

特集

病理研究関連ツール

- 病理用染色抗体・関連試薬(BioGenex 社) p.2
- 消化管間質腫瘍(GIST)関連抗体 p.6
- 抗へモグロビン F 抗体 □.8
- 抗修飾核酸抗体 №10
- 組織マイクロアレイ p.12
- 超高感度 RNA in situ ハイブリダイゼーション試薬 p.14
- ●【受託】組織標本作製サービス 6117



Topics

【新製品】

| 抗体 | 概日リズム p.19

____ | 抗体 | エピジェネティクス p.20

<u>蛍光タンパク</u>ドラッグディスカバリー p.21

キット オートファジー p.22

【注目!】

キット 代謝 p.23

テトラマー 免疫・アレルギー p.24

【売れています!】

細胞培養関連 p.25

【受託】

遺伝子解析 p.26 質量分析 p.27 ペプチド合成 p.27

株式会社 医学生物学研究所

http://ruo.mbl.co.jp/



病理染色抗体・関連試薬

病理研究関連ツール



病理染色用抗体は、サンプルも準備しております

BioGenex 病理染色抗体·関連試薬

研究用試薬

特徴

- ◎ 300 種類以上のヒト病理染色用抗体・高感度な免疫組織化学(immunohistochemistry: IHC)検出キット
- ◎ コントロールスライドを併売
- ◎ In situ ハイブリダイゼーション(in situ hybridization: ISH)プローブ・ISH 検出キット
- 病理染色関連試薬も多数取扱

病理染色抗体の使用例

Anti-Cytokeratin 8 mAb (Code No.B-AM1425M, B-MU142UC)

クローン C51

アイソタイプ Mouse IgG1

A cytoskeletal preparation of MCF-7 cells 免疫原

<u>特</u>異性 Cytokeratin 8 protein

対応コントロールスライド Cytokeratin 8 Control Slide (Code No. B-FG142M)

		76	
	Sec.	11	9
32.00			
. A	1-1		7 3.

Breast Carcinoma stained with Anti-Cytokeratin 8 using DAB chromogen

Code No.	製品名	包装	価格(税別)
B-AM1425M	Anti Cutakaratin 9 mAh	6 mL (Ready-to-Use)	¥30,300
B-MU142UC	Anti-Cytokeratin 8 mAb	1 mL (Concentrated)	¥49,000
B-FG142M	Cytokeratin 8 Control Slide	5 slides	¥25,900

Anti-CDX-2 mAb (Code No.B-AM3925M, B-MU392AUC)

CDX2-88 クローン アイソタイプ

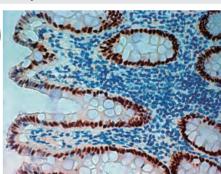
<u>免疫原</u> A Balb/c mouse was immunized with a full-length

CDX2 recombinant protein.

特異性 CDX2 protein

対応コントロールスライド CDX-2 Control Slide (Code No. B-FG392M)

Code No. 製品名		包装	価格(税別)	
	B-AM3925M	Anti-CDX-2 mAb	6 mL (Ready-to-Use)	¥72,300
	B-MU392AUC	Anti-CDX-2 mad	1 mL (Concentrated)	¥101,000
	B-FG392M	CDX-2 Control Slide	5 slides	¥25,900



Intestine tissue stained with Anti-CDX2 using DAB chromoger

病理染色抗体は、小包装サンプルをご用意しているものもございます。是非お試しください! サンプル提供*可能な抗体の種類等の詳細は、お気軽にお問い合わせください。

*サンプル提供は予告なく終了する場合があります

抗体・コントロールスライド・ISH プローブのラインナップの 詳細は、MBL ライフサイエンスサイトをご覧ください。

MBL BioGenex



IHC前処理試薬

抗原賦活化試薬

Antigen Retrieval Citra Solution / Antigen Retrieval Citra Plus Solution

クエン酸ベースの試薬です。BioGenex 製品の大部分を含む一般的な抗体を用いた IHC 染色において、ホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 組織切片中の抗原を賦活化します。様々な抗原賦活化法 (microwave oven heating、pressure cooker、water bath) に適します。

Antigen Retrieval Citra Plus Solution は、BioGenex 製品の中でも賦活化が困難な抗体 (HSP27 など)を使用する場合にも有用です。

Code No.	製品名	包装	価格 (税別)
B-HK0865K	Antigen Retrieval Citra Solution (10X Concentration), 100 mL	100 mL	¥15,000
B-HK0869K	Antigen Retrieval Citra Solution (10X Concentration), 500 mL	500 mL	¥47,000
B-HK0875K	Anti-on Datainal City Colution (Death to Hea)	100 mL	¥6,000
B-HK08720K	Antigen Retrieval Citra Solution (Ready-to-Use)	1000 mL	¥11,000
B-HK0805K	Anti-con Detrious Citys Dive Colution (10V Consentents)	100 mL	¥15,000
B-HK0809K	Antigen Retrieval Citra Plus Solution (10X Concentrated)	500 mL	¥48,000
B-HK0815K	Antigon Potrioval Citra Plus Solution (Poody to Lles)	250 mL	¥6,000
B-HK08120K	Antigen Retrieval Citra Plus Solution (Ready-to-Use)	1000 mL	¥13,000

Antigen Retrieval AR-10 Solution

Tris ベースの試薬です。 TTF-1 や TdT などの賦活化が困難な抗原を賦活化する際に有用です。また Ki67、p53 といった核マーカーのシグナル強度・S/N 比を調整することができます。

Code No.	製品名	包装	価格(税別)
B-HK0575K	Antigen Retrieval AR-10 Solution (10X Concentrated)	100 mL	¥4,000
B-HK0585K	Antigen Retrieval AR-10 Solution (Ready-to-Use)	250 mL	¥8,000
B-HK05820K	Antigen Retneval AR-10 Solution (Ready-to-ose)	1000 mL	¥10,000

脱パラフィン処理試薬

EZ-DeWax Solution

パラフィン除去処理と組織の rehydration を同時に行うことのできる試薬です。またキシレン等の有毒な化学物質を使用していません。

Code No.	製品名	包装	価格 (税別)
B-HK5845K	EZ-DeWax Solution, Concentrated	500 mL	¥17,000
B-HK5855K	EZ-DeWax Solution, Ready-to-Use	1000 mL	¥35,000

EZ-AR Solution

パラフィン除去処理と組織の rehydration および抗原賦活化を同時に行うことのできる試薬です。

Code No.	製品名	包装	価格(税別)
B-HK546XAK	EZ-AR Elegance 1 Solution (Citra-based) (Ready-to-Use)	1000 mL	¥38,000
B-HK547XAK	EZ-AR Elegance 2 Solution (EDTA-based) (Ready-to-Use)	1000 mL	¥38,000
B-HK521XAK	EZ-AR 1 Solution (Citra-based), works at 107C (Ready-to-Use)	1000 mL	¥32,000
B-HK522XAK	EZ-AR 2 Solution (EDTA-based), works at 107C (Ready-to-Use)	1000 mL	¥32,000
B-HK543YOK	EZ-AR 3 Solution (Citra-based), works at 95C (10X Concentrated)	500 mL	¥75,000
B-HK544YOK	EZ-AR 4 Solution (Tris-based), works at 95C (10X Concentrated)	500 mL	¥75,000
B-HK545XOK	EZ-AR Common Solution (DeWax Solution) (5X Concentrated)	1000 mL	¥94,000

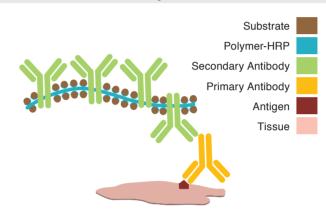
タンパク質分解酵素

Code No.	製品名	包装	価格 (税別)
B-EK0015K	Trypsin 3-Pack	150 Slides	¥11,000
B-EK00110K	Trypsin 4-Pack	200 Slides	¥18,000
B-EK0025K	Protease XXIV 3-Pack	150 Slides	¥20,000
B-EK00210K	Protease XXIV 4-Pack	200 Slides	¥30,000

IHC染色キット Super Sensitive[™] シリーズ

Super Sensitive[™] One-Step Polymer-HRP IHC Detection System

- ・HRP 標識ポリマーが結合した二次抗体試薬により、高感度かつより 短い作業工程(反応時間 15 分)を実現した染色キットです。
- ・ビオチン アビジン反応を利用しないため、内在性ビオチンによる組織 (特に腎臓・肝臓・脾臓・大腸・胃・脳) のバックグラウンド染色を回避できます。
- ・非常に高感度なため、一次抗体を高希釈倍率で使用できます。
- ・ウサギとマウスの一次抗体に使用可能なユニバーサルキットです。

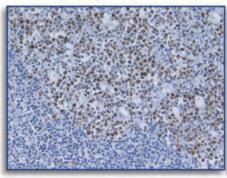


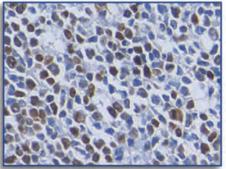
他社製品との比較: ヒト扁桃腺FFPEサンプルのDNA Topo IIa IHC染色例

一次抗体 Anti-DNA Topoisomerase IIα (Human) mAb (Code No.D081-1) x200希釈 HRP標識二次抗体ポリマー試薬 BioGenex社とA社製品で比較

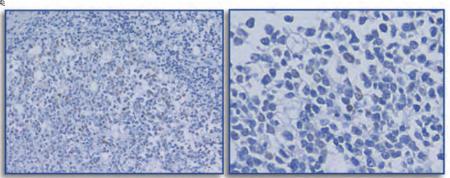
<u>BioGenex社ポリマー試薬</u> Super Sensitive™ One-Step Polymer-HRP IHC Detection System







A社ポリマー試薬



Code No.	製品名	包装	価格 (税別)
B-QD620YIK	Super Sensitive [™] One-Step Polymer-HRP IHC Detection System, Large	500 Slides	¥101,900
B-QD630XAK	Super Sensitive [™] One-Step Polymer-HRP IHC Detection System, Mega	1000 Slides	¥199,700

Super Sensitive[™] Polymer-HRP IHC Detection System

- ・HRP 標識ポリマーが結合した二次抗体試薬と増強剤(スーパーエンハンサー)により構成されます。
- ・ビオチン アビジン反応を利用しないため、内在性ビオチンによるバックグラウンド染色を回避できます。
- ・ウサギとマウスの一次抗体に使用可能なユニバーサルキットです。

Code No.	製品名	包装	価格 (税別)
B-QD40060K	Super Sensitive [™] Polymer-HRP IHC Detection System/DAB	60 Slides	¥69,300
B-QD420YIK	Super Sensitive [™] Polymer-HRP IHC Detection System/DAB Large Volume	500 Slides	¥117,700
B-QD430XAK	Super Sensitive $^{ extsf{TM}}$ Polymer-HRP IHC Detection System/DAB Mega Volume	1000 Slides	¥227,500
B-QD440XAK	Super Sensitive [™] Polymer-HRP IHC Detection System Mega Volume	1000 Slides	¥192,400

IHC関連試薬(その他)

種類	Code No.	製品名	包装	価格(税別)
PBS	B-HK0915K	Phosphate Buffered Saline (25X Concentrated)	120 mL	¥5,000
Label	B-HK3305K	Peroxidase-Conjugated Streptavidin (Ready-to-Use)	6 mL	¥23,000
Labei	B-HK3309K	Peroxidase-Conjugated Streptavidin (Ready-to-Ose)	50 mL	¥77,000
Avidin/Biotin Blocking	B-HK1025K	Avidin/Biotin Blocking Kit (Ready-to-Use)	60 slides	¥20,000
Wash Buffer	B-HK5835K	Super Sensitive Wash Buffer (20X Concentrated)	500 mL	¥11,000
Mounting Medium	B-HK0795K	SuperMount Permanent Mounting Medium	15 mL	¥7,000
Mounting Medium	B-HK0797K	Superwount Permanent Mounting Medium	50 mL	¥13,000
DAB	B-HK542XAK	Super Sensitive [™] DAB (2 Component DAB Pack)	1000 Slides	¥27,000

製品の詳細は

MBLライフサイエンスサイトでご覧下さい。 製品ピックアップページ Web ページ ID【124】

http://ruo.mbl.co.jp/product/pathology/biogenex.html

製品一覧ページ

http://ruo.mbl.co.jp/sch/

?kwc=kw&kw=BioGenex&kwdrop=on





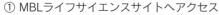
関連カタログ 「BioGenex 製品リスト」

Webページ ID 【101】





Web ページ ID で目的のページへすぐに到達ーかんたん 3 ステップ!



② WebページID入力ボタンをクリック ┛

MBL ライフサイエンス

目的のページへ!













③ WebページIDを入力して「OK」をクリックで



病理染色抗体 >> がん



消化管間質腫瘍(GIST)の

診断および予後予測に有用な抗体を取り揃えています

消化管間質腫瘍(GIST)関連抗体

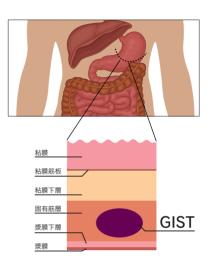
研究用試薬

消化管間質腫瘍 (gastrointestinal stomal tumor: GIST) は、疫学的に 100 万人あたり 11 \sim 20 人程の発症率といわれており、消化管にできるもっとも頻度の高い肉腫です (右図)。

日本では切除不能または再発の GIST 患者数は年間 1000 ~ 1500 人とされていますが、GIST の発症機構は詳しくは解明されていません。GIST 特有の自覚症状は特になく、病変が大きくなっても自覚症状が少ないですが、稀に腹痛や腫瘍からの出血による下血、貧血などの症状があらわれることがあります。

GIST の分子背景には共通の遺伝子異常が存在していると言われており、80% 以上の GIST 症例で c-kit(チロシンリン酸化酵素)や血小板由来成長因子 α 受容体 (Platelet-Derived Growth Factor Receptor α , PDGFRA)に変異・過剰発現が認められています。近年、KIT 陽性の GIST 症例に対しては、分子標的薬である イマチニブ、スニチニブ、レゴラフェニブよる治療が行われております。また、治療をおこなう上で予後予測が重要であると言われ、注目されるようになりました。

多くの腫瘍は HE 染色でその組織型の予測が可能ですが、GIST の最終的な診断は IHC によって 行われるべきであると考えられています。 KIT・デスミン・S100 蛋白は個々の腫瘍において同時に発現することがほとんどなく、この 3 種類の IHC を基本に考えると、GIST のほとんどを分類できるといわれており、ガイドラインが作成されています (参考文献 1)。



MBLでは、研究用試薬として GIST 関連抗体を販売しております。 GIST の研究に、また GIST の予後予測の研究にお役立て下さい。

● 参考文献

1. 日本がん治療学会 GIST ガイドライン委員会作成 『GIST 診療ガイドライン』(第3版 2014年)

製品リスト

	Code No.	製品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用法	交差反応性	価格 (税別)
注目!	566	Anti-CD117(c-Kit) (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit IgG	100 μL	WB / IH	Human	¥58,000
注目!	566-H	Anti-CD117(c-Kit) (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit IgG	6 mL	IC / IH	Human	¥32,000
	B-AM4235M	Anti-CD117 mAb	T595	Mouse IgG1 κ	6 mL (Ready-to-Use)	IH	Human	¥39,600
	B-MU423UC	Anti-CD117 mAb	T595	Mouse IgG1 κ	1 mL (Concentrated)	IH	Human	¥69,300
	B-AN4655M	Anti-CD117 mAb	YR145	Rabbit IgG	6 mL (Ready-to-Use)	IH	Human	¥58,700
	B-NU465UC	Anti-CD117 mAb	YR145	Rabbit IgG	1 mL (Concentrated)	IH	Human	¥33,000
	B-AM2365M	Anti-CD34 (Endothelial Cell) mAb	QBend/10	Mouse IgG1	6 mL (Ready-to-Use)	IH	Human	¥43,000
	B-MU236UC	Anti-CD34 (Endothelial Cell) mAb	QBend/10	Mouse IgG1	1 mL (Concentrated)	IH	Human	¥60,200
	B-AM0725M	Anti-Desmin mAb	33	Mouse IgG1 κ	6 mL (Ready-to-Use)	IH	Human	¥24,800
	B-MU072UC	Anti-Desmin mAb	33	Mouse IgG1 κ	1 mL (Concentrated)	IH	Human	¥56,300
注目!	B-AM5705M	Anti-DOG1 mAb	1.1	Mouse IgG	6 mL (Ready-to-Use)	IH	Human	¥56,900
注目!	B-MU570UC	Anti-DOG1 mAb	1.1	Mouse IgG	1 mL (Concentrated)	IH	Human	¥132,100
	B-AM0585M	Anti-S100 Protein mAb	15E2E2	Mouse IgG2aκ	6 mL (Ready-to-Use)	IH	Human	¥32,700
	B-MU058UC	Anti-S100 Protein mAb	15E2E2	Mouse IgG2aκ	1 mL (Concentrated)	IH	Human	¥81,100
	B-AR0585R	Anti-S100 Protein pAb	Polyclonal	Rabbit	6 mL (Ready-to-Use)	IH	Human	¥24,800
	B-PU058UP	Anti-S100 Protein pAb	Polyclonal	Rabbit	1 mL (Concentrated)	IH	Human	¥70,500
注目!	D348-3	Anti-Pfetin (Human) mAb	10-4	Mouse IgG2bκ	100 μg/100 μL	WB / IH	Human	¥60,000
	B-AM1285M	Anti-Actin, Smooth Muscle mAb	1A4	Mouse IgG2a	6 mL (Ready-to-Use)	IH	Human	¥39,300
	B-MU128UC	Anti-Actin, Smooth Muscle mAb	1A4	Mouse IgG2a	1 mL (Concentrated)	IH	Human	¥55,400

使用法: WB: Western Blotting, IH: Immunohistochemistry, IC: Immunocytochemistry

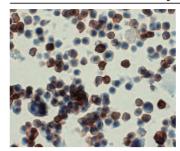
Anti-CD117(c-Kit) (Human) pAb (Code No. 566, 566-H)

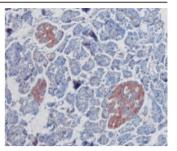
幹細胞因子受容体・造血幹細胞因子受容体・CD117としても知ら れる c-Kit は、血小板由来成長因子受容体サブファミリーに属する III 型受容体チロシンキナーゼ (RTK, Receptor tyrosine kinase) に分類され、またがん原遺伝子産物としても知られています。 CD117/c-Kit は、細胞増殖・アポトーシス・走化性や接着といった 様々な生物学的応答を制御しています。リガンドが細胞外ドメインに 結合することで、細胞質ドメイン内の様々なチロシン残基の自己リン 酸化が引き起こされ活性化されます。

CD117/c-Kitの変異は、肥満細胞症・GIST・急性骨髄性白血病・ユー イング肉腫・肺がんにおいて、がんの増殖や進行を評価するのに重 要であることが分かってきています。

Immunohistochemistry

消化管間質腫瘍 (GIST) 関連抗体





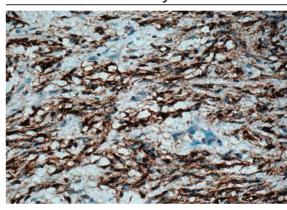
サンプル HEL 細胞の FFPE 切片

サンプル ヒト膵臓の FFPE 切片

Anti-DOG1 mAb (Code No. B-AM5705M, B-MU570UC)

DOG1は、特にGISTにおいて発現する細胞表面タンパク質です。DOG1は KITと DNA レベルまたはアミノ酸レベルでは相同性はありません。この DOG1 抗体は、乳房・前立腺・唾液腺・肝臓・胃・精巣・膵臓・胆嚢といった組織の上皮 が染色されます。DOG1は、GISTの中でも、KIT抗原が発現していない血小板 由来増殖因子α受容体 (PDGFRA) 変異といった GIST 症例等の有用なマーカー となると言われています。

Immunohistochemistry



Anti-Pfetin mAb (Code No. D348-3)

「Pfetin (フェチン)」 は別名 「potassium channel domain containing protein 12, KCTD12」と呼ばれるタンパク質です。難聴の原因遺伝子を探索する過程で胎 児の蝸牛に高発現する遺伝子として発見され、その配列からカリウムイオンチャ ンネルの構造をもつことが明らかとなっています。

本製品を用いた臨床研究において、Pfetin を高発現する GIST 症例では術後の 再発率が極めて低く、逆に Pfetin 低発現症例では再発率が高いことが示されまし た。今後、Pfetin と GIST の予後との関係性について、抗 Pfetin 抗体を用いた研 究が進むことが期待されます。



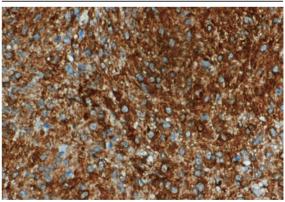


サンプル ヒト GIST 初期腫瘍組織

写真ご提供:独立行政法人国立がん研究センター研究所 創薬プロテオーム研究分野 近藤 格 先生

「Anti-Pfetin (Human) mAb カタログ」 Webページ ID【105】

Immunohistochemistry



製品の詳細は MBL 臨床検査薬サイトでご覧下さい。 製品ページ (IVD) Web ページ ID【106】 http://ivd.mbl.co.jp/search/detail/D348-3.html





GIST 関連製品の詳細は MBLライフサイエンスサイトでご覧下さい。 製品ピックアップページ Web ページ ID 【123】 http://ruo.mbl.co.jp/product/pathology/GIST.html



関連カタログ 「BioGenex 製品リスト」 Webページ ID【101】







病理染色抗体

免疫組織化学による

病理研究関連ツール

Hemoglobin F の発現解析や関連疾患の研究に

Anti-Hemoglobin F (Human) pAb

Hemoglobin F (ヘモグロビン F) は、胎児ヘモグロビンとも呼ばれ、赤血球を構成するタンパク質の一つです。

胎児期のヘモグロビンの大半を占めますが、出生後、Hemoglobin A (ヘモグロビンA) の合成が増加するのに伴い減少し、生後 6 か月から 1 年後には全ヘモグロビンの 1% 以下になります。

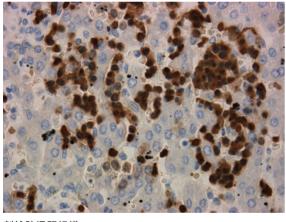
Anti-Hemoglobin F (Human) pAb (Code No. PM078) はヘモグロビン A には交叉しない、ヘモグロビン F 特異的な抗体です。IHC 染色において、成人骨髄の赤芽球は全く染まりませんが、胎児肝臓や骨髄異形成症候群 (Myelodysplastic syndrome: MDS) 患者骨髄中の赤芽球には陽性を示すことを確認しています。

本抗体は、胎児期の造血に関する基礎研究や、MDS や再生不良性貧血などの血液疾患研究に有用です。

特徴

- Hemoglobin F に高い特異性を示します。
- ◎ 骨髄異形成症候群患者の赤芽球に反応します。

Immunohistochemistry ①



サンプル

FFPE

1次抗体(本製品)希釈率陽性所見

100倍

胎児赤芽球

茶色: Anti-Hemoglobin F (Human) pAb (本製品) 染色

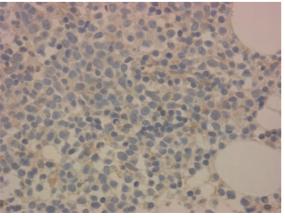
青色: ヘマトキシリン染色

剖検胎児肝組織

写真ご提供: 名古屋第一赤十字病院 病理部 伊藤 雅文 先生

Immunohistochemistry 2

ヘモグロビン F 陰性



成人骨髄中の赤芽球

CLUTIES Parts

MDS 患者骨髄中の赤芽球

ヘモグロビン F 陽性

サンプル FFPE 1次抗体 (本製品) 希釈率 100 倍

茶色: Anti-Hemoglobin F (Human) pAb (本製品) 染色

青色: ヘマトキシリン染色

写真ご提供:名古屋第一赤十字病院 病理部 伊藤 雅文 先生

臨床において

へモグロビンFは、先天性溶血性貧血の診断補助検査として、HPLCによる測定が行われています。また、MDSや白血病などの造血器腫瘍性疾患や再生不良性貧血において、ヘモグロビンFが高値を示すことがあり、病態把握の一手段として測定されています。しかし、HPLCによるヘモグロビンFの測定は結果報告までに数日を要することから、より簡便な測定系の開発が望まれています。

本抗体はヘモグロビンFに対し高い特異性を示すこと、非特異反応が少ないことなどが評価され、病理医の先生方を中心にご利用いただいています。

製品リスト

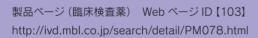
Code No.	製品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用法	交差反応性	価格(税別)
PM078	Anti-Hemoglobin F (Human) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μL	IH	Human	¥60,000

(aff.): affinity purified 使用法: IH: Immunohistochemistry

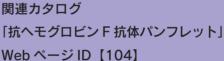
● 参考文献

- 1. Choi JW. et al. A new anti-hemoglobin F antibody against synthetic peptides for the detection of F-cell precursors (F-blasts) in bone marrow. Int J Hematol 74, 277-280 (2001)
- 2. Choi JW. *et al.* Hemoglobin F synthesis is not restricted to fetal erythropoietic organs during extramedullary hematopoiesis. Heamatologica 87, 323-325 (2002)
- 3. Choi JW. et al. F-blast is a useful marker for differentiating hypocellular refractory anemia from aplastic anemia. Int J Hematol 75, 257-260 (2002)
- 4. Choi JW. et al. Significance of fetal hemoglobin-containing erythroblasts (F blasts) and the F blast/F cell ratio in myelodysplastic syndromes. Leukemia 16, 1478-1483 (2002)
- 5. Choi JW. et al. F blast production correlates strongly with upregulation of inducible nitric oxide synthase in myelodysplastic syndromes. Annals Hematol 81, 548-550 (2002)

製品の詳細は MBL ウェブサイトでご覧下さい。 製品ページ (RUO) Web ページ ID 【102】 http://ruo.mbl.co.jp/dtl/A/PM078/











プレゼント企画

* AZ (アズ) の間違い探し 左右のイラストには異なる点が「3個」あります。探してみてね!



MBLウェブサイトより答えをお送りください。 正解の方に先着で下記プレゼントをお送りします!

> 【M賞】AZのキッチンタイマー 10名様 【B賞】アウトレット対象製品1つ 5名様

> 【L賞】お好きな夕グ関連抗体1本 3名様



AZ (アズ) の間違い探しWebページID【122】 http://ruo.mbl.co.jp/az/machigai.html

答えは次号発行時に発表!



- *定員に達し次第終了いたします。
- *AZのキッチンタイマーはMBL参加学会展示ブースでも配布予定です♪



抗体 >> 抗修飾核酸抗体

DNA/RNA の修飾塩基・ヌクレオシドの検出に!

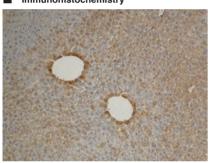
Anti-Pseudouridine mAb Anti-1-methyladenosine (m¹A) mAb Anti-5-methylcytidine (m⁵C) mAb Anti-2,2,7-trimethylguanosine (m₃G/TMG) mAb

DNA や RNA の一部の塩基やリボースは化学修飾を受けており遺伝子発現制御に関与しています。代表的な例として、DNA メチル化による転 写抑制や tRNA 修飾による翻訳制御があります。 DNA や RNA の修飾状態の変化は発生や概日リズム、がんなどの疾患に関連することが報告さ れています。

Anti-Pseudouridine mAb

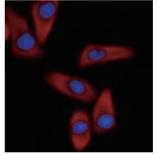
シュードウリジンはtRNAやrRNAなどのncRNAに豊富に存在する修飾ヌクレオシドで、酵母やヒトのmRNAでもその存在が確認されています。

Immunohistochemistry



Tissue: mouse liver ischemia 茶色: Anti-Pseudouridine mAb (D347-3) 書色: ヘマトキシリン染色

Immunocytochemistry



Cells: HeLa 赤色: Anti-Pseudouridine mAb (D347-3)

Code No.	製品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用法	価格(税別)
D347-3	Anti-Pseudouridine mAb	APU-6	Mouse IgG1 κ	100 μg/100 μL	IC / IH / ELISA*	¥60,000

使用法: IH: Immunohistochemistry, IC: Immunocytochemistry

*: 論文で報告されております (MBL では未確認)。

データは WEB 上でご覧頂けます。 製品詳細ページ Web ページ ID [107] http://ruo.mbl.co.jp/dtl/A/D347-3/

Anti-1-methyladenosine (m¹A) mAb

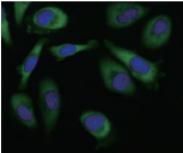
1-methyladenosine (m¹A) は tRNA や rRNA で認められる修飾ヌクレオシドです。 がんなどの疾患や酸化ストレス下では血中や尿中に修飾ヌ クレオシド単体で多く検出されます。

Immunohistochemistry



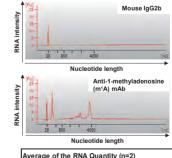
Tissue: mouse liver ischemia 茶色: Anti-1-methyladenosine (m1A) mAb (D345-3)

Immunocytochemistry



Cells: HeLa 緑色: Anti-1-methyladenosine (m1A) mAb (D345-3)

RNA immunoprecipitation



riverage or are rate quartery (ii 2)				
Antibody	RNA (ng)			
Mouse lgG2b	40.0			
Anti-1-methyladenosine (m ¹ A) mAb	320.0			

Code No. 製品名 クローン アイソタイプ 包装 使用法 価格 (税別) 100 μg/100 μL D345-3 Anti-1-methyladenosine (m¹A) mAb AMA-2 Mouse IgG2bκ RNA-IP / IC / IH ¥60,000

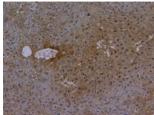
使用法: IP: Immunoprecipitation, IC: Immunocytochemistry, IH: Immunohistochemistry

製品詳細ページ Web ページ ID【108】http://ruo.mbl.co.jp/dtl/A/D345-3/

Anti-5-methylcytidine (m⁵C) mAb

5-methylcytidine (m⁵C) は tRNA や rRNA、mRNA、IncRNA に含まれる修飾ヌクレオシドです。がんなどの疾患では血中や尿中に修飾ヌク レオシド単体で多く検出されます。本抗体は、RNA 中の m⁵C だけではなく、DNA 中の 5-methylcytosine (5mC) の検出にも利用可能です。

Immunohistochemistry



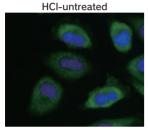


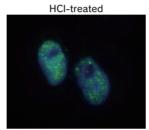
茶色: Anti-5-methylcytidine (m5C) mAb (D346-3)

Tissue: mouse testis

※サンプルご提供:東北大大学院医工学研究科分子病態医工学 教授 阿部 高明 先生

Immunocytochemistry





Cells: HeLa 緑色: Anti-5-methylcytidine (m5C) mAb (D346-3) 青色: Hoechst33342/DAPI

Code No. 製品名 クローン アイソタイプ 価格 (税別) 包装 使用法 IC / IH / Dot Blot* D346-3 Anti-5-methylcytidine (m5C) mAb FMC-9 Mouse IgG2aλ $100 \mu g/100 \mu L$ ¥60,000 / MeDIP*

使用法: IC: Immunocytochemistry, IH: Immunohistochemistry, IP: Immunoprecipitation

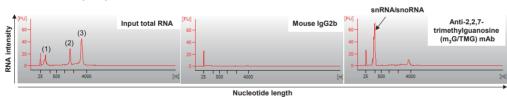
※データは WEB 上でご覧頂けます。

製品詳細ページ Web ページ ID【109】http://ruo.mbl.co.jp/dtl/A/D346-3/

Anti-2,2,7-trimethylguanosine (m₃G/TMG) mAb

m₃G/TMG は、mRNA のスプライシングに関連する snRNA や snoRNA に特徴的な 5'-cap 構造です。本抗体での RNA-IP により、total RNA中のsnRNA/snoRNAを濃縮もしくは除去することが可能です。

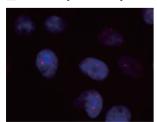
RNA immunoprecipitation



- (1) Small RNA (tRNA, snRNA, snoRNA, etc.)
- (3) 28S rRNA

Average of the RNA Quantity (n=2) Mouse lgG2b Anti-2,2,7-trimethylguanosine (m₃G/TMG) mAb 887.6

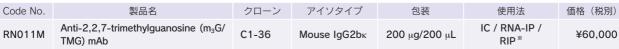
■ Immunocytochemistry



Cells: HeLa

赤色: Anti-2,2,7-trimethylguanosine (m₃G/TMG) mAb (RN011M) 青色: DAPI

製品詳細	ベーシ	Webベーショ	D [110]	http://ruo.mb	il.co.jp/	dti/A/RN(<i>J</i> 1 1	ı
								_
		4		+	Annual Law	(5)(5)		ı

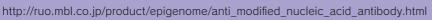






使用法: IC: Immunocytochemistry, RIP: RNP Immunoprecipitation

抗修飾核酸抗体の詳細および関連製品は MBL ライフサイエンスサイトでご覧下さい。 製品ピックアップ情報 Web ページ ID【111】





組織マイクロアレイ



1 枚のスライド上で

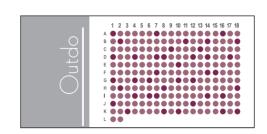
病理研究関連ツール

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

■ 組織アレイ(TMA: Tissue Micro Array)

- ◎ 臨床情報をつけて、安価に提供
- ◎ アジア人由来の高品質な組織を使用
- ◎ インフォームド・コンセント取得済み
- ◎ ご要望に合わせてカスタムで TMA 作製も可能



研究目的



疾患マーカーの探索



治療標的の発現部位



治療効果の予後予測



癌などに関わる遺伝子の解析



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

用途



HE染色



Immunohistochemistry(IHC)



In situ hybridization(ISH)

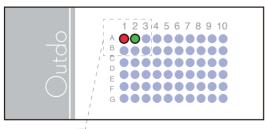


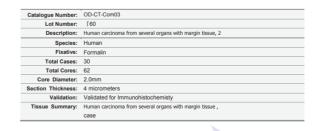
Fluorescence in situ hybridization(ISH)



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

製品詳細情報







- ・がん部とがん周辺正常部がセット
- ・年齢、性別、がん種、病理学的悪性度の情報
- ・TMA の概要
- ・組織ドット数や径、厚さなどの性状情報

	Pos	Case No	Gender	Age	Tissue Description	Pathological Diagnosis
╻	(A,1)	RRpBre0611A0100-P1	F	52	carcinoma tissue	infiltrating ductal carcinoma, grade II
	(A,2)	RRpBre0611A0100-P2			tissue adjacent to carcinoma	breast tissue
Ī	(A,3)	RRpBre0611A0101-P1	F	50	carcinoma tissue	infiltrating ductal carcinoma, grade II

Detailed Information for Multiple Carcinoma & Normal Tissue TMA

Shanghai Outdo 社では、最新機器を使用し、カタログ組織アレイ製造とカスタム組織アレイ受託を行っています。

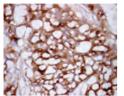
ヒト組織: 脳、乳房、肺、食道、肝臓、膵臓、腎臓、胃、胃腸、結腸、直腸、生殖器官、泌尿器、多臓器など

▶カタログ組織アレイ

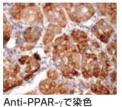
目的の組織アレイがあればすぐにご購入いただけます。

低価格 5枚セット ¥40,000より

< Human liver cancer TMA の染色例>

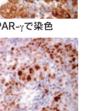


Anti-AFPで染色



Anti-p53で染色



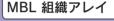


仕様 ◎スライド5枚セット ◎表面をパラフィンコート

◎保存温度 -20℃



MBL ライフサイエンスサイトで



製品リストは

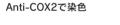
ご覧下さい。



※ご希望の TMA があれば お問い合わせください。

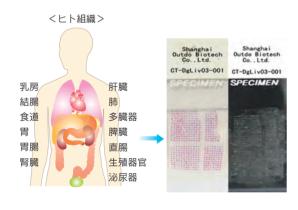


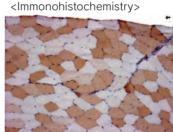
support@mbl.co.jp



カスタム組織アレイ

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です。





Human Skeletal Muscle

Anti-SLC1A1 で染色



Bladder

Anti-SLC2A1 で染色

◎病理組織を Shanghai Outdo 社が調達する場合: 最低 40 スライド以上

① 一般病理組織:40万円~(32 ドット) ② 稀少な病理組織:50 万円~(32 ドット)

③ 特殊な病理組織:例えば、膵臓、肝臓がんなど。ご相談ください。

お問い合わせ・お見積もりのご依頼は



support@mbl.co.jp

◎病理組織をお客様から提供してもらい、Shanghai Outdo 社で組織アレイを作製する場合

① 20 種類の組織ブロックから 20 ドットのアレイ作製、スライド枚数 50 枚 コア直径 2.0 mm ご参考価格; 35 万円~

② 100 種類の組織ブロックから 100 ドットのアレイ作製、スライド枚数 50 枚 コア直径 1.5 mm ご参考価格; 65 万円~

◎病理染色分析サービス・分子病理分析サービス・組織切片作製サービスも行っております。 詳しくは 17-18 ページをご覧ください。

製品概要は MBL ライフサイエンスサイトでご覧下さい。 カタログ組織アレイ Web ページ ID【112】 http://ruo.mbl.co.jp/product/tma/catalog.html カスタム組織アレイ Web ページ ID【113】 http://ruo.mbl.co.jp/jutaku/array.html



関連カタログ 「組織アレイカタログ」 Web ページ ID [114]



RNA-RNP ネットワーク

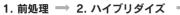
病理研究関連ツール



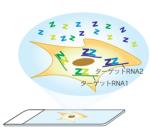
細胞、組織内のわずか 1 コピーの RNA を検出できる 超高感度 RNA in situ ハイブリダイゼーション試薬です **RNAscope®**

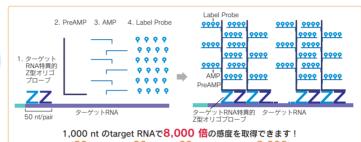
▋特徴

- ◎ 独自のプローブ設計とシグナル増幅法で RNA を 1 コピーから検出!
- ◎ 発色アッセイ -FFPE (ホルマリン固定パラフィン包埋) 組織、蛍光アッセイ -FF (新鮮凍結) 組織に対応!



⇒ 3. シグナル増幅



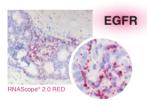




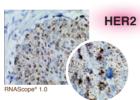
(20 preAMP x 20 AMP x 20 Label Probe = 8,000)

■ RNAscope®は様々な分野でご利用いただけます

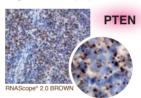
Growth Factor Receptors in Breast Cancer



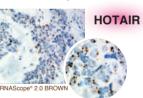
HPV Viral Transcripts in Head & Neck Cancer



Signaling Pathway Regulation in Lymphoma



Novel Biomarker Assays for Non-Coding RNA



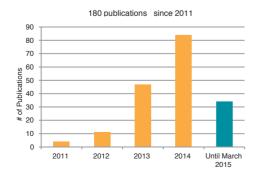
RNAscope を用いた染色データも下記サイトよりご確認いただけます。 ACD 社 Image Gallery サイト

http://www.acdbio.com/technology/technology-overview/image-gallery



■ RNAscope[®] 使用文献

ACD 社試薬を用いた論文は毎年増加しており、使用文献は累計で使用文献は累計で180報を超えました(2015年3月時点)。 また、分野毎のアプリケーション情報ならびにプローブリスト(一部は Web 掲載情報のみ)をご用意しております。



【主な研究分野】

- ・がん
- ·神経科学
- 感染症
- ・RTK & PI3-Kinase シグナリング
- · Wnt & Stem Cell シグナリング
- ・ノンコーディング RNA
- · Single-Cell Analysis
- · Gene Fusions

使用文献のご紹介「未分化髄膜種における免疫調節分子 PD-L1(CD274) の発現増加」

Du Zらは、RNAscope の利用によって、PD-L1 mRNA 転写産物の特異的なシグナルを容易に、かつ定量的に検出することを示しました。 注目すべきは、RNAscope *in situ* ハイブリダイゼーションによって検出された PD-L1 mRNA の発現レベルと IHC で観察された PD-L1 タンパク質の発現レベルは有意な相関を示し、RNAscope 検出系の S/N 比は IHC に比べて格段に良い結果が得られている点です。 このことは、特に、治療効果と PD-L1 発現との関連を調べるために実施されるコホート研究において抗体染色と *in situ* ハイブリダイゼーションによる PD-L1 発現確認を並行して行うことの重要性を示しました。今後、免疫調節分子に対する RNA-ISH が治療応答性を予測するための重要なバイオマーカー検出システムになる可能性が示唆されています。

● 使用文献

Du Z et al. Increased expression of the immune modulatory molecule PD-L1 (CD274) in anaplastic meningioma. Oncotarget. 6(7): 4704-16 (2014) (PMID: 25609200)

RNAscope ®は治療効果の予測、ならびにバイオマーカーの発現確認検討に最適です。

RNAscope® 使用文献リストの一部(2015年)

- 1. 【分野】がん/ノンコーディング RNA Gökmen-Polar Y et al. Prognostic Impact of HOTAIR Expression is Restricted to ER-Negative Breast Cancers. Sci Rep. 5:8765. (2015) (PMID: 25739705)
- 2. 【分野】神経科学 Pelkey KA et al. Pentraxins Coordinate Excitatory Synapse Maturation and Circuit Integration of Parvalbumin Interneurons. Neuron. 85. 1257-72. (2015) (PMID: 25754824)
- 3. 【分野】神経科学 Gray JM *et al.* Corticotropin-releasing hormone drives anandamide hydrolysis in the amygdala to promote anxiety. J Neurosci. 35(9):3879-92. (2015) (PMID: 25740517)
- 4. 【分野】がん/幹細胞 Baker AM *et al.* Characterization of LGR5 stem cells in colorectal adenomas and carcinomas. Sci Rep. 5:8654. (2015) (PMID: 25728748)
- 5. 【分野】がん/HPV/感染症 Stoddard DG Jr et al. Transcriptional Activity of HPV in Inverted Papilloma Demonstrated by In situ Hybridization for E6/E7 mRNA. Otolaryngol Head Neck Surg. pii: 0194599815571285. (2015) (PMID: 25724573)
- 6. 【分野】感染症 Malachowa N et al. Insights into the Staphylococcus aureus-Host Interface: Global Changes in Host and Pathogen Gene Expression in a Rabbit Skin Infection Model. PLoS One.10(2):e0117713. (2015) (PMID: 25719526)
- 7. 【分野】その他 Snowball J et al. Mesenchymal Wnt signaling promotes formation of sternum and thoracic body wall. Dev Biol. pii: S0012-1606(15) 00083-4. (2015) (PMID: 25727890)

文献リストは下記よりダウンロードできます。

RNAscope® 使用文献リスト Web ページ ID【115】

http://ruo.mbl.co.jp/product/epigenetics/img/rnascope/RNAscope_PubList.pdf



■ RNAscope®アッセイに必要な試薬・機器

検出試薬 *価格は、2015年4月時点のものです。予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

蛍光法 (single ~ multiplex 対応) もしくは発色法 (single ~ duplex 対応) からご選択いただけます。

→サンプルタイプに合せたプロトコルを準備しております (対象サンプル: Fresh Frozen, FFPE, 培養細胞など)。

発色システム用検出試薬 RNAscope® 2.0 HD Reagent Kit

基質として茶(DAB・封入剤は非水溶性)と赤(Fast Red・封入剤は水溶性)からご選択いただけます。

Code No.	製品名	包装	価格(税別)
310035A	RNAscope® 2.0 HD Reagent Kit (BROWN)	20 slides	¥200,000
310036A	RNAscope® 2.0 HD Reagent Kit (RED)	20 slides	¥200,000



発色システム用検出試薬 – 2 プレックス用試薬 RNAscope® 2-plex Reagent Kit

緑 (HRP-Green) と赤 (Fast Red) での検出となります。プローブ選択の際に2種類のカラーチャンネルを選択してください。

Code No.	製品名	包装	価格 (税別)
320700A	RNAscope® 2-plex Reagent Kit	20 slides	¥300,000

蛍光システム用検出試薬 RNAscope® Fluorescent Multiplex Reagent Kit

3プレックスまでの染色が可能です。*

*ご希望により4色目の設定も可能です。詳しくはお問い合わせください。

病理研究関連ツール

注)本試薬は FF (新鮮凍結) 組織および培養細胞用に設計されております。 FFPE 組織での利用をご検討の場合は、お問い合わせ下さい。

Code No.	製品名	包装	価格(税別)
320850A	RNAscope® Fluorescent Multiplex Reagent Kit	20 slides	¥288,000

プローブ

プローブリストからご選択いただくか、カスタムメイドでご用意させていただくことが可能です。

- ご興味のあるターゲットに対するプローブがリストに無い場合は、カスタムメイドでご提供する事が可能です。
- →詳しくは support@mbl.co.jp までお問い合わせください。
- メーカー最新版のリストやプローブ情報詳細について更新されている場合がありますので、ACD 社の Web もご覧ください。
- →プローブ情報詳細などの検索はこちらから

http://www.acdbio.com/products/target-probes/search-product



ACD 社では、RNAscope® アッセイ用にデザイン済みのターゲット特異的プローブを 29,000 種以上収載するデータベースを用意 しており、また、そのデータベースにないターゲットに対しても、3週間以内*にカスタムプローブを設計しご提供できます。

*海外での製造となりますので、輸入にプラス1週間程度かかります。

ハイブリダイゼーションシステム

RNAscope® アッセイ専用のオーブン (HybEZ™ Oven) です。

RNAscope®アッセイは、本システムを使用した場合のみ性能を保証させていただいております。



RNAscope® 自動染色装置対応試薬

RNAscope®は、下記の免疫染色&in situ ハイブリダイゼーション自動染色装置に対応した試薬もご用意しております。

試薬 ベンタナ ディスカバリー ULTRA およびベンタナ ディスカバリー XT(ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社) RNAscope® VS システム ライカ BOND RX (ライカマイクロシステムズ株式会社) RNAscope® LS システム

※各システムのご利用には、Advanced Cell Diagnostics 社、ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社あるいはライカマイクロシステムズ株式会社の各製品を組み合わ せてご使用いただく必要があります。詳しくは support@mbl.co.jp あるいは販売代理店までお問い合わせください。

お問い合わせ・お見積もりのご依頼はこちらまで!



support@mbl.co.jp

RNAscope®の詳細やプローブリストは MBL ライフサイエンスサイトでご覧下さい。

製品ピックアップ情報 Web ページ ID【116】

http://ruo.mbl.co.jp/product/epigenetics/rnascope.html 製品一覧ページ

http://ruo.mbl.co.jp/sch/genre/P/28

MBL RNAscope



関連カタログ [RNAscope®] Webページ ID [117]







標本作成 >> 病理 >> 受託



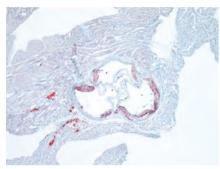
ご要望に沿った高品質な組織標本を作製致します 組織標本作成サービス

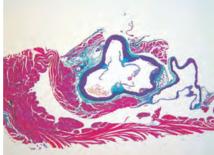
パラフィンブロック凍結ブロック樹脂包埋

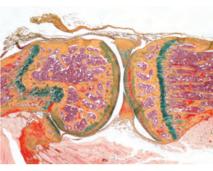
組織標本作成サービス

▋病理組織標本作製

パラフィン/凍結ブロック作製、薄切切片作製および染色の個別工程でも、お引き受けいたします。種々の特殊染色に対応します。







マウス大動脈 脂肪染色 (オイルレッド〇染色)

マウス大動脈 マッソントリクローム染色

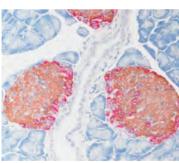
ラット関節 モバット五重染色



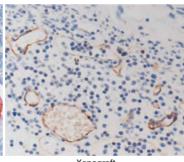
特殊染色リストはこちら Web ページ ID【118】http://ruo.mbl.co.jp/jutaku/specimen_list.html#tokusyu

免疫染色標本作製

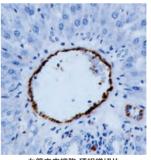
染色条件が確定しているものは勿論、条件の不明な抗体については抗原賦活方法や抗体希釈濃度の検討から行い、至適染色条件を決定し染 色を行います。



ラット膵臓ラ氏島 Glucagon(赤色) Insulin(茶色)二重染色



Xenograft CD31(茶色)染色



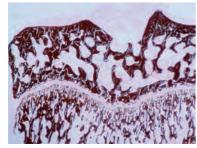
血管内皮细胞 硬組織切片

免疫組織染色リストはこちら Web ページ ID【119】http://ruo.mbl.co.jp/jutaku/specimen_list.html#meneki

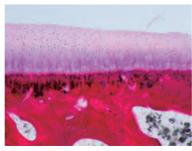


樹脂包埋薄切·研磨標本作製

非脱灰の骨組織、インプラントおよびステントなどの金属を含んだ組織を対象にした標本の作製を実施しております。これらの組織は通常のパ ラフィン包埋切片での作製が困難であり、樹脂に包埋し、研磨およびタングステンカーバイト製の刃を用いた薄切による標本作製を行います。



非脱灰でないと染められないコッサ染色



一般的なコールHE染色



硬質の金属ステント

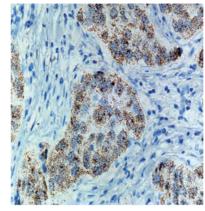
RNAscope®染色サービス

RNAscope® は超高感度 in situ ハイブリダイゼー ションです。

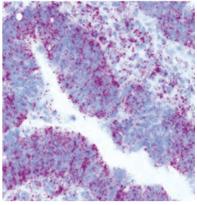
病理研究関連ツール

株式会社 医学生物学研究所にて試薬をご購入いた だいたお客様向けに染色サービスを行います。

現在は FFPE 組織に対応しております。







Human breast cancer FFPE tissue EGFR expression using RNAscope® HD 2.0 Red



関連カタログ

「RNA Scope 染色受託サービス」 Webページ ID [120]



詳細はこちら Web ページ ID【121】 http://ruo.mbl.co.jp/jutaku/rnascope.html



カスタム抗体条件検討

ご用意いただくもの	サービス	納期
この思いただくもの) LA	NY3 X/D
● 精製抗体	HE 染色	
● 陽性組織	免疫組織染色条件検討	2~2.5ヶ月
固定組織(パラフィン包埋ブロック)	免疫組織染色	2 2.0) / ;
凍結組織(凍結包埋ブロック)	写真撮影	

■ 病理診断(鏡検)

実験病理学的分野における病理組織学的評価(鏡検)を行います。

【解析例】

- 遺伝子改変動物に対する病理組織学的スクリーニングの実施 遺伝子改変動物 (トランスジェニック (Tg) マウス、ノックアウト (KO) マウス、ノックイン(KI)マウス等)の表現型解析における病理組織学的 スクリーニングを行います。
- 写真撮影

病理診断に伴う顕微鏡写真を撮影します。

● 画像解析

病理検査サービスの1つとして画像解析を行っております。 特殊染色や免疫染色された標本の病理画像から、特定の要素を抽出し、 特徴量を計測します。(例:長さ、面積、個数)



お問い合わせ先

MBL 総合受託サービス担当までお問い合わせください。



jutaku@mbl.co.jp

【新製品】

抗体 >> 概日リズム

概日リズム関連抗体に新製品が追加!

Anti-Cry1 (Mouse) pAb Anti-Cry2 (Mouse) pAb Anti-Per2 (Mouse) pAb

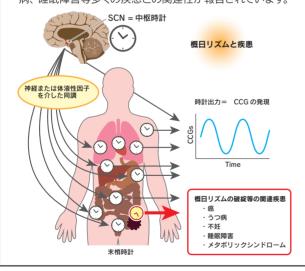
■ 特徴

- ・内因性タンパク質を検出することができます。
- ・概日リズムに重要な「Core Feed Back Loop」の キー分子に対する抗体を取り揃えています。

概日リズムとは?

地球上の生物は地球の自転によってもたらされる約24時間の明暗周期にその活動を同調させています。 このような生物リズムは、概ね1日周期という意味で概日リズムと呼ばれています。

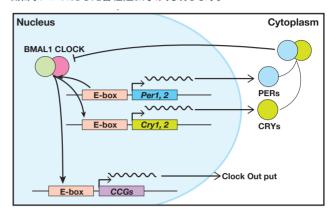
近年、ほぼ全ての細胞で発現する時計遺伝子の転写・翻訳フィードバックループによって約24時間のリズムが生じていることが分かってきました。 特にBMAL、CLOCK、PERs、CRYs は中心的役割を持つており、これら時計遺伝子によって約24時間周期の睡眠/覚醒など多くの生命活動が調整されています。 また、概日リズムの破綻や概日リズム関連遺伝子の多型は高血圧や糖尿病、睡眠障害等多くの疾患との関連性が報告されています。



■ Core Feed Back Loop の分子機構

BMAL1 と CLOCK はヘテロ二量体を形成し、*Per1,2*及び *Cry1,2*の制御領域 (E-box) に結合し、転写を正に制御します。 その後、PER と CRY タンパク質は複合体を形成して核移行し、BMAL1/CLOCK 複合体の機能を負に制御します。

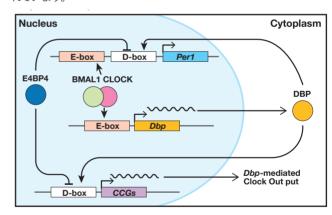
E-boxを有する CCGs は BMAL1/CLOCK の制御を受け発現し、 概日リズムに応じた各種遺伝子が発現します。



■ Dbp と E4bp4 の分子機構

Dbp は BMAL1/CLOCK 複合体の制御を受け、リズムを持つて発現します。 DBP は D-box に結合し、CCGs の発現を正に、E4BP4 は負に制御し、Dbp と E4bp4 は逆位相に発現することが知られています。

また、DBP と E4BP4 は上流の時計因子である Per1 のプロモーター中の D-box にも結合し、Per1 の発現も制御することが知られています。



製品の詳細は MBL ライフサイエンスサイトでご覧下さい。

製品詳細情報 Web ページ ID [001] http://ruo.mbl.co.jp/product/circadian/circadian-rhythm-antibody.html



■ 製品リスト

New! New! New!

	Code No.	製品名	クローン	アイソタイプ	包装	使用法	交差反応性	価格 (税別)
!	PM081	Anti-Cry1 (Mouse) pAb	Polyclonal	Guinea Pig IgG	100 μL	WB / IP	Мо	¥48,000
!	PM082	Anti-Cry2 (Mouse) pAb	Polyclonal	Guinea Pig IgG	100 μL	WB / IP	Мо	¥48,000
!	PM083	Anti-Per2 (Mouse) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μL	WB / IP	Мо	¥48,000
	D335-3	Anti-BMAL1 (Mouse) mAb	B1BH2	Mouse IgG1κ	100 μg/100 μL	WB	Мо	¥48,000
	D333-3	Anti-CLOCK (Mouse) mAb	CLSP3	Mouse IgG1κ	100 μg/100 μL	WB / IP*	Мо	¥48,000
	D334-3	Anti-CLOCK (Mouse) mAb	CLNT1	Mouse IgG1κ	100 μg/100 μL	WB / IP*	Мо	¥48,000
	D349-3	Anti-CLOCK (Mouse) mAb	CLSP4	Mouse IgG1κ	100 μg/100 μL	WB / IP / ChIP*	Мо	¥48,000
	PM075	Anti-GNAT2 (Zebrafish) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μL	WB / IF	Zebrafish	¥48,000
	PM079	Anti-DBP (Mouse) pAb	Polyclonal	Rabbit Ig (aff.)	100 μL	WB	Мо	¥48,000

【新製品】

抗体 >> エピジェネティクス

5hmC に対するウサギモノクローナル抗体

Anti-5-hydroxymethylcytosine (5hmC) mAb

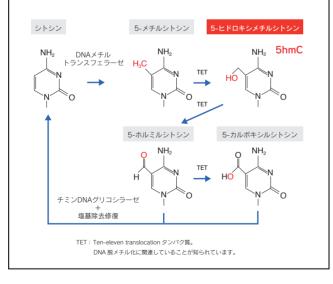
■ 特徴

5 - ヒドロキシメチルシトシン(5hmC)を 高感度に検出します。

- ・幅広い修飾レベルの 5hmC を含む DNA を hMeDIP 可能
- ・5hmC 1 塩基からの検出が可能
- ・内在性の 5hmC を含むゲノム DNA を検出可能

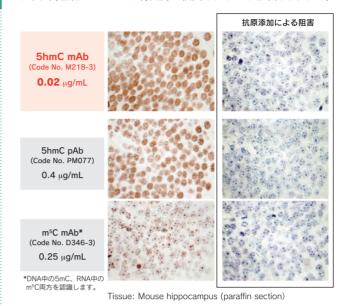
5-ヒドロキシメチルシトシン(5hmC)とは?

- ·5-メチルシトシン (5mC) がヒドロキシル化された塩基
- ・エピジェネティック制御に関連する DNA 修飾として近年注目されています。
- ・初期胚やES細胞、神経、肝臓などに多く存在することが報告されています。
- ・DNA 配列上の 5mC との分布の違いやエビジェネティック制御システムの違いについて研究されていますが、その詳細については未だ明らかにされていません。
- ・がんや神経疾患との関連が多数報告されています。



Immunohistochemistry

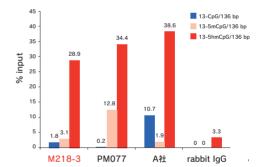
1次抗体反応時に抗原 (5hmC) を添加した結果と比較することにより、内在性の 5hmC が特異的に検出されることを確認しました。



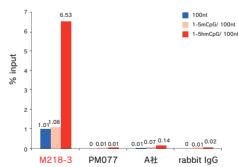
■ Immunoprecipitation

Hydroxymethylated DNA Immunoprecipitation (hMeDIP) を行った結果、幅広い修飾レベルの DNA サンプルを効率的に免疫沈降できることが分かりました。

<検討サンプル> 136 塩基中に 5mC または 5hmC を <u>13 カ所</u>含んだ DNA



<検討サンプル> 100 塩基中に 5mC または 5hmC を <u>1 カ所</u>含んだ DNA



■ 製品リスト

Code No. 製品名 クローン アイソタイプ 価格(税別) M218-3 Anti-5-hydroxymethylcytosine (5hmC) mAb 1G10 Rabbit IqG 100 μg/100 μL WB / IP / IH ¥60.000 New! PM077 Anti-5-hydroxymethylcytosine (5hmC) pAb Polyclonal Rabbit Ig (aff.) $100 \mu L$ WB / IP / IH ¥60,000

(aff.) : affinity purified

使用法: WB: Western Blotting, IH: Immunohistochemistry, IP: Immunoprecipitation

製品の詳細は MBL ライフサイエンスサイトでご覧下さい。 製品詳細情報 Web ページ ID 【002】

【新製品】

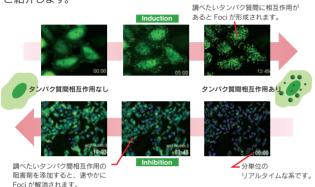
ベクター >> 蛍光タンパク >> ドラッグディスカバリー



「Fluoppi」に レンチウイルスベクターが新登場!!

Fluoppi

Fluoppi は、生きた細胞内でタンパク質間相互作用 (Protein-Protein Interaction, PPI) を測定するための新しい基盤技術です。 Fluoppi システムをレンチウイルスベクターに組み込んだ新製品をご紹介します。

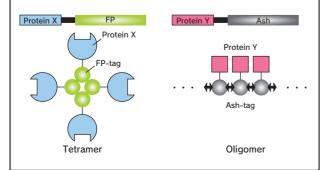


■ 特徴

- ・通常の発現ベクターよりも格段に導入効率が 上がります。
- ・EF1a と CMV の二種類のプロモーターを選択 できます。
- Neomycin と Puromycin を使用できるため、 hAG と Ash を安定的に発現する細胞株の取得が 容易です。

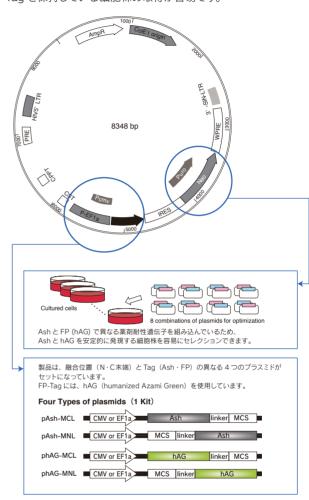
Fluoppi とは?

Fluoppi は、4 量体形成能を有する蛍光タンパク質 (FP-tag) と、多量体形成能を有する Assembly Helper Tag (Ash-tag) を使用した、PPI (Protein-Protein interaction)を調べるための全く新しいツールです。タンパク質 X と Y が相互作用すると、顕微鏡下で蛍光性の輝点 (Foci) が検出されます。この Foci の形成は可逆的で、X と Y の相互作用阻害剤によって、短時間で解消します。近年注目されているタンパク質間相互作用阻害薬のスクリーニングにも最適なツールです。



■ベクターマップ

Fluoppi システム構築にあたっては、安定発現細胞株の取得が必要となる場合があります。特に HTS (high-throughput screening) においては、安定的なデータ取得のために必要となるケースがあります。Fluoppi-レンチウイルスベクターは、通常の発現ベクターよりも格段に細胞内ゲノム DNA への導入効率が上がります。また、FP-Tag と Ash-Tag それぞれのベクターに別の薬剤耐性遺伝子を搭載しており、Fluoppi システムに必須な 2 つのTag を保持している細胞株の取得が容易です。



製品の詳細は MBL ライフサイエンスサイトでご覧下さい。 製品ピックアップ情報 Web ページ ID [003]

http://ruo.mbl.co.jp/product/flprotein/fluoppi-lenti.html



製品一覧ページ

http://ruo.mbl.co.jp/sch/easy/Fluoppi+lenti



関連カタログ

「MBL RUO TOPICS vol.18」 Web ページ ID 【004】





■製品リスト

	Code No.	製品名	薬剤耐性	プロモーター	包装	価格 (税別)
New!	SI-8010	Fluoppi: Ash-hAG-Lenti pCMV (Ash-Neo-MNL/MCL + hAG-Puro-MNL/MCL)	Ash-Neomycin hAG-Puromycin	CMV	10 μg	¥390,000
New!	SI-8011	Fluoppi: Ash-hAG-Lenti pCMV (Ash-Puro-MNL/MCL + hAG-Neo-MNL/MCL)	Ash-Puromycin hAG-Neomycin	CMV	10 μg	¥390,000
New!	SI-8020	Fluoppi: Ash-hAG-Lenti pEF1a (Ash-Neo-MNL/MCL + hAG-Puro-MNL/MCL)	Ash-Neomycin hAG-Puromycin	EF1a	10 μg	¥390,000
New!	SI-8021	Fluoppi: Ash-hAG-Lenti pEF1a (Ash-Puro-MNL/MCL + hAG-Neo-MNL/MCL)	Ash-Puromycin hAG-Neomycin	EF1a	10 μg	¥390,000

^{*}本製品は、すべてのタンパク質間相互作用の検出を保障するものではありません。

【新製品】

キット >> オートファジー

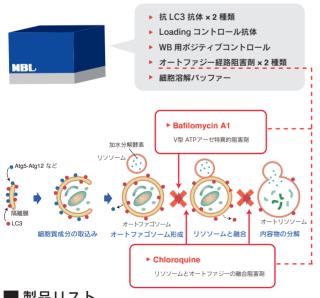
オートファジー関連抗体と阻害剤のセット

Autophagy Watch for Autophagy Flux Assay and LC3 Immunostaining

Autophagy Watch は、「Autophagy Flux assay」が実施でき る抗体と阻害剤をセットにした製品です。

■ 特徴

- · Flux assay に使用する WB 用の抗 LC3 抗体は HRP 標識されているのでアッセイ時間を短縮でき ます。
- ・阻害剤は 1000 倍希釈するだけで、すぐに適切な 濃度で使用できます。
- ·IC 用の抗 LC3 抗体も含まれています。



製品リスト

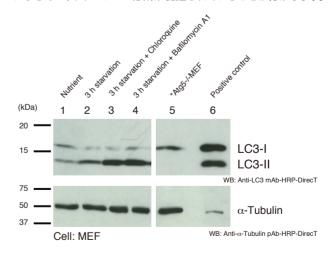
	Code No.	製品名	価格 (税別)
New!	8486	Autophagy Watch	¥85,000

WB における LC3 のバンドの解釈 オートファジー 促進 阻害剤の添加により. Yes LC3-II が増加する 阻害剤の添加による 影響が見られない ex.) 飢餓処理、薬剤処理等 (Reference) N. Yoshimori, T. Mizushima. How to Interpret LC3 Immunoblotting. Autophagy 3, 542-545 (2007)

■ Autophagy Watch を用いたオートファジー 検出例(WB)

飢餓処理により、栄養状態に比べてLC3-IIの増加が見られます。

飢餓処理に加え、培地中に Chloroquine, Bafilomycin A1 を加 えると LC3-II がさらに増加することから (Lane3,4)、飢餓処理 によるオートファゴソーム形成が促進されていることが分かります。



* Atg5-/- MEF was kindly provided by Dr. Mizushima Noboru. (Department of Biochemistry and Molecular Biology Graduate School and Faculty of Medicine, The University of Tokyo)

^{**} 記載している価格は、非営利団体のお客様向けです。営利団体に所属されるお客様は別途お問い合わせください。

【注目!】【新製品】

キット >> 代謝

CircuLex TM

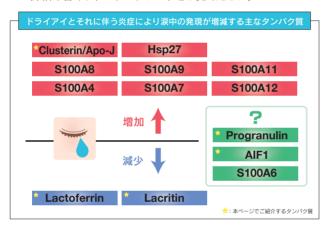
涙サンプルで測定できる ELISA Kit!

CycLex 社 疾患関連 ELISA Kit

涙をサンプルとして使用できる Cyclex 社製キットです。

■ 特徴

- ・疾患マーカー候補の測定キット
- ・涙サンプルで測定することが可能
- ・ **涙以外にも血清、血漿サンプルでも測定可能****
 ※詳細は各キットのデータシートをご覧ください。

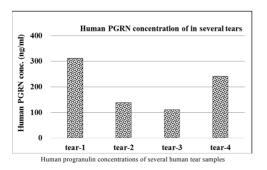


■ プログラニュリン (PGRN) New!

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 receptors (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II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 の機能はまだ明確に解明されていません。



■ 製品リスト

Code No. 包装 価格 (税別) New! CY-8101 CircuLex Human Progranulin ELISA Kit 96 assays ¥98,000 ¥98,000 CY-8105 Circul ex Human Lacritin ELISA Kit Coming soon 96 assays CY-8099 CircuLex Human Clusterin/Apo-J ELISA Kit 96 assays ¥98,000 CY-8089 CircuLex Human Lactoferrin ELISA Kit ¥98,000 96 assays CY-8084 CircuLex Human AIF1 ELISA Kit 96 assays ¥98,000

■ ラクリチン (Lacritin) Coming soon

ラクリチン(Lacritin)は、ヒト涙腺腺房細胞から分泌される涙糖タンパク質です。

Lacritin は眼の表面に涙を保持する役割を持つており、涙中の Lacritin の減少は眼瞼炎、ドライアイを引き起こすと報告されてい ます。

■ クラスタリン (Clusterin)

クラスタリン(Clusterin) はアポリポタンパク質」とも呼ばれ、様々な上皮細胞や涙に発現している分泌性のヘテロ二量体の糖タンパク質です。

Clusterin はアルツハイマー、アテローム性動脈硬化症等によって発現が誘導され、また、多くのがん細胞においても高発現していることが報告されています。

ただ、がんの中でも食道扁平上皮がん・精巣生殖細胞がん・前 立腺がん等では発現が抑制されているとの報告があります。

■ ラクトフェリン (Lactoferrin)

ラクトフェリン (Lactoferrin) はトランスフェリンファミリーに属し、哺乳類の母乳・涙・汗・唾液などの外分泌液中に含まれる鉄結合性の糖タンパク質です。涙の中には約1 mg/mL という高濃度の Lactoferrin が含まれております。

Lactoferrin は、抗ウイルス・抗菌・抗炎症作用等多くの機能が 報告されており、哺乳類の先天性免疫システムの主要な因子です。

AIF1

アログラフト炎症因子 1 (Allograft inflammatory factor 1, AIF1) は、 $IFN-\gamma$ によって発現誘導されるタンパク質で、慢性炎症の発生過程に関連しています。

ヒトでは、局所性脳梗塞、外傷性の脳障害、グリオーマ、ブドウ膜炎で、AIF1 陽性マクロファージ/ミクログリアの数の増加が観察されています。



Class | カスタムテトラマーに 新規アリル多数追加!!

MHC class I custom Tetramer

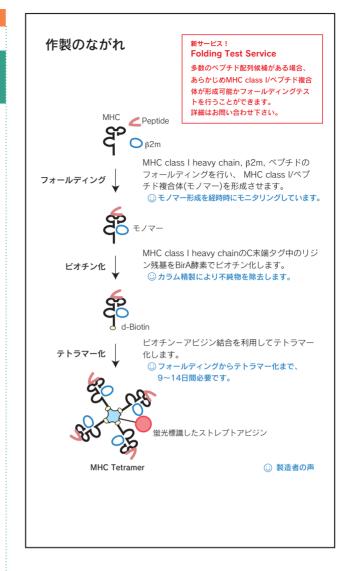
弊社にて対応可能なアリルとご希望の配列ペプチドを用いて T-Select MHC Tetramer を作製することができます。

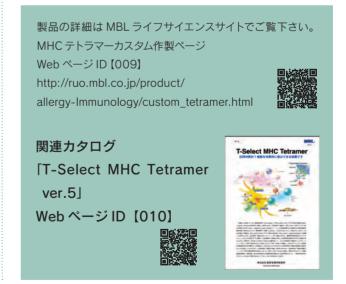
■ 特徴

- ・アフリカ系人種に比較的多い A*23:01、A*29:02 アリルを追加。
- ・非古典的 MHC Class I である HLA-E、ニワトリ(白色レグホン種) のアリルを追加。

対応可能なアリル

HLA-A A*01:01 A*02:01 A*02:06 A*02:07 A*03:01 A*11:01 A*24:02 A*26:01 A*29:02 A*31:01	B*40:06 B*42:01 B*51:01 B*52:01	Cw*03:03 Cw*03:04 Cw*04:01 Cw*08:01 Cw*12:02 Cw*15:02
	別途よ - フ)	





■ 価格表(50 tests)

	ペプチド合成料	フォールディング 検討料	テトラマー化	カスタム作製費用 (合計)	納期目安
ペプチド合成料込(約 20 mg)	¥50,000	¥50,000	¥200,000	¥300,000	2~3ヶ月
ペプチドご提供(約 20 mg)	_	¥50,000	¥200,000	¥250,000	2 ヶ月
2回目以降の同配列カスタム作製	_	_	_	¥200,000	1ヶ月

- ※ 1 ペプチドをご提供いただく場合、純度 90%以上のペプチドが 20 mg 必要です。
- ※2 フォールディング検討料とは、MHC とペプチド配列の親和性により MHC Class I/ ペプチド複合体(モノマー)の形成が可能であるかを検討するためにかかる 費用です。2 回目以降の同配列カスタム作製ご注文時には、フォールディング検討料は発生しません。

【売れています!】

細胞培養関連

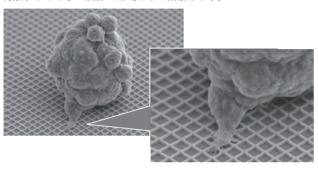


接着タイプの3次元培養用カルチャーウェア

NanoCulture Plate/Dish

for 3D cell culture

マトリックスフリーでありながら、接着タイプのスフェロイドが得られるカルチャーウェアです。底面の微細構造が細胞の接着を制限するとともに細胞の足場として機能します。



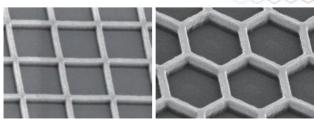
底面の微細構造に接着する HeLa 細胞のスフェロイド

スフェロイドを形成する細胞のうち、底面に接する 一部の細胞が仮足で微細構造をつかみ、接着している。 データご提供:早稲田大学 教授 並木秀男 先生

■ 特徴

- ・マトリックスフリーなので簡便な操作性です。
- ・透明な底面に細胞が接着するために高い観察性を 有します。
- ・遊走する生細胞のみスフェロイド形成に関与するので、高い細胞生存率です。
- ・生物由来成分を含まない化成品のため、ロット間 差がほとんどありません。





NanoCulture Plate/Dish 底面の微細構造 2 種

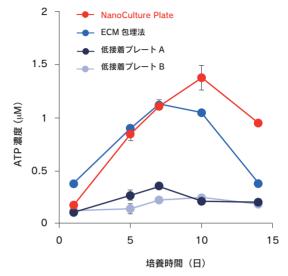
左:マイクロスクエア (MS) 右:マイクロハニカム (MH)

■ 使用例

HepG2 の増殖曲線 (他の3次元培養技術との比較)

HepG2 を 14 日間培養し、1、5、7、10 及び 14 日後に ATP 濃度を測定した。

HepG2 は低接着プレートでの増殖性が低かったが、NanoCulture Plate では ECM 包埋法と同等の増殖性を示した。



■ 使用文献

- Aronchik I et al., Novel Potent and Selective Inhibitors of p90 Ribosomal S6 Kinase Reveal the Heterogeneity of RSK Function in MAPK Driven Cancers. Mol Cancer Res. 12: 803-12. 2014
- Aritomi K et al., Evaluation of Three-Dimensional Cultured HepG2 Cells in a Nano Culture Plate System: an In Vitro Human Model of Acetaminophen Hepatotoxicity. J Pharmacol Sci. 124: 218-29. 2014
- Fitzgerald JB et al., MM-141, an IGF-IR- and ErbB3-Directed Bispecific Antibody, Overcomes Network Adaptations That Limit Activity of IGF-IR Inhibitors. JMol Cancer Ther. 13: 410-25. 2014

使用文献多数あり!ウェブページからご覧いただけます。 Web ページ ID 【011】

http://ruo.mbl.co.jp/product/cell-culture/3d-culture_ref.html



■ 製品リスト

Carla Na	#11 17 42	クオ	/### /##OII\ *
Code No.	製品名	包装	価格(税別)*
NC-LS9002	NanoCulture Plate MS Pattern Low-Binding 96-well	2枚	¥29,800
NC-LH9002	NanoCulture Plate MH Pattern Low-Binding 96-well	2枚	¥29,800
NC-LSH902	NanoCulture Plate MS/MH Pattern Low-Binding 96-well	2枚	¥29,800
NC-LS2002	NanoCulture Plate MS Pattern Low-Binding 24-well	2枚	¥29,800
NC-LH2002	NanoCulture Plate MH Pattern Low-Binding 24-well	2枚	¥29,800
NC-LSH202	NanoCulture Plate MS/MH Pattern Low-Binding 24-well	2枚	¥29,800
NC-LSD005	NanoCulture Dish MS Pattern Low-Binding 35-mm dish	5 枚	¥10,000
NC-LHD005	NanoCulture Dish MH Pattern Low-Binding 35-mm dish	5 枚	¥10,000

※価格は2015年4月時点のものです。予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。



10 枚包装、384-well プレートもご用意しております。 製品一覧はこちらからご覧下さい。

http://ruo.mbl.co.jp/clickmenu/15-04/?g=15&c=3-11&kw=NanoCulture&tabcl=P

製品詳細情報 Web ページ ID 【012】

http://ruo.mbl.co.jp/product/cell-culture/3d-culture.html



バイオ受託のワンストップショップサービス

総合受託サービス

グループ会社、提携会社の技術を用いて、抗体作製をはじめ遺伝子解析、タンパク質解析などさまざまな受託サービスをご提供します。

- 株式会社医学生物学研究所
- かずさDNA研究所
- 株式会社 oncomics
- Beijing B&M Biotech Co.,Ltd.
- 株式会社 CytoLine Solutions
- アメリエフ株式会社
- SCIVAXライフサイエンス株式会社
- 株式会社 新組織科学研究所
- 株式会社 抗体研究所



■ 特徴

- ◎ 初めての方も安心!豊富な受託実績と経験でサポートします
- ◎ 丁寧、迅速なコンサルテーション
- ◎ 複数の解析をまとめて委託できます

■お問い合わせ

総合受託サービス jutaku@mbl.co.jp

総合受託ページ Web ページ ID [013] http://ruo.mbl.co.jp/jutaku/



総合受託サービス一覧

マイクロアレイ

次世代シーケンス (NGS)

タンパク質同定・比較定量解析

抗体作製・ペプチド合成

3次元細胞培養受託

病理・染色関連サービス

糖鎖解析

Pick up 1 遺伝子解析受託サービス

次世代シーケンス /DNA マイクロアレイ / データ解析の受託ならお任せください。

- ・mRNA 発現解析 / マイクロ RNA 発現解析
- ・全ゲノムシーケンス / exome シーケンス / mRNA-seq / miRNA-seq / ChIP-seq etc
- ・データ解析





関連カタログ Web ページ ID【014】 「遺伝子解析受託サービス」



製品一覧ページ Web ページ ID【015】 http://ruo.mbl.co.jp/jutaku/ngs.html



Pick up 2 質量分析受託サービス

【同定解析】

- ・粗精製タンパク質画分から
- ・免疫沈降サンプルから

【比較定量解析】

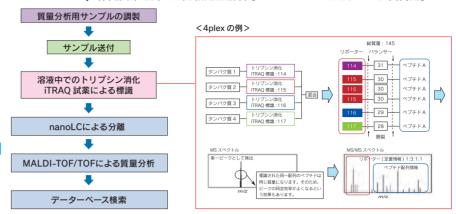
·iTRAQ®標識試薬を用いた解析

関連カタログ Web ページ ID【016】 「タンパク質同定受託サービス」





iTRAO® 標識試薬を用いた比較定量解析 【LC-MS/MS によるタンパク質同定】



定量解析に最適な安定同位体標識キットである iTRAQ® 試薬を用いて、網羅的なタンパク質の発現解析とサンプル 間での比較定量解析を行います。一度の実験で同時に最大8種類までの異なる生体サンプルを解析できます。リファ レンス試料を用いることにより、さらに多検体の比較相対定量解析も可能となります。例えば、疾患で特異的に発現 量が変動するタンパク質をハイスループットで検出・同定できます。

製品ピックアップページ Web ページ ID【017】 http://ruo.mbl.co.jp/jutaku/LCMS_ITRAQ.html



製品-覧ページ Web ページ ID 【018】 http://ruo.mbl.co.jp/jutaku/LCMS.html



Pick up 3 ペプチド合成受託サービス

- ·修飾ペプチド、環状化ペプチド、長鎖ペプチド(~70 残基程度)など、 お問い合わせ 各種ペプチドをお求め易い価格で受託合成いたします。
- ·Kg 単位の大量合成も対応いたします。
- ・合成できなかった場合は費用はいただきません。
- ■合成法 Fmoc 法
- ■検定書 HPLC 分析データ、MS 分析データ
- ■納品形態 凍結乾燥品

抗体作製・ペプチド合成サービス order@mbl.co.jp

ペプチド合成受託サービスページ WebページID [019] Page 1970 Web 1 http://ruo.mbl.co.jp/custom/peptideNew.html



各種修飾	修飾部位
フトイルル	N末端
アセチル化	Lys
アミド化	C末端
	N末端
ビオチン化	Lys
	C末端
	Ser
リン酸化	Thr
	Tyr
メチル化	Lys
\ \frac{1}{2}\(\text{PIVIL}\)	Arg
	Lys
ジメチル化	Arg, 非対称
	Arg, 対称
トリメチル化	Lys
pNA(p-ニトロアニリド)	C末端
サクシニル化	N末端
Fmoc	N末端
Boc(t-butyloxycarbonyl)	N末端
マレイミド化	N末端

- *配列によっては対応できない場合もあります。事前 に配列を確認させていただきます。
- *価格、納期はお問い合せください。
- *この他に対応可能なものもございます。表中にない ものについてはお問い合せください。

各種修飾	修飾部位
ホルミル化	N末端
	Lys
ミリストイル化	Lys
ステアリル化	N末端
Cysteamide	C末端

蛍光/色素標識	修飾部位
FITC	N末端
	C末端Lys側鎖
Rhodamine B	N末端
	C末端Lys側鎖
Abz/Lys (Dnp)	-
5,6-TAMRA	N末端
	C末端Lys側鎖
5,6-FAM	N末端
	C末端Lys側鎖
5-FAM	N末端
	C末端Lys側鎖
6-FAM	N末端
	C末端Lys側鎖
MCA	N末端

特殊ペプチド
D体アミノ酸
Abu(Aminobutyric acid)
Ahx(6-Aminocaproic acid)
Aib(Amino isobutyric acid)
β-Alanine
Citrulline
Cysteine (Acm protected)
pGlu(Pyroglutamic acid)
Hyp(Hydroxyproline)
Lys (Dde)
Nle(Norleucine)
Nva(Norvaline)
Orn(Ornithine)
PEG
MAP1t
環状化
S-S環状化
head to tail環状化
塩置換
酢酸塩置換
塩酸塩置換

関連サービスの情報は MBL ライフサイエンスサイトでご覧下さい。 抗体作製受託サービス一覧ページ Web ページ ID [020] http://ruo.mbl.co.jp/custom/index.html



Information

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

<対象受託項目>



検索

グ豊 WebページID【125】

◎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/news/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104回日本病理学会総会(2015年4月30日(木)-5月2日(土)名古屋国際会議場)
- 第9回エピジェネティクス研究会年会(2015年5月25日(月)-5月26日(火)東京一ツ橋学術総合センター)

*その他学会出展最新情報はWebページをご覧ください。http://ruo.mbl.co.jp/list/exhibit/



詳しくは、右記webページをご覧ください。→ http://ruo.mbl.co.jp/list/campaign/



WebページID [127]

● Smart-IP 夕グ抗体結合磁気ビーズ 半額キャンペーン 在庫なくなり次第終了 改良品発売のため、従来磁気ビーズ製品が半額!!在庫限りですので、この機会をお見逃しなく!

お得なキャンペーン お見逃し無く♪

● WebページIDで目的のページへすぐに到達ーかんたん3ステップ!

① MBLライフサイエンスサイトヘアクセス

② WebページID入力ボタンをクリック ►

③ WebページIDを入力して「OK」をクリックで

WebページDをさ入力ください

キャンセル OK

MBL ライフサイエンス

目的のページへ!





MBL 株式会社 医学生物学研究所





「AZ (アズ) | の詳細はこちら



WebページID [128]

Copyright © 2015 MEDICAL & BIOLOGICAL LABORATORIES CO., LTD, All Rights Reserved.

2015.04 151097-19101000

MB3L,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

 $\pm 105-0012$

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