit
CY-8094	CircuLex Human Fibulin-1 ELISA Kit
CY-8096	CircuLex Human Hsp27 ELISA Kit
CY-8105	CircuLex Human Lacritin ELISA Kit

リコンビナントタンパク質も豊富に取り揃えています。
詳細は MBL ライフサイエンスサイトをご覧ください。

製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【952】

新発売

免疫 >> サイトカイン・増殖因子 >> 抗体・キット

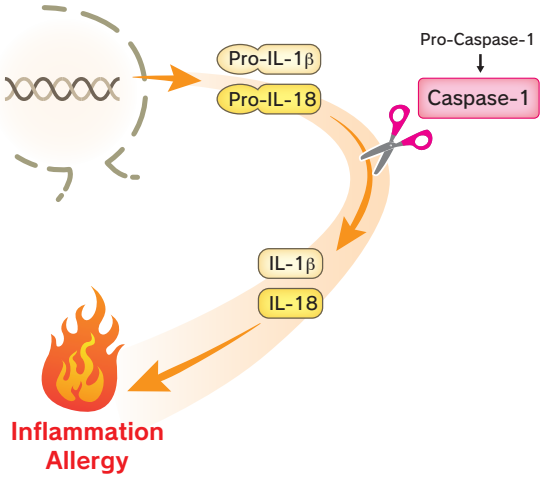
IL-18 の検出・定量なら MBL 製品にお任せください！

IL-18 関連製品

IL-18とは？

IL-18 は 18 kDa のサイトカインで、IFN-γ 産生を誘導する因子として発見されました。IL-12 と機能的な共通性を持っています。通常 IL-18 は 24 kDa の前駆体として細胞内に存在していますが、活性型 caspase-1 によって切断されて、成熟型の 18 kDa のサイトカインとして細胞外に分泌されます。

IL-18 は様々な疾患における関与が指摘されていますが、なかでも自己免疫疾患との関連で注目されています。



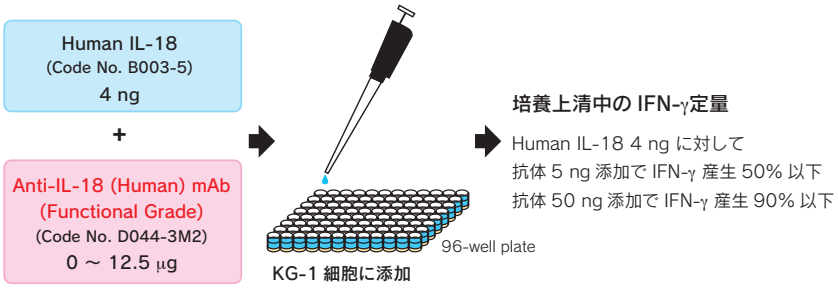
新製品紹介

- Anti-IL-18 (Human) mAb (Functional Grade)
- Anti-IL-18 (Mouse) mAb (Functional Grade)

防腐剤不含の中性溶液ですので、培地に添加する実験にも安心してご使用頂けます。

実験例：Anti-IL-18 (Human) mAb (Functional Grade) を用いた IL-18の中和活性試験

抗ヒト IL-18 モノクローナル抗体（クローン 125-2H）をあらかじめヒト IL-18 に作用させると、IL-18 の活性が中和され、KG-1 細胞（ヒト急性骨髄性白血病株）の IFN-γ 産生が抑制されます。Functional Grade 製品は IL-18 に対する中和活性を確認しています。



製品リスト

<抗体>

	Code No.	品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用方法	交差反応性	価格（税別）
NEW!	D044-3M2	Anti-IL-18 (Human) mAb (Functional Grade)	125-2H	Mouse IgG1 κ	100 μg/100 μL	IP, NT	Hu	¥72,000
NEW!	D048-3M2	Anti-IL-18 (Mouse) mAb (Functional Grade)	93-10C	Rat IgG1	100 μg/100 μL	IP, NT	Mo	¥72,000
	D043-3	Anti-IL-18 (Human) mAb	25-2G	Mouse IgG1 κ	100 μg/100 μL	WB, IH*	Hu	¥48,000
	D044-3	Anti-IL-18 (Human) mAb	125-2H	Mouse IgG1 κ	100 μg/100 μL	IP, ELISA, NT	Hu	¥48,000
	D045-3	Anti-IL-18 (Human) mAb	159-12B	Rat IgG2a	100 μg/100 μL	IP	Hu	¥48,000
	D045-6	Anti-IL-18 (Human) mAb-Biotin	159-12B	Rat IgG2a	25 μg/50 μL	ELISA	Hu	¥48,000
	M156-3	Anti-pro-IL-18 (Human) mAb	43A11	Mouse IgG1 κ	100 μg/100 μL	WB	Hu, Mo	¥48,000
	PM014	Anti-IL-18 (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit IgG	100 μL	WB, IH	Hu	¥48,000
	D046-3	Anti-IL-18 (Mouse) mAb	39-3F	Rat IgG2a	100 μg/100 μL	WB, Function*	Mo	¥48,000
	D047-3	Anti-IL-18 (Mouse) mAb	74	Rat IgG2a	100 μg/100 μL	WB*, IP	Mo	¥48,000
	D048-3	Anti-IL-18 (Mouse) mAb	93-10C	Rat IgG1	100 μg/100 μL	IP, NT	Mo	¥48,000
	D048-6	Anti-IL-18 (Mouse) mAb-Biotin	93-10C	Rat IgG1	50 μL	ELISA	Mo	¥48,000
	M157-3	Anti-IL-18 (Rat) mAb	21A12	Mouse IgG2b κ	100 μg/100 μL	WB	Rat, Mo(w)	¥48,000
	M158-3	Anti-IL-18 (Rat) mAb	91D8	Mouse IgG2b κ	100 μg/100 μL	IP	Rat	¥48,000

<タンパク質、ELISAキット>

Code No.	品名	包装	価格（税別）
B001-5	Recombinant Human IL-18	25 μg	¥59,000
B002-5	Recombinant Mouse IL-18	25 μg	¥62,000
B003-5	Recombinant Human IL-18 (without BSA)	25 μg	¥59,000
B004-5	Recombinant Mouse IL-18 (without BSA)	25 μg	¥62,000
7625	Mouse IL-18 ELISA Kit	96 wells	¥90,000
7620	Human IL-18 ELISA Kit	96 wells	¥90,000

WB: Western Blotting, IH: Immunohistochemistry, IP: Immunoprecipitation, NT: Neutralization
Hu: Human, Mo: Mouse
(w): weak　*: 論文で報告されております（MBL では未確認）。

製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【951】

注目！

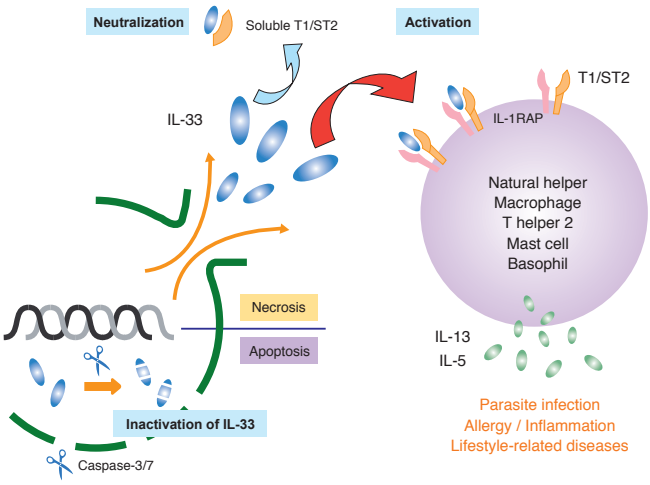
免疫 >> サイトカイン・増殖因子 >> 抗体・キット

多くの疾患に関与している注目の分子

IL-33 / ST2 関連製品

IL-33とは？

IL-33 は IL-1α と同様に通常は核に存在します。核内因子としての機能は定かではありませんが、*in vitro* の検討実験でヌクレオソームの表面に結合して転写を抑制する事が知られています。IL-33 はネクローシスに伴って全長のまま細胞外へ放出され、IL-33 の受容体を発現する免疫細胞を活性化します。炎症部位においては好中球などが放出するプロテアーゼによって限定分解され、さらに活性が上昇することも報告されています。 一方、アポトーシスの場合は活性化された Caspase-3 や Caspase-7 によって IL-33 は切断されるため、その炎症誘導能は無くなります。 IL-33 は主に寄生虫感染に対する防御機構に関与していることが知られています。他にも喘息・鼻炎・副鼻腔炎などのアレルギー性疾患、関節炎・糖尿病・炎症性腸疾患・全身性エリテマトーデス（SLE）の発症、さらにはアルツハイマー病や心疾患の発症にも関与していることから、様々な疾患に幅広く関与していると考えられます。



IL-33 の活性制御機構

製品リスト

<抗体>

Code No.	品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用方法	交差反応性	価格（税別）
M138-3	Anti-IL-33 (Human) mAb	5H1	Mouse IgG1	100 μg	WB, IP	Hu	¥40,000
M161-3	Anti-IL-33 (Mouse) mAb	4G4	Mouse IgG2a κ	100 μg	WB, IP	Mo	¥48,000
M187-3	Anti-IL-33 (Mouse) mAb (Functional Grade)	1F11	Mouse IgG1 κ	200 μg/200 μL	WB, NT*	Mo	¥80,000
M188-3	Anti-IL-33 (Mouse) mAb (Functional Grade)	2C7	Mouse IgG2a κ	200 μg/200 μL	WB, NT*	Mo	¥80,000
PM033	Anti-IL-33 (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μL	WB, IC*, IH	Hu	¥48,000

<キット>

Code No.	品名	包装	価格（税別）
5332※1	Ab-Match ASSEMBLY Mouse IL-33 kit	96 wells	¥40,000
7638	ST2 ELISA Kit	96 wells	¥70,000
7650	Human IL-33 Cytokine domain Detection Kit	96 wells	¥60,000

※1　Ab-Match UNIVERSAL kit (MBL; Code No. 5310) と併せてご使用頂くことで mouse IL-33 を定量できます。

ST2とは？

ST2 は 37.1 kDa（糖鎖附加で 57 kDa）の可溶性、分泌型タンパク質で、ST2L は 61.5 kDa（糖鎖附加で 80 kDa）の細胞膜貫通型タンパク質です。ST2L タンパク質はインターロイキン 1 受容体（IL-1R）タイプ I、II に高い相同性を有することから、IL-1R ファミリーに分類されます。

これら ST2 タンパク質は、線維芽細胞や様々な分化段階の血球細胞、健常人の末梢血単核球集団、グリア芽細胞腫株、星状細胞腫株、結腸癌細胞など、多様なヒト細胞で発現していることが報告されています。ST2L タンパク質に結合するリガンド分子として IL-33 が報告されています。

製品リスト

<抗体>

Code No.	品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用方法	交差反応性	価格（税別）
D065-3	Anti-ST2 (Human) mAb	HB12	Mouse IgG1	100 μg	WB*, IP*, FCM, IH*	Hu	¥48,000
D066-3	Anti-ST2 (Human) mAb	FB9	Mouse IgG1	100 μg	WB*, IP*, FCM, ELISA*	Hu	¥48,000
D067-3	Anti-ST2 (Human) mAb	2A5	Mouse IgG1	100 μg	WB*, IP*, FCM	Hu	¥48,000
D067-4	Anti-ST2 (Human) mAb-FITC	2A5	Mouse IgG1	50 μg/100 μL	FCM	Hu	¥48,000
D067-5	Anti-ST2 (Human) mAb-PE	2A5	Mouse IgG1	1 mL (50 tests)	WB*, IP*, FCM	Hu	¥50,000

<キット>

Code No.	品名	包装	価格（税別）
7638	ST2 ELISA Kit	96 wells	¥70,000

WB: Western Blotting, IH: Immunohistochemistry, IP: Immunoprecipitation, FCM: Flow Cytometry
Hu: Human, Mo: Mouse
*: 論文で報告されております（MBL では未確認）。

製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【969】

新発売　がん・免疫 >> 抗体・キット

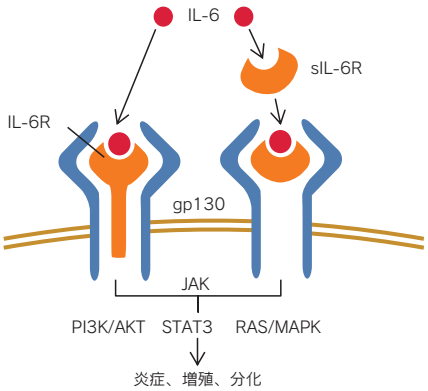
Ab-Match シリーズに可溶性 IL-6R が新発売！

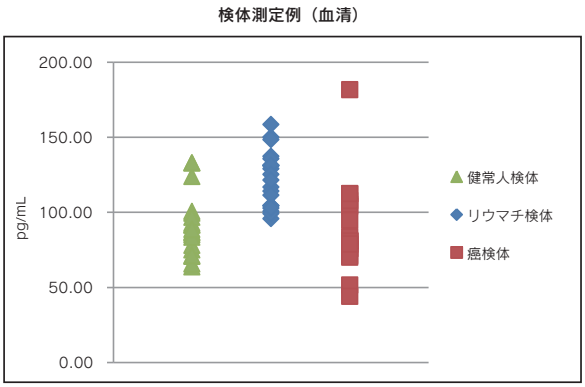
Ab-Match sIL-6R Assembly Kit

血清中の可溶性 IL-6R を測定できます。
炎症、自己免疫、癌の研究にご利用いただけます。

可溶性 IL-6R（sIL-6R）は分泌型の IL-6 受容体で、インターロイキン 6（IL-6）に結合したのち GP130 と共に IL-6 シグナルを活性化します。IL-6 シグナルは JAK-STAT シグナル経路や RAS/MAPK シグナル経路を介し、炎症、分化など様々な生理作用を有しています。疾患との関連において IL-6 シグナルはリウマチや癌の悪性化に関与しています。IL-6R ならびに可溶性 IL-6R に対する阻害抗体はリウマチ治療薬（アクテムラ®）として上市されています。またリウマチ患者における血清中の可溶性 IL-6R 量はアクテムラ® の効果予測因子として報告されています [1)]。

<参考文献>　1) Nishina N. *et al*. Ann Rheum Dis 72, (2013)





MBL では、各種の疾患関連分子を定量できるアッセイ系を取り揃えております。
Ab-Match シリーズは、お客様ご自身でサンドイッチ ELISA を組み立ていただくシステムです。是非、この機会にご検討下さい。

Ab-Match Assembly Kit

抗原を swELISA で測定するための特異抗体のセットです。

構成品
抗原捕捉用抗体（固相抗体）、
Standard、検出用ビオチン標識抗体、
SA-HRP のセット、
もしくは抗原捕捉用抗体、Standard、
検出用 HRP 標識抗体のセット

Ab-Match Universal Kit

swELISA 作製に必要な試薬とプレートのセットです。

構成品
ELISA プレート（8 ウェル × 12 ストリップ）、
抗原捕捉用抗体固相化バッファー、
ブロッキングバッファー、
サンプル希釈バッファー、
洗浄バッファー（20 x 濃縮）、
SA-HRP 希釈バッファー、酵素基質液、停止液

Ab-Matchシリーズ 抗原ラインナップ
がん：MICA, MICB, FAM3D, NGAL, PAP1, WFDC2, REG4, LYPD6B, TERT, Neuropilin1, Nectin-4, Galectin-9, TIE-1, AREG
免疫・アレルギー：LECT2, Elafin, IL-37, IL-33, Galectin-9, AREG
メタボリックシンドローム：Insulin

製品リスト

<タンパク質、ELISAキット>

	Code No.	品名	包装	価格（税別）
NEW!	5348	Ab-Match Assembly Human sIL-6R Kit	96 wells	¥46,000

関連製品リスト

<抗体>

Code No.	品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用方法	交差反応性	価格（税別）
LMC-9691	Anti-IL6 pAb	Polyclonal	Rabbit Ig(aff.)	50 μg / 50 μL	IH	Hu	¥60,000
D022-3	Anti-CD130 (gp130/IL-6Rβ) mAb	HMβ1	Hamster IgG	100 μL	WB*, IP*, FCM, ELISA*	Hu, Mo	¥48,000

<キット>

Code No.	品名	包装	価格（税別）
5310	Ab-Match Universal kit	96 wells	¥12,000

WB: Western Blotting, IP: Immunoprecipitation, FCM: Flow Cytometry　Hu: Human, Mo: Mouse
*: 論文で報告されております（MBL では未確認）。
※ アクテムラ® は中外製薬株式会社の登録商標です。

製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【927】

注目！ シグナル伝達 >> 自己免疫疾患（関節リウマチ検査）>> キット

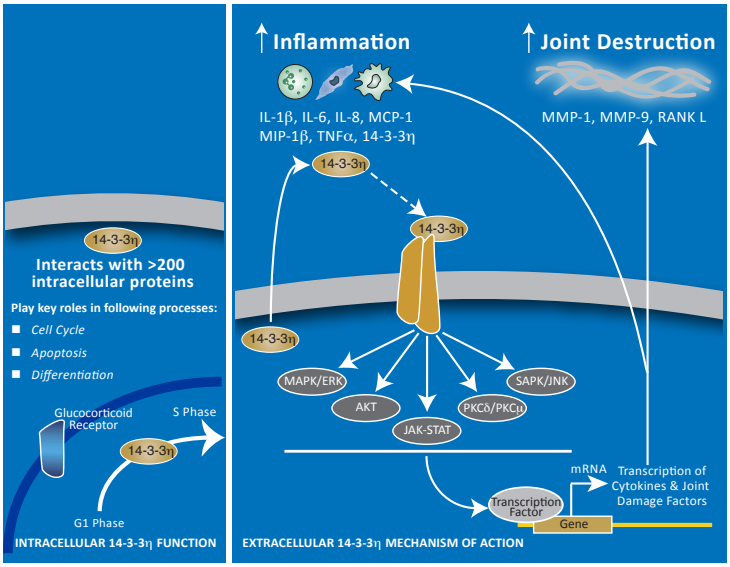
関節リウマチの新規バイオマーカー

JOINTstat™ 14-3-3η ELISA Kit 研究用試薬

14-3-3タンパクとは

生体内にユビキタスに発現している細胞内シャペロンであり、200 種類以上のタンパク質と相互作用することで多様な生理活性にはたらいています。7 つのアイソフォーム（β, γ, ε, η, δ, τ, ζ）があります。

14-3-3 という名称は、ウシの脳に存在するタンパク質を網羅的に分類する際の、クロマトグラフィーによる画分番号 14 と電気泳動での移動度 3.3 に由来しています。



14-3-3ηとRA

7 つのアイソフォームの内、η のみが細胞外へ分泌されると報告されています。興味深いことは、関節リウマチ（RA）の病態形成において重要なはたらきを担っていると考えられる TNFα、IL-6 などの炎症性サイトカインや MMP の産生を誘導することです。2007 年に RA との関連性が報告されて以来、米国リウマチ学会や欧州リウマチ学会の学術集会においてそのバイオマーカーとしての有用性が報告されています。

基礎研究

臨床的に RA の疾患活動性指標、既存血清マーカーとの関連性は多く研究がなされていますが基礎的に疾患との関連性を調査した研究は少ない状況です。TNFα などの産生誘導のメカニズムは明らかにされていますが、なぜ RA なのか、については不明な点が多く残されています。

国内では 2015 年の日本臨床免疫学会において東京女子医科大学より、細胞外 14-3-3η は破骨細胞の分化および骨吸収を抑制することが報告されています。今後更なる研究により病態との関連性が明らかにされることが期待されます。

■ トシリズマブ治療における寛解群、非寛解群（DAS28-ESR，1年）の比較

	全体		ADA		TCZ	
	寛解 (56)	非寛解 (43)	寛解 (26)	非寛解 (23)	寛解 (30)	非寛解 (20)
14-3-3η(ng/mL)	1.05	0.50	1.16	0.47	0.23	4.02
p-value	0.02		0.25		**0.008**	
CRP (mg/mL)	2.15	2.57	2.30	2.76	2.01	2.34
p-value	0.37		0.48		0.25	
ESR (mm/hr)	42.2	62.4	44.9	54.8	39.8	71.7
p-value	**0.01**		0.31		**0.01**	
RF (U/mL)	161.4	189.5	188.0	87.1	137.6	312.3
p-value	0.09		0.48		0.08	
ACPA (U/mL)	62.7	82.4	64.0	78.0	60.7	100.0
p-value	0.05		0.43		0.04	
MMP3 (ng/mL)	247.8	377.8	227.2	357.6	266.2	402.0
p-value	0.19		0.89		0.25	

測定値：治療開始前

トシリズマブ治療において、DAS 寛解を達成した群の治療開始前の血清 14-3-3η 値が有意に低いという結果が得られました。（S Hirata *et al.* Arthritis Research & Therapy 2015; 17: 280 より引用・改変）

RAの新規バイオマーカーの期待

今日、RA 治療は生物学的製剤の登場により革命的な時代を迎えています。かつては不治の病として関節破壊を免れない疾患と認識されていましたが、現在では寛解を目指せるところまで医療が発展しています。その状況下において、生物学的製剤の使用方法（投与のタイミング、量やどの薬剤を使うか）については未だ定まった基準がありません。RA については数多くの臨床研究がなされ、その中で既存のリウマトイド因子（RF）や抗 CCP 抗体などが基準にならないかと評価されましたが、明確な有用性は言及されていません。14-3-3η は治療効果予測マーカーとして有用な判断材料になり得ることが特に海外で多く報告されています。米国では大手検査センターで検査受託しており、欧州では CE マーク取得、オーストラリアでは診断薬として認可され、RA の診断、モニタリングに利用されています。国内では 2 施設で臨床評価されており、治療開始前の血清 14-3-3η 濃度が低ければ寛解を達成できる、という同様の結果が得られています。また RA 治療指針の根幹である、早期診断への寄与も望まれていますので、その有用性が確立されて臨床応用されることが期待されます。

Code No.	製品名	包装
AU-AKPH001	JOINTstat™ 14-3-3η ELISA Kit	96 wells

※「JOINTstat™」は Augurex 社の商標です。

注目！ 免疫 >> テトラマー

自己免疫疾患モデルマウスの解析に有用

I-A^b MOG$_{35-55}$ Tetramer

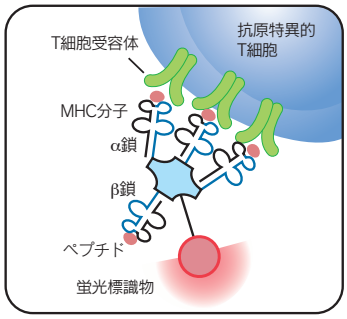
MOG$_{35-55}$ peptideとは

MOG$_{35-55}$ peptide は、多発性硬化症の動物モデルである実験的自己免疫性脳脊髄炎 (experimental autoimmune encephalomyelitis, EAE) を引き起こすことが知られています。この方法では、MOG$_{35-55}$ peptide 免疫後早期に EAE の症状が現れること、必要な材料の入手が比較的容易であることから、自己免疫疾患のモデル実験系として広く使用されています。EAE の発症には、regulatory T (Treg) 細胞や Th17 細胞などの関与が報告されており、CD4$^+$ T 細胞の免疫バランスが重要であることが示唆されています。

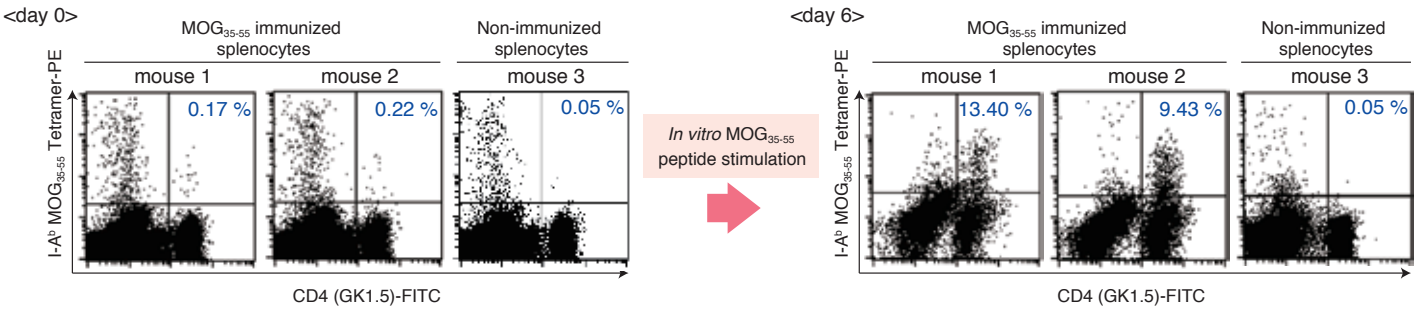
実験例：

I-A^b 拘束性の MOG$_{35-55}$ peptide (MEVGWYRSPFSRVVHLYRNGK, MBL Code No. TS-M704-P) 100 nmol を、10 μg の cholera toxin (Code No. RK-01-511) および免疫賦活剤とエマルジョン化してマウスに 2 回腹腔免疫しました。11 日後に脾臓を摘出して脾細胞を調製後、一部をサンプリングして I-A^b MOG$_{35-55}$ Tetramer-PE (Code No. TS-M704-1) を用いて染色しました (day 0)。これらの脾細胞は、*in vitro* において MOG$_{35-55}$ peptide (10 μg/mL) で 6 日間刺激培養しました。これを同様に MHC Tetramer 試薬を用いて染色しました (day 6)。 その結果、I-A^b MOG$_{35-55}$ 特異的な CD4$^+$ T 細胞を検出することができました。一方、免疫をしないマウスの脾細胞から調製した Negative control 細胞 (mouse 3) では、I-A^b MOG$_{35-55}$ 特異的な CD4$^+$ T 細胞は検出されませんでした。図中右上の数値は CD4 陽性細胞中のテトラマー陽性細胞率 (%) を示します。

T-Select MHC Tetramer



MHCテトラマー
抗原特異的T細胞をダイレクトに検出できる試薬です。ビオチン化したMHC/ペプチド複合体を蛍光標識したストレプトアビジンにより4量体（テトラマー）化することでTCRと安定して結合することができます。



製品リスト

Code No.	製品名	包装	価格（税別）
TS-M704-1	T-Select I-A^b MOG$_{35-55}$ Tetramer-PE	20 tests	¥180,000
TS-M704-2	T-Select I-A^b MOG$_{35-55}$ Tetramer-APC	20 tests	¥180,000
TS-M704-P	I-A^b MOG$_{35-55}$ Peptide	100 μL (10 mg/mL)	¥15,000

＜抗体＞

Code No.	製品名	クローン	アイソタイプ	包装	価格（税別）
D341-4	Anti-CD4 (Mouse) mAb-FITC	GK1.5	Rat IgG2bκ	1 mL (100 tests)	¥25,000

自己免疫疾患関連マウステトラマー試薬

抗原名	MHC	配列	位置（aa）	Code No. PE 標識 50 tests	価格（税別）	APC 標識 50 tests	価格（税別）
マウスがん関連							
IGRP*	H-2K^d	VYLKTNVFL	206-214	TS-M552-1	¥98,000	TS-M552-2	¥98,000
NRP-V7	H-2K^d	KYNKANVFL	-	TS-M553-1	¥98,000	TS-M553-2	¥98,000
InsB G9L	H-2K^d	LYLVCGERL	15-23	TS-M554-1	¥98,000	TS-M554-2	¥98,000

* islet-specific glucose-6-phosphatase catalytic subunit related protein

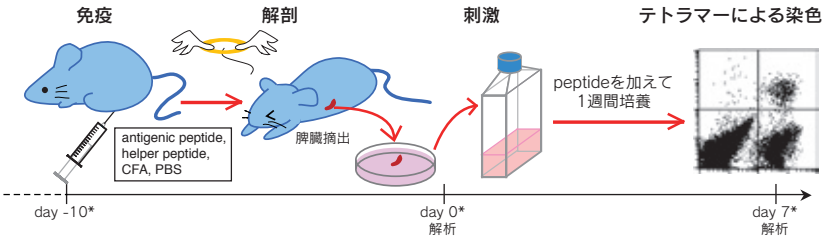
注目！ 免疫 >> テトラマー

がん・自己免疫疾患などの疾患研究に
マウスモデルにおけるテトラマー試薬の利用

抗原特異的マウスT細胞の誘導

マウスモデルは感染実験、ワクチンの開発、免疫療法の検討など、生体内のさまざまな免疫応答の観察に使用されています。

T-Select Mouse MHC Tetramer は、マウスの抗原特異的 T 細胞を検出することができます。MBL 社内検討の結果、右図方法で、より早く安価で簡単に抗原特異的 CTL を誘導可能であることが分かりました。詳細は各テトラマー製品のデータシートをご覧ください。



*あくまで１つの目安です。正確なプロトコルは各製品のデータシートを参照ください。

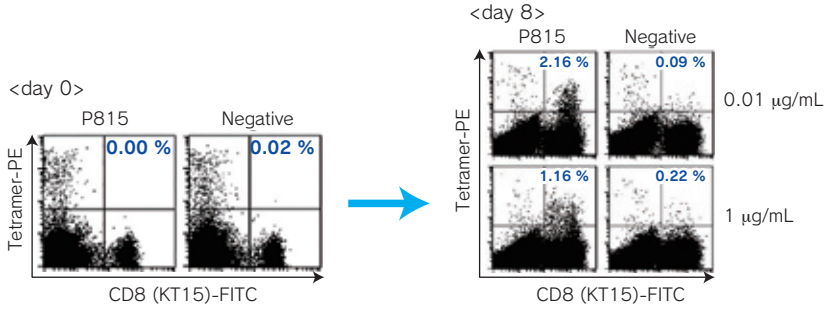
マウスがん関連テトラマー試薬

がん疾患では、第４の選択肢とされる「免疫療法」が大きな注目を集めています。ペプチドワクチン、細胞療法、免疫チェックポイント阻害薬などの研究・開発にとって、抗原特異的 CTL を測定できるテトラマー試薬は重要なツールとなっています。

抗原名	MHC	配列	位置（aa）	Code No.					
				PE 標識 50 tests	価格（税別）	APC 標識 50 tests	価格（税別）	誘導用ペプチド 100 μL (10 mg/mL)	価格（税別）
マウスがん関連									
CEA	H-2D^b	EAQNTTYL	526-533	TS-M518-1	¥98,000			TS-M518-P	¥15,000
Erk2 K136Q	H-2K^d	QYIHSANVL	136-144	TS-M545-1	¥98,000	TS-M545-2	¥98,000		
HTLV-1 Tax	H-2D^k	ARLHRHALL	38-46	TS-M531-1	¥98,000			TS-M531-P	¥15,000
human gp100	H-2D^b	KVPRNQDWL	25-33	TS-M505-1	¥98,000	TS-M505-2	¥98,000	TS-M505-P	¥15,000
mouse gp100	H-2D^b	EGSRNQDWL	25-33	TS-M546-1	¥98,000	TS-M546-2	¥98,000		
human HER2/neu	H-2K^d	TYLPTNASL	63-71	TS-M526-1	¥98,000			TS-M526-P	¥15,000
JAK1	H-2K^d	SYFPEITHI	367-375	TS-M544-1	¥98,000	TS-M544-2	¥98,000		
MuLV env gp70	H-2L^d	SPSYVYHQF	423-431	TS-M521-1	¥98,000	TS-M521-2	¥98,000	TS-M521-P	¥15,000
MuLV p15E	H-2K^b	KSPWFTTL	604-611	TS-M507-1	¥98,000	TS-M507-2	¥98,000	TS-M507-P	¥15,000
P815A P1A	H-2L^d	LPYLGWLVF	35-43	TS-M519-1	¥98,000			TS-M519-P	¥15,000
TRP-2	H-2K^b	SVYDFFVWL	180-188	TS-5004-1C	¥98,000	TS-5004-2C	¥98,000	TS-5004-P	¥15,000
				TS-5004-4 (BV421 標識)	¥98,000				
WT1	H-2D^b	RMFPNAPYL	126-134	TS-M504-1	¥98,000	TS-M504-2	¥98,000		
その他（Negative Tetramer）									
β-galactosidase	H-2L^d	TPHPARIGL	876-884	TS-M511-1	¥98,000			TS-M511-P	¥15,000
β-galactosidase	H-2K^b	DAPIYTNV	96-103	TS-M501-1	¥98,000	TS-M501-2	¥98,000	TS-M501-P	¥15,000

H-2L^d P815 Tetramer (Code No.TS-M519-1)

H-2L^d 拘束性 P815 由来の抗原ペプチド（LPYLGWLVF, Code No. TS-M519-P）等を免疫したマウスから脾細胞を取り出し、*in vitro* において H-2L^d P815 peptide (final conc. 0.01 μg/mL あるいは 1 μg/mL) で８日間刺激培養。これを MHC Tetramer 試薬を用いて染色しました。



関連カタログ
「Mouse MHC class II Tetramer」
Web ページ ID【970】

製品ピックアップ情報
Web ページ ID【971】

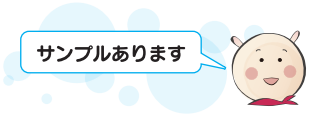
Negative: H-2L^d β-galactosidase Tetramer-PE (Code No. TS-M511-1)

*ドットプロット展開図右上の数字は、CD８陽性細胞中のMHC Tetramer陽性細胞の割合を示します。

注目！ 病理染色関連ツール >> 抗体

炎症をテーマにした研究にご使用いただけるヒト組織染色用抗体を多数取り揃えています

BioGenex 病理染色用抗体 研究用試薬



- 定番のクローンから、今注目の抗体まで、幅広いラインアップ

急性相反応タンパク質関連　一次抗体

製品名	クローン	免疫動物種 M：マウス R：ウサギ	アイソタイプ	希釈済み：6 mL		濃縮：1 mL	
				Code No.	価格（税別）	Code No.	価格（税別）
Anti-Alpha-1-Antichymotrypsin mAb	a1A88	M	IgG1 κ	B-AM3885M	¥29,900	B-MU388UC	¥46,000
Anti-Alpha-1-Antitrypsin pAb	Polyclonal	R	-	B-AR0155R	¥17,800	B-PU015UP	¥58,700
Anti-Transferrin mAb	HT1/13.6.3	M	IgG1	B-AM0255M	¥30,300		

白血球関連　一次抗体

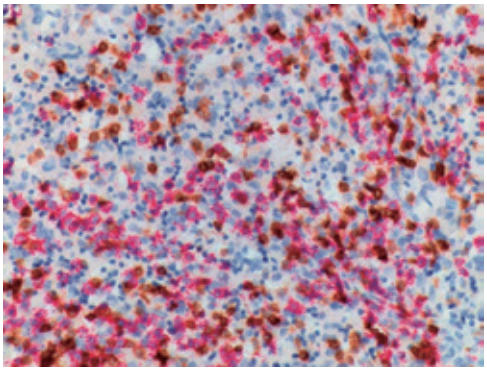
リンパ球、単球、顆粒球などに発現する分子と反応性を示す抗体をご紹介します。

製品名	クローン	免疫動物種 M：マウス R：ウサギ	アイソタイプ	希釈済み：6 mL		濃縮：1 mL	
				Code No.	価格（税別）	Code No.	価格（税別）
Anti-Bcl-2 mAb	E17	R	IgG	B-AN5415M	¥32,000	B-NU541UC	¥50,000
Anti-Bcl-2 Oncoprotein mAb	bcl-2/100	M	IgG1 κ	B-A2875MM	¥20,200		
Anti-Bob-1 mAb	SP92	R	IgG	B-AN7315M	¥32,000		
Anti-CD2 mAb	AB75	M	IgG1 κ	B-AM4385M	¥32,000	B-MU438UC	¥60,200
Anti-CD3 epsilon mAb	EP449E	R	IgG	B-AN4775M	¥25,600	B-NU477UC	¥34,000
Anti-CD3 (T cell) mAb	UCHT1	M	IgG1 κ	B-AM2585M	¥25,700	B-MU258UC	¥31,500
Anti-CD3 (T cell) mAb	PS1	M	IgG2a	B-AM3225M	¥32,000	B-MU322UC	¥79,000
Anti-CD4 mAb	4B12	M	IgG1	B-AM4215M	¥32,000	B-MU421UC	¥64,400
Anti-CD4 mAb	EP204	R	IgG	B-AN7225M	¥32,000		
Anti-CD5 mAb	4C7	M	IgG1 κ	B-AM4305M	¥32,000	B-MU430UC	¥55,400
Anti-CD5 mAb	EP2952	R	IgG	B-AN5125M	¥58,100	B-NU512UC	¥81,000
Anti-CD7 mAb	LP15	M	IgG2b	B-AM7025M	¥32,000	B-MU702UC	¥89,000
Anti-CD8 mAb	T8	M	IgG1 κ	B-AM2615M	¥24,200	B-MU261UC	¥32,000
Anti-CD8 mAb	1A5	M	IgG1	B-AM4225M	¥49,600	B-MU422UC	¥69,000
Anti-CD8 (C-term) mAb	EP1150Y	R	IgG	B-AN5135M	¥49,600	B-NU513UC	¥69,600
Anti-CD10 mAb	56C6	M	IgG1	B-AM4515M	¥32,000	B-MU451UC	¥89,000
Anti-CD11b/ITAM mAb	EPR1344	R	IgG	B-AN5465M	¥36,400	B-NU546UC	¥92,600
Anti-CD11c mAb	EP1347Y	R	IgG	B-AN5555M	¥32,000	B-NU555UC	¥110,000
Anti-CD13 mAb	EPR4058	R	IgG	B-AN5735M	¥39,000		
Anti-CD14 mAb	EPR3653	R	IgG	B-AN5155M	¥49,600	B-NU515UC	¥69,600
Anti-CD16 mAb	2H7	M	IgG2a	B-AM4375M	¥39,600	B-MU437UC	¥38,000
Anti-CD19 mAb	EP169	R	IgG	B-AN7295M	¥32,000		
Anti-CD20 mAb	CD20/C23	M	IgG	B-AM5375M	¥26,500	B-MU537UC	¥61,600
Anti-CD20 (B cell) mAb	L-26	M	IgG2a κ	B-AM2385M	¥30,300	B-MU238AUC	¥36,600
Anti-CD22 mAb	FPC1	M	IgG1	B-AM4395M	¥32,000	B-MU439UC	¥60,200
Anti-CD23 pAb	Polyclonal	R	IgG	B-AR4605R	¥27,800	B-PU460UP	¥28,700
Anti-CD25 mAb	4C9	M	IgG1	B-AM4535M	¥32,000	B-MU453UC	¥41,100
Anti-CD29 mAb	JB1a	M	IgG	B-AM2985M	¥31,500	B-MU298UC	¥44,200

製品名	クローン	免疫動物種 M：マウス R：ウサギ	アイソタイプ	希釈済み：6 mL		濃縮：1 mL	
				Code No.	価格（税別）	Code No.	価格（税別）
Anti-CD43 (T cell, Leukosialin) mAb	DFT-1	M	IgG1 κ	B-AM3055M	¥26,900	B-MU305UC	¥48,100
Anti-CD43 & CD45RA Cocktail mAb	MT1 & MB1	M	IgG1	B-AM1595M	¥32,000		
Anti-CD45 mAb	PD7/26/16 & 2B11	M	IgG1 κ	B-AM1115M	¥21,200		
Anti-CD45 mAb	LJ27.9	M	IgG1	B-AM3385M	¥24,200	B-MU338UC	¥36,600
Anti-CD45RA (B cell) mAb	MB1	M	IgG1	B-AM1575M	¥44,800		
Anti-CD45RB mAb	MEM55	M	IgG1	B-AM3205M	¥32,000	B-MU320UC	¥39,000
Anti-CD45RC (T cell) mAb	MT2	M	IgG1	B-AM1565M	¥30,300	B-MU156UC	¥40,800
Anti-CD45RO (T cell) mAb	UCHL-1	M	IgG2a κ	B-AM1135M	¥32,000	B-MU113UC	¥49,000
Anti-CD45 Cocktail mAb	LCA88	M	IgG1	B-AM3715M	¥20,600	B-MU371UC	¥38,700
Anti-CD48 mAb	EP148	R	IgG	B-AN7215M	¥32,000		
Anti-CD56 (Natural Killer Cell, NCAM) mAb	NKH-1	M	IgG1 κ	B-AM2685M	¥27,800	B-MU268UC	¥42,000
Anti-CD63 mAb	EP211	R	IgG	B-AN7205M	¥32,000		
Anti-CD66 mAb	BY114	M	IgG	B-AM3255M	¥45,700		
Anti-CD68 mAb	KP1	M	IgG1 κ	B-AM4165M	¥24,800	B-MU416UC	¥35,100
Anti-CD68 mAb	CD68/G2	M	IgG1	B-AM5495M	¥22,500	B-MU549UC	¥59,100
Anti-CD71 (Transferrin Receptor) mAb	H68.4	M	IgG1	B-AM3545M	¥35,700	B-MU354UC	¥50,800
Anti-CD74 (B cell) mAb	LN2	M	IgG1	B-AM1535M	¥24,200	B-MU153UC	¥42,000
Anti-CD79a mAb	11E 3	M	IgG2a	B-AM4145M	¥32,000	B-MU414UC	¥69,300
Anti-CD79a mAb	EP82	R	IgG	B-AN7195M	¥32,000		
Anti-CD103 mAb	EP206	R	IgG	B-AN7395M	¥32,000		
Anti-CD105 mAb	4G11	M	IgG2a	B-AM4415M	¥43,000	B-MU441UC	¥60,200
Anti-CD205 mAb	EP176	R	IgG	B-AN7375M	¥32,000		
Anti-Oct 2 mAb	EPR542	R	IgG	B-AN5585M	¥32,000	B-NU558UC	¥95,000
Anti-PAX-5 mAb	ZP007	M	IgG	B-AM4575M	¥32,000	B-MU457UC	¥53,700
Anti-TdT mAb	TdT88	M	IgG	B-AM3735M	¥32,000	B-MU373UC	¥83,800
Anti-TdT pAb	Polyclonal	R	-	B-AR3735R	¥60,200		
Anti-TIA-1 mAb	2G9A10F5	M	IgG	B-AM5295M	¥32,000	B-MU529UC	¥48,700

カクテル抗体

製品名	クローン M：マウス R：ウサギ	アイソタイプ	希釈済み：6 mL	
			Code No.	価格（税別）
Anti-CD3 + CD20 Cocktail mAb	EP449E (R) + L-26 (M)	IgG + IgG2a	B-AC5595M	¥38,400
Anti-CD4 + CD8 Cocktail mAb	4B12 (M) + EP1150Y (R)	IgG1 + IgG	B-AC5955M	¥57,300



Tonsil tissue stained with Anti-CD3 (clone: EP449E) and Anti-CD20 (clone: L-26)

病理染色用抗体は小包装サンプルをご用意しているものもございます。ぜひお試しください！

サンプル提供* 可能な抗体の種類等の詳細は、お気軽にお問合せください。

* サンプル提供は予告なしに終了することがあります。

サンプルオーダーフォーム
ウェブページ ID【972】

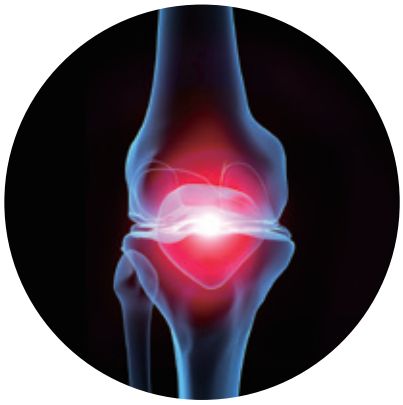
掲載品以外にもたくさんのヒト病理染色用抗体や高感度検出試薬をはじめとした関連製品があります！ぜひ、MBL ライフサイエンスサイトでご確認ください。

製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【124】

注目！ その他 >> キット

RA 及び OA の疾患モデル動物の研究に

C-terminal telopeptides of type II collagen
CTX-II EIA キット



関節リウマチ（RA）と変形性関節症（OA）

関節リウマチ（RA）は、多関節に滑膜の炎症と増殖を生じる慢性疾患で、朝のこわばり、関節の疼痛や変形、さらに、発熱・貧血などの関節外症状がみられます。一方、変形性関節症（OA）は、老化、関節の酷使など様々な原因によって生じる慢性の関節炎を伴う関節疾患で、軟骨の破壊と同時に関節周囲の骨・軟骨形成などの増殖性変化を来たす疾患です。

RA、OA どちらにおいても、その疾患モデルとなるマウス・ラットが知られており、分子メカニズムの研究や治療薬のスクリーニングにおいて重要な役割を担っています。

C-terminal telopeptides of type II collagen（CTX-II）は、RA、OA どちらの疾患においても血液、尿中の濃度が正常値よりも高値になる事が知られており、病態との関連性も明らかになるなど注目されている分子です。

CTX-II EIA Kit は、RA 及び OA の疾患モデル動物の血清、尿中の CTX-II 濃度を測定できる ELISA Kit です。

Serum Pre-Clinical CartiLaps® ELISA

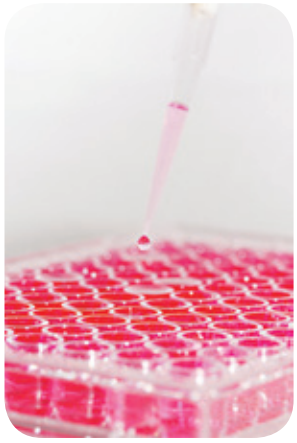
Serum Pre-Clinical CartiLaps® ELISA は、血清や血漿、培養上清中の CTX-II 濃度を測定できる Kit です。
適用動物も、マウス、ラットの他、ウサギ、モルモット、馬など幅広い動物種にて適用可能です。

Code No.	製品名	包装	価格（税別）
DS-AC08F1	Serum Pre-Clinical CartiLaps® ELISA (CTX-II)	96 wells	￥138,000

Urine Pre-Clinical CartiLaps® ELISA

Urine Pre-Clinical CartiLaps® ELISA は、尿中の CTX-II 濃度を測定できる Kit です。
適用動物も、マウス、ラットの他、牛、豚、馬など幅広い動物種にて適用可能です。

Code No.	製品名	包装	価格（税別）
DS-AC09F1	Urine Pre-Clinical CartiLaps® ELISA (CTX-II)	96 wells	￥138,000



製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【975】

※ CartiLaps® は Immunodiagnostic Systems 社の登録商標です。

注目！ その他 >> キット

ELISA 法による食品中ヒスタミン測定試薬
ヒスタマリン EIA キット

BECKMAN COULTER

PERFORMANCE TESTED AOAC RESEARCH INSTITUTE 米国AOAC承認キットです (No.980802)

特徴

- 多サンプル同時測定
- 短時間
- 高感度

ヒスタミン (5-imidazole-ethylamine; MW=111) は、タンパク質構成成分のアミノ酸の一つであるヒスチジンの脱炭素反応によって産生されます。このヒスタミン産生は微生物に起因するもので、食品が適切に保存されていない場合、急速に起こります。

ヒスタミンは殺菌しても分解されずに残るため、ヒスタミンの測定は製造過程における衛生状態を示す指標となります。食品中のヒスタミンを摂取すると、アレルギー様反応を引き起こします。

従って完成品だけでなく製造工程中の材料のヒスタミン濃度をチェックする事は重要です。

本製品は、水産加工食品の原料等におけるヒスタミン濃度チェックによく使われています。

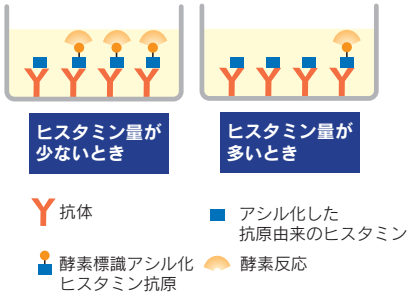
測定原理

ヒスタマリン EIA キットは、競合法を原理とした ELISA 法にて検体中のヒスタミンを測定する試薬です。

抗アシル化ヒスタミンモノクローナル抗体を固相化したマイクロカップに、アシル化した検体と酵素標識したアシル化ヒスタミンをともに添加し、競合反応させます。

抗アシル化ヒスタミンモノクローナル抗体と酵素（アルカリフォスファターゼ）標識したアシル化ヒスタミンの免疫複合物に、酵素基質を添加し、発色させ（酵素反応）、吸光度を測定します。

発色の度合いは検体中のヒスタミン量に反比例します。



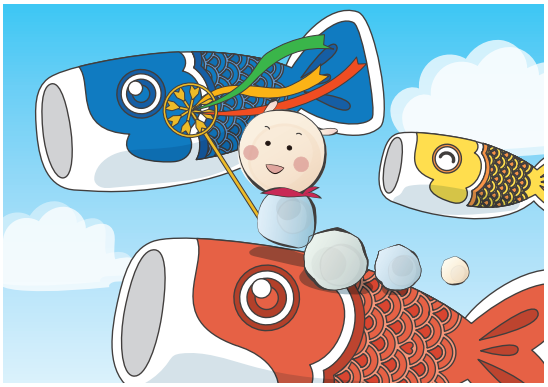
Code No.	製品名	包装	価格（税別）
IM-2369	Histamarine EIA Kit	96 tests	￥68,000

【キット構成品】

Plate	96 wells	Conjugate	2 vials + 1 empty vial
Standards	5 x 1 mL	Wash solution	1 x 50 mL
Acylation reagent	2 vials lyophilized	Substrate buffer	1 x 30 mL
DMSO	2 x 3 mL	Substrate	2 tablets of pNPP
Acylation buffer	4 x 5 mL	Stop solution	1 x 6 mL of NaOH

製品ピックアップ情報
ウェブページ ID【975】

チョットひといき♪ AZ（アズ）の間違い探し



左右のイラストには異なる点が「5個」あります。探してみてね！
答えは次号発行時にウェブページにて発表！

AZ(アズ)の間違い探し
WebページID【122】

新発売

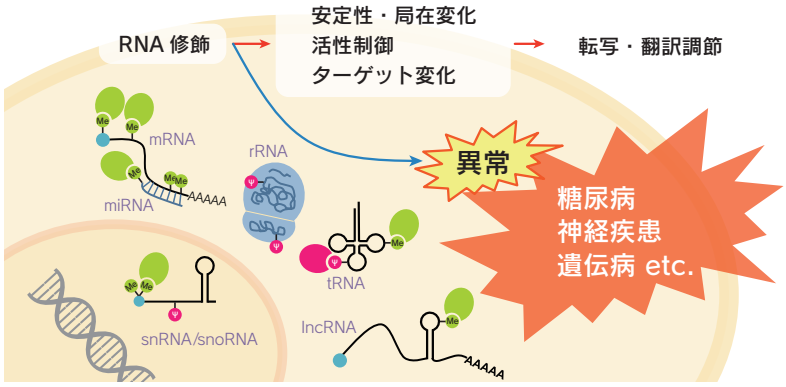
RNA 結合タンパク質に対する抗体

RBP Antibody

今注目の m^6A (N^6- メチルアデノシン）などの RNA 修飾に関わる酵素を中心に 9 品目が新たにラインナップに加わりました。

特徴

- WBやIPに使用可能！



製品リスト

＜抗体＞　新発売リスト

		Code No.	製品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用方法	交差反応性	価格（税別）
NEW!	m^6A	RN122PW	Anti-ALKBH5 pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB, IP	Hu, Mo	¥48,000
NEW!		RN123PW	Anti-YTHDF2 pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB, IP	Hu, Mo, Rat(w), Ham	¥48,000
NEW!	m^7G	RN124PW	Anti-RNMT (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB, IP	Hu	¥48,000
NEW!	m^5C	RN127PW	Anti-NSUN2 (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB, IP	Hu	¥48,000
NEW!	m^1A	RN128PW	Anti-TRMT6 (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB, IP	Hu, Ham(w)	¥48,000
NEW!		RN130PW	Anti-TRMT61A (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB	Hu	¥48,000
NEW!	2-O'-メチル化	RN125PW	Anti-HENMT1 pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB	Hu, Mo, Rat	¥48,000
NEW!	メチル化	RN126PW	Anti-AHCY (SAHH) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB, IP	Hu, Mo, Rat, Ham	¥48,000
NEW!	RNA 分解	RN129PW	Anti-DDX6 (RCK/p54) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB, IP	Hu, Mo, Rat(w), Ham	¥48,000

＜抗体＞　関連製品

RNA 修飾	Code No.	製品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用方法	交差反応性	価格（税別）
m^6A	RN121PW	Anti-FTO (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB, IP	Hu	¥48,000
	RN052PW	Anti-HNRNPC pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μg/100 μL	WB, IP	Hu, Mo	¥48,000
	D216-3	Anti-hnRNP-A2/B1 mAb	C20308	Mouse IgM	100 μg/100 μL	WB, IC	Hu, Mo	¥48,000
m^1A	D345-3	Anti-1-methyladenosine (m^1A) mAb	AMA-2	Mouse IgG2bκ	100 μg/100 μL	IP, IC, IH, ELISA**, Immuno-Nothern blotting*		¥60,000
m^5C	D346-3	Anti-5-methylcytidine (m^5C) mAb	FMC-9	Mouse IgG2aλ	100 μg/100 μL	WB, IP, IC, IH, ELISA**, Immuno-Nothern blotting*		¥60,000
m_3G	RN011M	Anti-2,2,7-trimethylguanosine (m_3G/TMG) mAb	C1-36	Mouse IgG2bκ	200 μg/200 μL	IP, IC, RIP		¥60,000
Ψ	D347-3	Anti-Pseudouridine mAb	APU-6	Mouse IgG1κ	100 μg/100 μL	IC, IH, ELISA*, Immuno-Nothern blotting*		¥60,000

WB: Western Blotting, IC: Immunocytochemistry, IP: Immunoprecipitation, IH: Immunohistochemistry, RIP: RNP Immunoprecipitation
Hu: Human, Mo: Mouse, Ham: Hamster
(w): weak　*: 論文で報告されています。　**: 導入元からの情報です（MBL では評価中もしくは未確認）。

製品ピックアップ情報
Web ページ ID【133】

製品一覧情報
Web ページ ID【973】

関連カタログ
「RiboCluster Profiler™ 総合カタログ」
Web ページ ID【134】

新発売

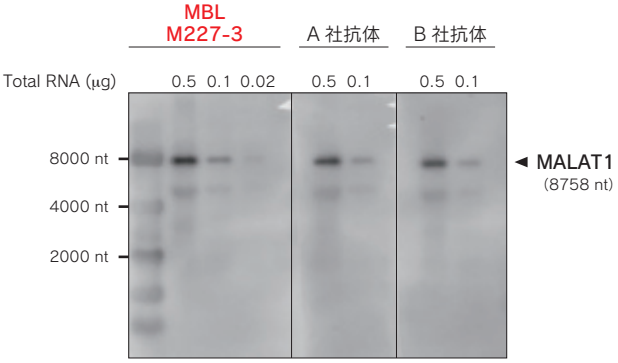
エピトープタグ >> 抗体

標識核酸プローブの検出にご使用頂けます！

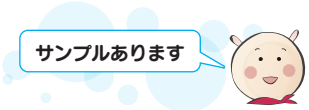
Anti-Digoxigenin (DIG) mAb

Digoxigenin（DIG）は比較的小分子量の標識として、主に核酸プローブの作製に用いられています。PCR やランダムプライムでの DNA 合成時に DIG 標識されたヌクレオチドを取込ませる方法やプライマーの末端にあらかじめ DIG 標識しておく方法などで、DIG 標識 DNA プローブが作製されます。他に RNA プローブなどの標識にも用いられます。DIG 標識された DNA あるいは RNA プローブは、Northern Blot 解析、Southern Blot 解析、*in situ* Hybridization 解析など幅広いアプリケーションで使用されています。

MBL の抗 Digoxigenin 抗体は独自開発のモノクローナル抗体です。DIG 標識を感度よく検出することができます。



HEK293T 由来の total RNA を DIG 標識 MALAT1 プローブで Northern Blot 解析しました。DIG 検出時の一次抗体を各社製品で比較しました。



サンプルもご用意しております。お気軽にお申込み下さい。
support@mbl.co.jp

製品リスト

Code No.	製品名	価格（税別）
NEW! M227-3	Anti-Digoxigenin (DIG) mAb	¥48,000
クローン	アイソタイプ	包装
8-10	Mouse IgG1κ	Mouse IgG1κ
使用方法		
WB, IP, ELISA, Dot blotting, Northern blotting, RNA Fluorescence in situ hybridization (RNA FISH)		

WB: Western Blotting, IP: Immunoprecipitation

製品ピックアップ情報
Web ページ ID【963】

注目！

幹細胞研究

ID Pharma iPS PORTAL

癌化リスクの少ない *L-MYC* を搭載した iPS 細胞誘導キット

CytoTune®-iPS 2.0L

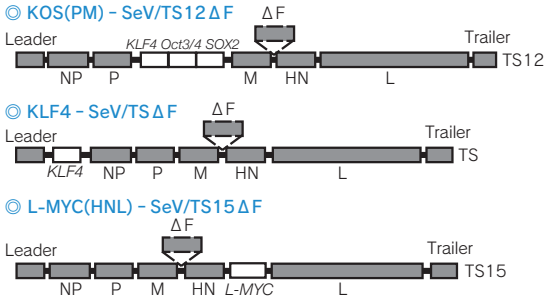
癌化リスクの少ない *L-MYC* を搭載した iPS 細胞誘導キットを発売しました。このキットは、各リプログラミング遺伝子の搭載法や温度感受性ベクターの組み合わせについて最適化されています。

L-MYC の単独因子での購入も可能で、CytoTune®-iPS 2.0 SeV ベクターキットと組合わせてご利用いただけます。

特徴

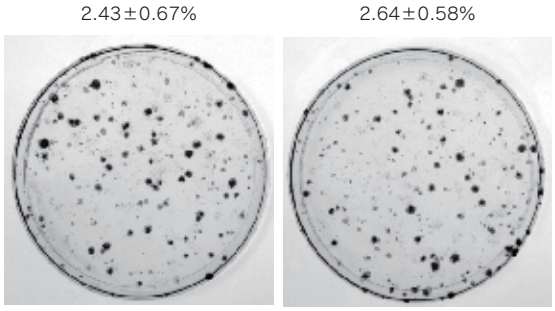
- 染色体を傷つけない
- 高いiPS 細胞誘導効率
- 簡使な操作

SeV ベクターの構造



L-MYC による iPS 細胞誘導

L-MYC を用いた iPS 細胞誘導効率は、*c-MYC* を用いた時とほぼ同程度であることを確認しました。



CytoTune®-iPS 2.0 (*c-MYC*)　　CytoTune®-iPS 2.0L (*L-MYC*)

BJ 細胞（ヒト繊維芽細胞株）に CytoTune®-iPS 2.0（左）と CytoTune®-iPS 2.0L（右）を用いて作製した iPS 細胞のコロニー。上部の数字は誘導効率を示します。

製品リスト

Code No.	製品名	製品構成	価格（税別）
DV-0304A	CytoTune®-iPS 2.0 (Academic)	KOS、Klf4、c-MYC 各 100 μL 1 本 (≥5 × 10^6 CIU/100 μL)	¥70,000
DV-0304-3A	CytoTune® - iPS 2.0 (Academic)	Code No.DV-0304A : 3 packs	¥180,000
DV-0305A	CytoTune®-iPS 2.0L (Academic)	KOS、Klf4、L-MYC 各 100 μL 1 本 (≥5 × 10^6 CIU/100 μL)	¥70,000
DV-0305-3A	CytoTune®-iPS 2.0L (Academic)	Code No.DV-0305A : 3 packs	¥180,000
DV-0306A	SeV-L-Myc (Academic)	100 μL 1 本 (≥5 × 10^6 CIU/100 μL)	¥30,000
DV-0307A	SeV-Lin28 (Academic)	100 μL 1 本 (≥5 × 10^6 CIU/100 μL)	¥30,000

※これらのキットはアカデミア用です。
　一般のお客様用キットは、support@mbl.co.jp へお問い合わせください。
※本製品は、カルタヘナ対象品です。
　ご購入前に各機関における機関内承認が必要になります。

製品ピックアップ情報
Web ページ ID【29】

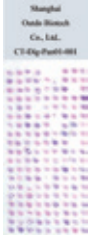
注目！

組織マイクロアレイ

SOBC OUTDO BIOTECH

1 枚のスライド上で多種類組織を一度に解析可能な方法です

カタログ組織アレイ
カスタム組織アレイ作製



特徴

- インフォームド・コンセント取得済み
- 日本人に近いアジア人種のサンプルを使用

研究目的

疾患マーカーの探索

癌などに関わる遺伝子の解析

治療標的の発現部位

新規創薬候補ならびに治療用抗体の開発・スクリーニング

治療効果の予後予測

用途

H&E染色

Immunohistochemistry(IHC)

In situ hybridization(ISH)

Fluorescence *in situ* hybridization(FISH)

・PCR
・RT-PCR
・Oligonucleotide-primed *in situ* DNA synthesis (PRINS)

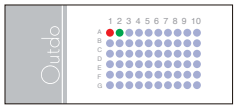
情報

各スポットのドナーの年齢、性別、組織、疾患、grade、stage などの情報がデータシートに掲載されています。

一部商品は生存情報等の詳細も掲載しています。

関連カタログ
「組織アレイカタログ」
Web ページ ID【134】

カタログ組織アレイ



- 臨床情報をつけて、安価に提供
- 組織アレイ(TMA) 使用文献は、Nature、Nature Genetics、Science 等、有名な雑誌に数多く掲載
- パラフィン切片アレイが充実（200 種類以上）
- 世界的に有名な研究所や製薬会社と提携

仕様と特徴

・スライド：5 枚セット
・保存温度：-20 ℃
・表面をパラフィンコート
・スポット欠損率：5 % 未満
・臓器抽出から固定までの時間：1 ～ 3 時間
・パラフィン包埋組織の固定方法：
10 %ホルマリンで 24 時間固定
・組織の厚さ：4 μm
・各スポットの直径：スポット数によって異なる：
0.6, 1.0, 1.5, 2.0 mm
・ヒト組織：脳、乳房、結腸、食道、胃、胃腸、腎臓、肝臓、肺、多臓器、膵臓、直腸、生殖器官、泌尿器など

製品リストは MBL ライフサイエンスサイトをご覧ください。
＊リストにない場合は、お問い合わせください。

製品一覧ページ
Web ページ ID【976】

製品ピックアップ情報
Web ページ ID【112】

カスタム組織アレイ

- 6 万点以上の組織ブロックを保有
- 中国で人口密度の高い上海及び周辺の大手病院から組織を入手しているため、ドット数と病変部位の選択が可能
- H&E 染色画像と詳細な病理レポート付き
- 単一組織アレイだけでなく、複数組織を組み合わせた組織アレイも作製可能

そのほか、ご希望に応じて柔軟に対応いたします。

・病理組織を Shanghai Outdo Biotech Co., Ltd. が調達する場合：最低 20 スライド以上
一般病理組織：48 万円～（32 dots）
稀少な病理組織と特殊な病理組織：ご相談ください。

・腫瘍組織と正常組織の切片作製サービスも行っております。

製品ピックアップ情報
Web ページ ID【113】

お問い合わせ、お見積りのご依頼　support@mbl.co.jp

注目！

Rimco 株式会社 琉球免疫研究所
Ryukyu Immunology Corporation

HIV-1 p24 抗原定量キット

HIV-1 p24 ELISA Kit

ELISA 法により、検体中の HIV-1 の構成タンパクの一つである p24 抗原を定量するキットです。

特徴

- HIV-1 p24 抗原を特異的に検出
- 種々のHIV-1クレードのウイルス株を検出
- HIV-1 p24抗原をワンステップ（直接法）で定量
- 他社ELISAキットより迅速に測定可能
- 定量範囲は5～2,000 pg/mL

HIV-1 p24 とは？

HIV はレトロウイルス科レンチウイルス属に属し、AIDS の原因ウイルスとして知られています。HIV はエンベロープを持つプラス鎖の一本鎖 RNA ウイルスであり、直径約 100 nm の球状の構造をしています。現在 HIV は HIV-1 と HIV-2 の 2 つのタイプが知られ、世界的に蔓延しているのは HIV-1 です。非常に変異しやすい特徴を持っています。

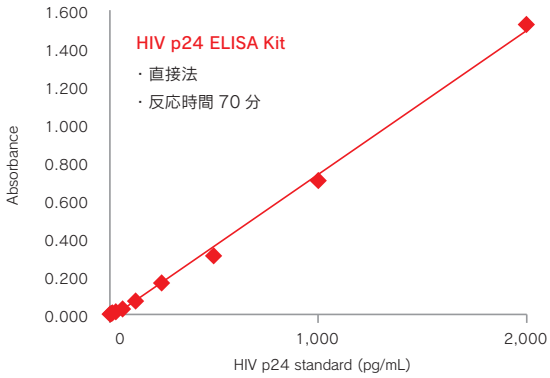
HIV-1 p24 は HIV-1 のコアを構成するキャプシドタンパク質で、HIV-1 感染の初期から検出が可能です。また治療後の病態の変化を観察する際、血液中のウイルス量を把握するためのマーカーとして用いられます。

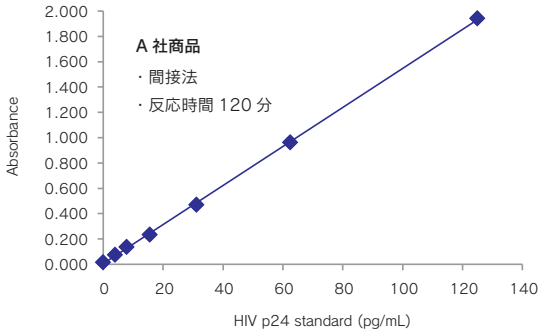
製品詳細情報
Web ページ ID【974】

Code No.	製品名	包装	価格（税別）
HI-E1	HIV-1 p24 ELISA Kit	96 Assay	¥50,000

* 本キットは研究用のみを目的として販売されています。医薬品、家庭用、その他研究以外の用途には使用できません。

HIV-1 p24 抗原検出性能の比較





使用文献情報

1) Kasahara D *et al*. Natural OX40L expressed on human T cell leukemia virus type-I-immortalized T cell lines interferes with infection of activated peripheral blood mononuclear cells by CCR5-utilizing human immunodeficiency virus. Virol J. 10, 338 (2013)(PMID:24238037)

2) Kodama A *et al*. A novel and simple method for generation of human dendritic cells from unfractionated peripheral blood mononuclear cells within 2 days: its application for induction of HIV-1-reactive CD4(+) T cells in the hu-PBL SCID mice. Front Microbiol. 4, 292 (2013)(PMID:24098298)

3) Adachi T *et al*. Identification of an unique CXCR4 epitope whose ligation inhibits infection by both CXCR4 and CCR5 tropic human immunodeficiency type-I viruses. Retrovirology. 8, 84 (2011)(PMID:22018245)

4) Tanaka R *et al*. Suppression of CCR5-tropic HIV type 1 infection by OX40 stimulation via enhanced production of β-chemokines. AIDS Res Hum Retroviruses. 10, 1147 (2010)(PMID:20854204)

Information

チップシェアリング ～マイクロアレイ相乗りサービス～

お客様からのご要望にお応えし、1枚のチップを複数のお客様でシェアするチップシェアリングを始めました。

詳しくはwebページをご覧ください。→ MBL　チップシェアリング　検索

Webページ ID【125】

＜対象受託項目＞

◎アジレントテクノロジー社（遺伝子発現解析）　測定先：株式会社 Oncomics

アウトレットセール好評開催中！

製品有効期限が短くなった製品などをお得なプライスでご提供いたします。

対象製品は、右記webページをご覧ください。→ http://ruo.mbl.co.jp/bio/info/outlet.html

*在庫無くなり次第終了となりますので、注文頂いた際に製品を用意出来ない場合もあります。
その場合は何卒ご了承ください。

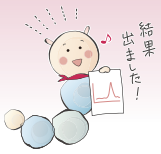
MBLライフサイエンスサイト
TOPからバナーをクリック！

学会・セミナー情報

- 第60回日本リウマチ学会総会・学術集会（2016年4月21日（木）-23日（土）パシフィコ横浜）
- 第105回日本病理学会総会（2016年5月12日（木）-14日（土）仙台国際センター）
- 第57回日本臨床細胞学会総会 春期大会（2016年5月28日（土）-29日（日）パシフィコ横浜）
- RNA2016（2016年6月28日(火) -7月2日(土) 国立京都国際会館）

＊その他学会出展最新情報はWebページをご覧ください。

Webページ ID【126】



MBL製品を使用して学術論文を発表されましたらぜひご一報ください！

プレゼント対象製品一覧から、1品をプレゼントいたします。

* 該当論文は、製品使用文献として弊社ウェブサイト・パンフレット等に掲載させていただきます。

MBLライフサイエンスサイト
TOPからバナーをクリック！

バイオ分野、
理系の皆様に♪

AZ（アズ）の
LINEスタンプが
出来ました！

↓ご購入はこちら
LINEストアURL
http://line.me/S/sticker/1117942
Webページ ID【141】
又はLINEアプリ内スタンプショップ
検索で「医学生物学」と検索

Copyright © 2016 MEDICAL & BIOLOGICAL LABORATORIES CO., LTD. All Rights Reserved.

2016.04　151101-19101000

MBL 株式会社 医学生物学研究所
A JSR Life Sciences Company　https://ruo.mbl.co.jp/

◎ LSTR事業部
〒105-0012
東京都港区芝大門2丁目11番8号 住友不動産 芝大門二丁目ビル
TEL：03-6854-3614　E-mail：support@mbl.co.jp