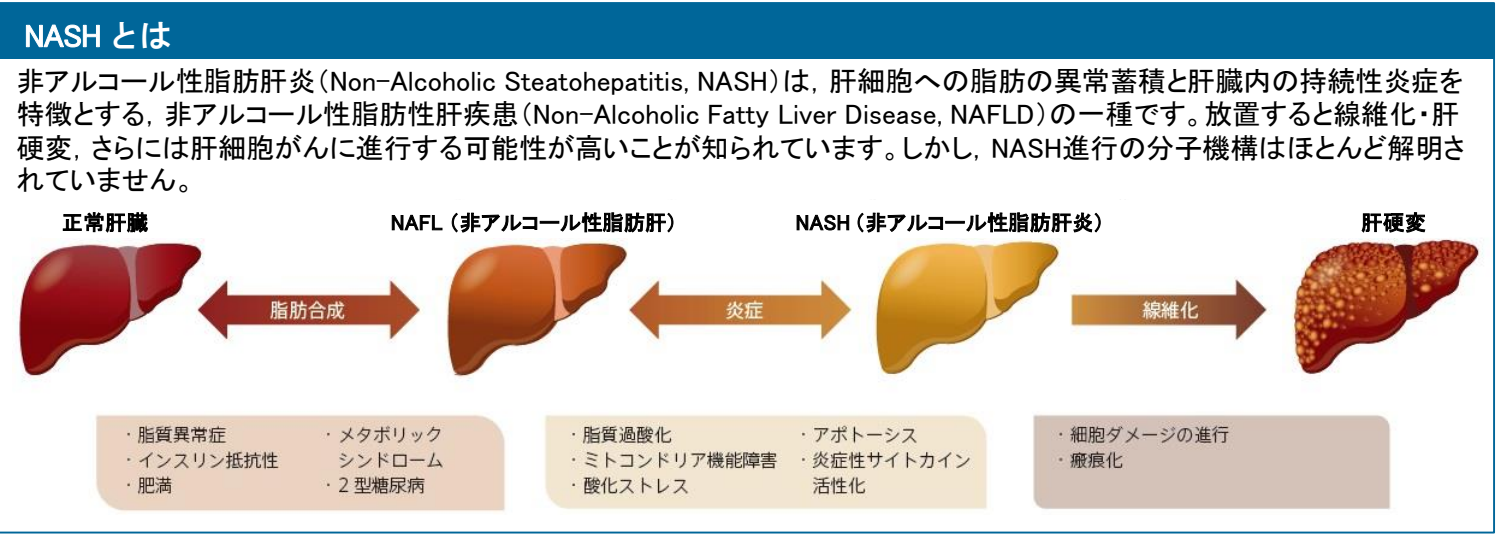
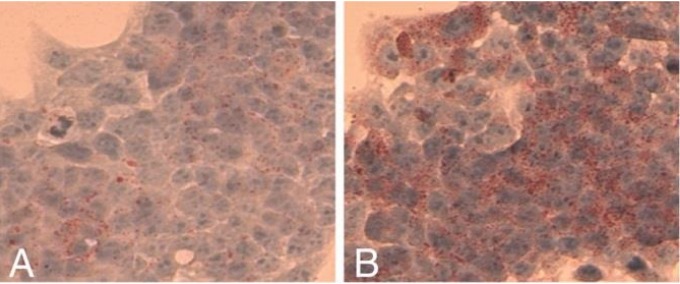


非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) 研究用製品



細胞への脂肪蓄積を評価するキット

脂肪滴 (Lipid Droplet) の染色試薬を用いて、肝細胞などにおける脂肪蓄積を解析するキットです。脂肪滴の形成や脂肪蓄積に影響を与える化合物の解析に有用です。



Steatosis Assay Kit (#10012643) の使用例
HepG2 細胞をChloroquine 処理後、3日間培養した。
A: Chloroquine 未処理のHepG2 細胞。細胞内の脂肪滴がOil Red O 染色により赤く染色された。
B: 25 μM のChloroquine で処理したHepG2 細胞。顕著な脂肪滴の増加が認められた。

Cayman Chemical [メーカー略称: CAY]		
品 名	Steatosis Assay Kit, Colorimetric	Lipid Droplets Assay Kit, Fluorescence
商品コード	10012643 	500001 
包装／価格(¥)	1 kit / 36,100	480 tests / 34,800
測定法 (検出試薬)	比色法 (Oil Red O)	蛍光法 (Nile Red)
測定装置	顕微鏡 プレートリーダー	フローサイトメーター 蛍光顕微鏡 蛍光プレートリーダー

NOTE	※ 本紙に掲載されている価格は、2018年9月1日現在です。	※  印の製品は、液体窒素中での保存を有する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後直ちに液体窒素中で保存して下さい。
	※ 本紙に掲載されている製品はすべて研究用です。臨床用途には使用できません。	※   印の製品は、-80℃での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後、直ちに-80℃フリーザー等にて保存して下さい。
	※ 仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。	※ 本文中“#”以下の英数字は、商品コードを表しています。
	※   印の製品は、「毒物及び劇物取締法」に基づく医薬用外毒劇物です。法規制に従って、保管、廃棄等して下さい。	※ 記載されている会社及び商品名は、各社の商標または登録商標です。
	※  印の製品は、毒性があるため、取り扱いに注意または厳重な注意が必要です。製品は、鍵の掛かる場所に保管して下さい。添付されているデータシートや商品ラベルをよくお読み下さい。	※ ご注文の際は、【品名、メーカー、商品コード、包装、数量】をお知らせ下さい。

※  **カルタヘナ** 印の製品は、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律 (通称: カルタヘナ法)」使用規制対象となりますので、ご使用に際しては規制に則し、適切にお取り扱い下さい。

※ 表示価格には消費税等は含まれていません。また価格は予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承下さい。

販売店

フナコシ株式会社

http://www.funakoshi.co.jp/ e-mail : info@funakoshi.co.jp
試薬に関して : Tel. 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775
e-mail : reagent@funakoshi.co.jp
受託に関して : Tel. 03-5684-1645 FAX 03-5684-6539
e-mail : jutaku@funakoshi.co.jp

創薬研究支援
Part 5

CONTENTS

【神経疾患研究】

神経伝達物質・代謝関係物質を免疫染色するための前処理キット	p.2
神経伝達物質ELISAキット	p.2
ニューロン形態観察用チャンバー	p.3
αシヌクレイン凝集研究製品	p.4
抗MOG抗体ELISAキット	p.5
各種疾患患者由来iPS細胞／iPS細胞から分化の神経関連細胞	p.5

【がん研究】

<i>in vitro</i> でEMT観察ができる 三次元培養用スキャフォールド	p.6
がん細胞の挙動観察ができる 三次元細胞培養チップ	p.7
がん組織由来培養細胞を用いた 抗がん物質評価解析受託サービス	p.8

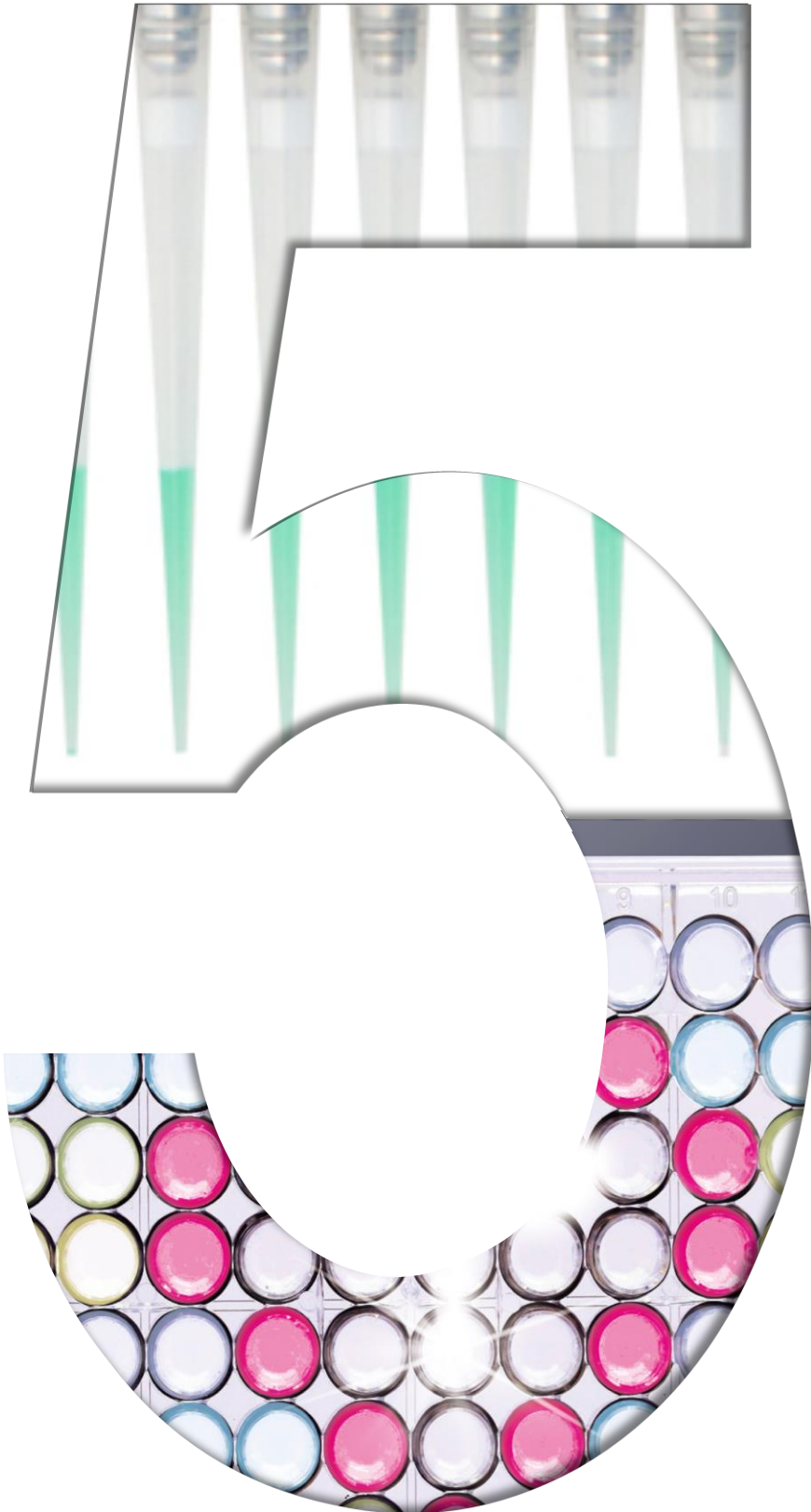
【免疫系研究】

TNF-α Blockerの代謝研究キット	p.9
補体経路活性化因子ELISAキット	p.9

【臓器障害研究】

腎障害マーカーELISAキット	p.10
心血管・血管新生関連因子 ELISAキット	p.10
糖尿病関連因子ELISAキット	p.11
非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) 研究用製品	p.12

疾患研究



神経伝達物質・代謝関連物質を免疫染色するための前処理キット

STAINperfect Immunostaining Kit

細胞・組織中の低分子化合物をImmuSmol社抗体を用いて免疫染色する際の前処理用キットです。組織や細胞の固定など染色に必要な試薬が含まれています。

Webページ番号 64758

ImmuSmol [メーカー:ISM]

■ 前処理用キット

品名	メーカー	商品コード	包装	価格(¥)
STAINperfect Immunostaining Kit A	ISM	SP-A-1000	1 kit	79,000

■ 専用抗体 ImmuSmol [メーカー略称:ISM]

品名	免疫動物*	商品コード	包装	価格(¥)
Anti-L-DOPA	Rb	IS1030	50 µl	102,000
Anti-Dopamine	Rb	IS1005	50 µl	102,000
Anti-GABA	Rb	IS1006	50 µl	102,000
Anti-D-Glutamate	Rb	IS1002	50 µl	102,000
Anti-L-Glutamate	Rb	IS1001	50 µl	102,000
Anti-Glycine	Rb	IS1034	50 µl	102,000
Anti-3-Methoxytyramine	Rb	IS1019	50 µl	102,000
Anti-Normetanephine	Rb	IS1028	50 µl	102,000
Anti-Octopamine	Rb	IS1033	50 µl	102,000
Anti-D-Serine	Rb	IS1004	50 µl	102,000
Anti-L-Serine	Rb	IS1003	50 µl	102,000
Anti-Serotonin	Rb	IS1007	50 µl	88,000
Anti-L-Tryptophan	Ms	IS011	50 µl	102,000

* Rb: Rabbit-Polyclonal, Ms: Mouse-Monoclonal

● 本キットと別売りの専用抗体(右記)を使用することで、より鮮明な染色像を得ることができます。

● 組織／細胞の固定・洗浄・細胞浸透・安定化など、染色に必要な試薬が含まれています。

● 1キットで、40 slides(組織) または 1×96 well-plate(培養細胞)に使用できます。

※凍結組織切片作製用包埋剤(O.C.T. コンパウンド)および封入剤は、含まれていません。

使用例

試料: 初代皮質ニューロン
緑: GABA, 赤: MAP2

試料: 初代中脳ニューロン
緑: Dopamine, 赤: Serotonin

STAINperfect Immunostaining Trial Pack

STAINperfect Immunostaining Kit用抗体のサンプルサイズ(25 µl) 2種とSTAINperfect Immunostaining Kit A(#SP-A-1000)がセットになったトライアルパックです。ご希望の抗体2種を右上の価格表からお選びいただき、フナコシWeb掲載の専用注文書に必要事項をご記入の上、ご利用の販売店にご注文下さい。

※トライアルパックはお一人様1回限り、1キットのみ販売とさせていただきます。

品名

メーカー 商品コード

STAINperfect Neurotransmitters - Immunostaining Trial Pack

ISM SP-T-0001

包装 / 価格(¥)

1 kit / 143,000

各種生体試料から検出できます

神経伝達物質ELISAキット

生体試料中の神経伝達物質を、競合法により比色定量するELISAキットです。

- 生物種に関わらず測定できます。
- 測定波長: 450 nm

ImmuSmol [メーカー略称:ISM]					ImmuSmol [メーカー略称:ISM]				
測定因子	試料	商品コード	包装	価格(¥)	測定因子	試料	商品コード	包装	価格(¥)
Dopamine	各種生体試料	BA-E-5300	1 kit	92,000	L-Kynurenine	各種生体試料, 細胞培養上清	BA-E-2200	1 kit	97,000
	尿, 血漿	BA-E-6300	1 kit	90,000		血漿			
Epinephrine	各種生体試料	BA-E-5100	1 kit	92,000	Metanephine	尿	BA-E-8100	1 kit	97,000
	尿, 血漿	BA-E-6100	1 kit	90,000		尿	BA-E-8400	1 kit	83,000
GABA	各種生体試料	BA-E-2500	1 kit	88,000	Norepinephrine	各種生体試料	BA-E-5200	1 kit	92,000
L-Glutamic Acid	各種生体試料	BA-E-2400	1 kit	88,000		尿, 血漿	BA-E-6200	1 kit	90,000
Glycine	尿	BA-E-2100	1 kit	132,000	Serotonin	各種生体試料	BA-E-5900	1 kit	88,000
Histamine	各種生体試料	BA-E-5800	1 kit	102,000		尿, 血清, 血小板	BA-E-8900	1 kit	67,000
	尿, 血漿	BA-E-1000	1 kit	65,000	L-Tryptophan	各種生体試料, 細胞培養上清	BA-E-2700	1 kit	90,000
5-HIAA	尿	BA-E-1900	1 kit	65,000					

世界が認めたメルコディア社キット

糖尿病関連因子ELISAキット

Mercodia社ELISAキットは世界中の研究者に広くご使用いただいております。数多くの著名な論文誌に掲載されています。中でもMercodia Insulin ELISA Kitは米国糖尿病学会(ADA)協賛のインスリン測定法標準化のワークショップで唯一、「総合測定誤差基準を満たすキット」として認定されています。

*Miller WG, et al, "Toward standardization of insulin immunoassays". Clin. Chem., 55 (5):1011~1018 (2009). [PMID: 19325009]

Insulin / Proinsulin / Iso-insulin / C-Peptide ELISA Kit

Webページ番号 3407

インスリン／C-ペプチドについて

インスリン

インスリンは糖代謝を調節する主要なホルモンの1つです。ランゲルハンス島のβ細胞で生合成されたプロインスリンはプロセッシングを受けてC-ペプチドとインスリンとなり、両者とも門脈循環へ分泌されます。インスリンは血中のグルコース濃度に依存して分泌され、血糖降下をはじめとする多くの生理活性を有することが知られています。

C-ペプチド

血液中のC-ペプチド濃度は、特にインスリン治療の際にインスリン産生能力およびランゲルハンス島β細胞の機能の重要な指標となります。I型糖尿病におけるC-ペプチド濃度の変動が、合併症や低血糖などのリスク評価に有効な診断マーカーとなるという報告もあり、高感度なC-ペプチドの検出に高い関心が集まっています。また近年の研究により、C-ペプチドは単なる連結ペプチドではなく、それ自身が生理活性を有し、投与により糖尿病性腎症の初期症状である糸球体過剰ろ過・糸球体肥大を予防できることも分かってきました。C-ペプチドによるI型糖尿病患者の腎機能向上作用を利用して、糖尿病性腎症や慢性腎臓病(CKD)の治療研究も行われています。また、心疾患のバイオマーカーや乳がんの予後診断マーカーとしても注目されています。

Mercodia [メーカー略称:MRD]										
測定因子	動物種	測定試料	試料量	測定範囲	感度	インキュベーション時間(分)	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)
Insulin (Ultrasecutive)	ヒト	血清, 血漿 (EDTA, ヘパリン処理)	25 µl	3~200 mU/L	1 mU/L	60+15	450 nm	10-1113-01	1 kit	48,000
				0.15~20 mU/L	0.15 mU/L	60+30		10-1132-01	1 kit	54,000
Iso-Insulin				3~100 mU/L	1 mU/L	60+15		10-1128-01	1 kit	73,000
Proinsulin		尿, 血清, 血漿 (EDTA, ヘパリン処理)	50 µl	3.3~132 pmol/L	0.5 pmol/L	60+60+15		10-1118-01	1 kit	76,000
C-Peptide (Ultrasecutive)				100~4,000 pmol/L	25 pmol/L	60+15		10-1136-01	1 kit	66,000
				5~280 pmol/L	2.5 pmol/L	60+60+30		10-1141-01	1 kit	66,000

※Mercodia社では上記ヒト用の他に、マウス、ラット、ウシ、イヌ、ウマ、ネコ、ブタ、ヒツジ用のインスリン測定キットを取りそろえています。詳細はフナコシWeb(Webページ番号: 3407)をご覧ください。

Glicentin / Glucagon ELISA Kit

Webページ番号 8153

グリセチン／グルカゴンについて

グリセチン

グリセチンは、プログルカゴンが翻訳後プロセッシングを受けることで産生されます。グリセチンは、グルカゴン、ミニグルカゴン、オキシントモジュリンおよびGRPPと共通するアミノ酸配列を有しており、いずれもプログルカゴンに由来します。生体内において、グリセチンはインスリンの分泌刺激、胃酸分泌の阻害、腸の運動性や成長などに関与しています。

グルカゴン

グルカゴンは、膵臓のα細胞において分泌されたプログルカゴンが切断されることにより生じるペプチドホルモンです。グルカゴンは、肝臓においてグリコーゲンをグルコースに変換し血流中に放出します。低血糖時に分泌され、脳や神経においてグルコース欠乏に対する生体防御フィードバック機構が働きます。また、近年では糖尿病における「グルカゴン中心説」が提唱され、注目を集めています。

Mercodia [メーカー略称:MRD]										
測定因子	動物種	測定試料	試料量	測定範囲	感度	インキュベーション時間(分)	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)
Glicentin	ヒト	血清, 血漿 (EDTA処理), 細胞培養上清	25 µl	3~300 pmol/L	3 pmol/L	60+60+15	450 nm	10-1273-01	1 kit	125,000
Glucagon				1.5~120 pmol/L	1 pmol/L	o/n* +15		10-1271-01	1 kit	116,000
(10 µl Kit)			10 µl	2~180 pmol/L	1.5 pmol/L	o/n* +15		10-1281-01	1 kit	123,000

* o/n: over night (18~22時間)

急性腎障害マーカー測定キット

NGAL ELISA Kit



NGALおよびNGAL monomerとは

NGAL (Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin, Lipocalin-2) はリポカリンファミリーに属するタンパク質で、主に活性化した好中球より分泌されます。腸腺腫や炎症腸上皮、乳腺がん、尿路上皮がんでの発現亢進が見られるほか、腎臓に障害を受けると尿中のNGAL濃度が顕著に上昇します。そのため、近年、急性腎障害など各種腎疾患の初期マーカーとして注目を集めています。

ヒトのNGALは、分子内に一個のジスルフィド架橋を有する178アミノ酸残基(分子量21 kDaまたは25 kDa(グリコシル化物))のタンパク質です。腎障害により分泌されるNGALは主にモノマーですが、好中球から分泌されるNGALには、モノマーやホモダイマーに加えてより高分子のMMP-9(IV型コラゲナーゼ, gelatinase B)との複合体なども含まれます。

■ NGAL ELISA Kit

Webページ番号 3832

BioPorto Diagnostics [メーカー略称: ABS]

測定因子	動物種	測定試料	測定範囲 (pg/ml)	検出限界 (pg/ml)	測定波長	アッセイ 時間	商品コード	包 装	価 格 (¥)
NGAL	ヒト	血清, 血漿, 組織抽出液, 細胞培養上清, 尿	10~1,000	4	450 nm	約4時間	KIT036RUO	1 kit	120,000
	マウス		10~1,000	0.75			KIT042	1 kit	109,000
	ラット		4~400	0.5			KIT046	1 kit	109,000
	ブタ		4~400	1			KIT044	1 kit	132,000
	イヌ		4~400	0.56			KIT043	1 kit	132,000
	サル		10~1,000	1.5			KIT045	1 kit	245,000

※BioPorto Diagnostics社では、各種動物由来のNGAL組換え体タンパク質を幅広く取りそろえています。
詳細はフナコシWeb(Webページ番号: 3832)をご覧ください。

■ NGAL monomer-specific ELISA Kit

Webページ番号 63828

BioPorto Diagnostics [メーカー略称: ABS]

NGALホモダイマーとの交差性は1%未満で、NGALモノマーを特異的に測定することができます。

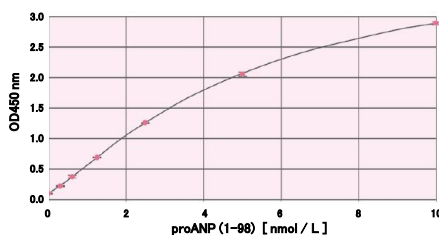
測定因子	動物種	測定試料	測定範囲 (pg/ml)	検出限界 (pg/ml)	測定波長	アッセイ 時間	商品コード	包 装	価 格 (¥)
NGAL monomer	ヒト	尿, 血清, 血漿(EDTA, ヘパリンリチウム処理)	10~1,000	4	450 nm	約4時間	KIT048	1 kit	222,000

心血管／血管新生関連因子を測定するキット

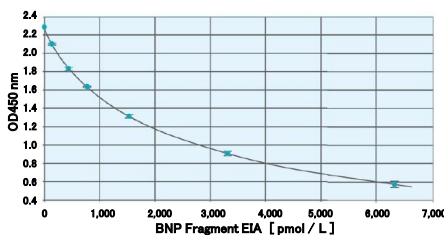
Cardiovascular / Angiogenesis Assay Kit



各種生体試料に含まれる心血管／血管新生関連因子を測定できるELISA／EIAキットです。



ProANP (1-98) Kit (#BI-20892) の検量線の例



BNP Fragment Kit (#BI-20852W) の検量線の例

BIOMEDICA Medizinprodukte [メーカー略称: BMC]

測定因子	アッセイ法	動物種	測定試料	測定範囲	測定波長	商品コード	包 装	価格(¥)
ProANP (1-98)	サンドイッチ法	ヒト	血清, 血漿(EDTA, ヘパリン処理), 尿, 細胞培養上清	0.63～10 nmol/L	450 nm	BI-20892 カルタヘナ	1 kit	123,000
BNP Fragment	競合法		血清, 血漿(EDTA, クエン酸, ヘパリン処理)	200～6,400 pmol/L		BI-20852W	1 kit	93,000
Endostatin	サンドイッチ法		血清, 血漿(EDTA, クエン酸, ヘパリン処理), 尿	25～800 nmol/L		BI-20742	1 kit	98,000
Big Endothelin-1			血清, 血漿(EDTA, クエン酸, ヘパリン処理)	0.1～3 pmol/L		BI-20082H カルタヘナ	1 kit	93,000
NT-proCNP			血清, 血漿(EDTA, クエン酸, ヘパリン処理)	4～128 pmol/L		BI-20812	1 kit	139,000

透明性に優れたニューロンの形態観察用チャンバー

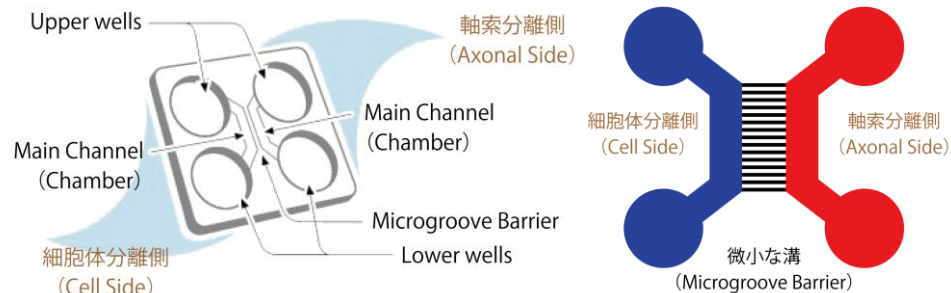
XonaChip / Neuron Device



[メーカー: XNA]

ニューロンの細胞体から軸索を空間的に分離して培養できるチャンバーです。ライブセルイメージング、軸索輸送研究などに使用できます。
プラスチック製のXonaChipと、シリコン樹脂製のNeuron Deviceの2シリーズがあります。

構造／原理



2つのチャンバー間の微小な溝 (microgroove barrier) に静水圧 (細胞体分離側 > 軸索分離側) を発生させることで、ニューロンの細胞体から軸索をmicrogroove barrier 部分に分離することができます。

microgrooveの長さとした用途

microgrooveの長さ	適した用途
150 μ m	軸索と樹状突起の両方を分離できる。 長いプロセスで成長しないニューロンや、成長初期のサイズが小さいニューロンの使用にも適する。
450 μ m	スタンダードタイプの軸索から細胞体を分離できる。
900 μ m	2週間以上の長期培養を行う場合や、突起を長く成長させるニューロンなど、樹状突起が450 μ mのmicrogrooveバリアに入り込んでしまう恐れのある場合に適する。

プラスチック製でスライドガラスサイズです。
XonaChip: カバーガラスへの貼付が不要で、操作がより簡便になりました。

Webページ番号 67883



- ・軸索と樹状突起の分離、
ライブセルイメージング用
- ・サイズ: 75 × 22 mm

■ XonaChip専用 プレコーティング試薬

Xona Microfluidics [メーカー略称: XNA]

microgrooveの長さ	商品コード	包 装	価 格 (¥)
150 μ m	XC150	5 pieces	58,000
450 μ m	XC450	5 pieces	58,000
900 μ m	XC900	5 pieces	58,000

Neuron Device: シリコン樹脂製で、お手持ちのカバーガラスに貼付けて使用します。

Webページ番号 51938

■ Standard Neuron Device

- ・軸索と樹状突起の分離用
- ・デバイスサイズ: 22 × 23 mm

Xona Microfluidics [メーカー略称: XNA]

microgrooveの長さ	商品コード	包 装	価 格 (¥)
150 μ m	SND150-1	5 pieces	35,000
450 μ m	SND450-1	5 pieces	35,000
900 μ m	SND900-1	5 pieces	35,000

■ Triple Chamber Neuron Device

- ・共培養、軸索輸送研究用
- ・デバイスサイズ: 38 × 24 mm

Xona Microfluidics [メーカー略称: XNA]

microgrooveの長さ	商品コード	包 装	価 格 (¥)
500 μ m	TCND500-1	5 pieces	49,000
1,000 μ m	TCND1000	5 pieces	58,000

■ Round Device

- ・ライブセルイメージング用
- ・デバイスサイズ: 直径 21 mm

Xona Microfluidics [メーカー略称: XNA]

microgrooveの長さ	商品コード	包 装	価 格 (¥)
150 μ m	RD150	5 pieces	37,000
450 μ m	RD450	5 pieces	37,000
900 μ m	RD900	5 pieces	37,000

■ Microfluidic Local Perfusion Device

- ・標的領域に選択的処理、化合物の還流用
- ・デバイスサイズ: 40 × 24 mm

Xona Microfluidics [メーカー略称: XNA]

Perfusion channelの幅	商品コード	包 装	価 格 (¥)
75 μ m	uLP	5 pieces	81,000

α Synuclein Human Recombinant Protein

Webページ番号

66005

🔍

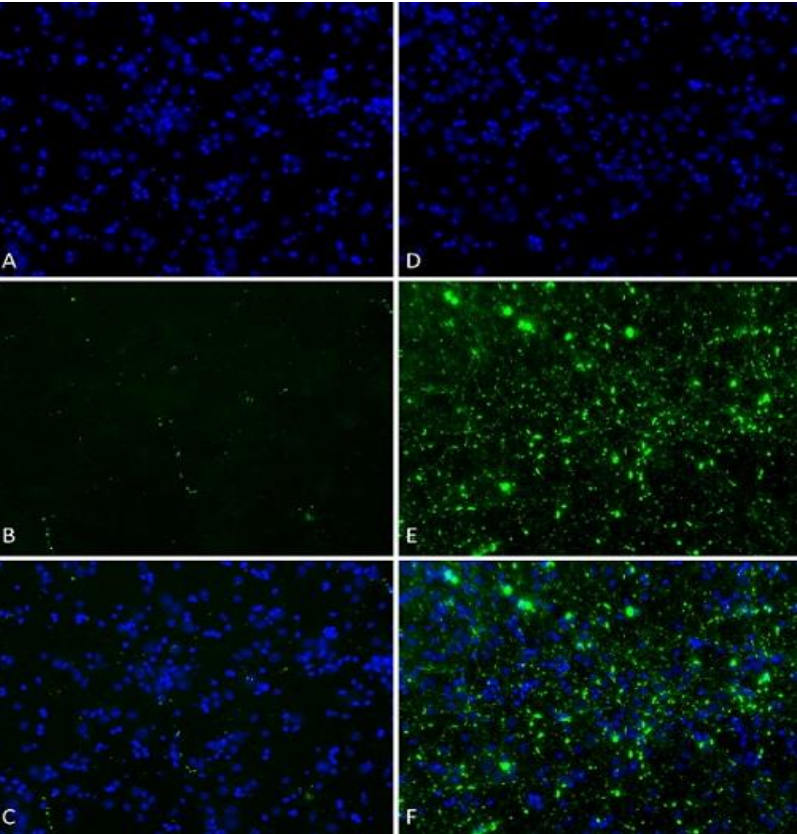
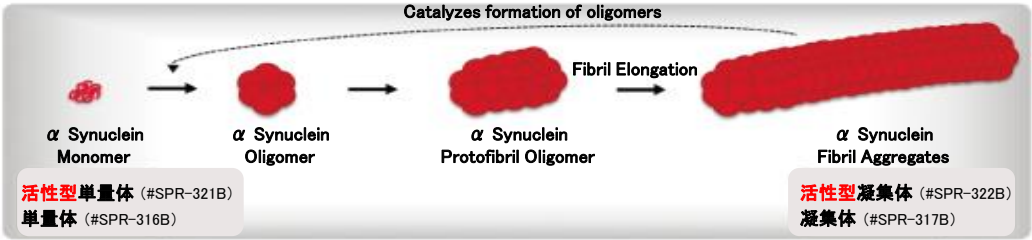


StressMarq
Biosciences Inc.
[メーカー:STQ]

高純度なヒトαシヌクレインの組換え体タンパク質です。単量体／凝集体／活性型単量体／活性型凝集体を取りそろえています。

α Synucleinの凝集について

*in vitro*で、αシヌクレイン活性型単量体(#SPR-321B)とαシヌクレイン活性型凝集体(#SPR-322B)を混合させると、αシヌクレインの原線維／凝集体が生じます。



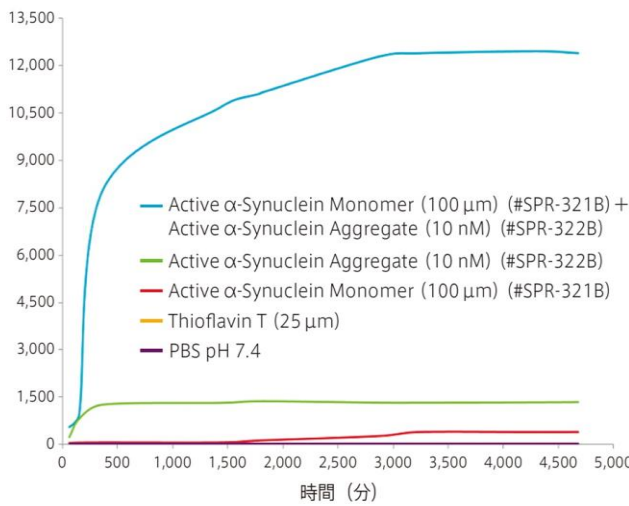
ラット初代海馬ニューロンにおけるレビー小体の形成

A, B, C: αシヌクレイン凝集体(#SPR-317B)で処理, レビー小体は形成されず。

D, E, F: αシヌクレイン活性型凝集体(#SPR-322B)で処理, レビー小体が形成された。

一次抗体:マウス抗pSer129抗体, 対比染色:Hoechst染色(青色)

StressMarq Biosciences [メーカー略称:STQ]				
製品の種類	単量体	凝集体	活性型単量体	活性型凝集体
商品コード	SPR-316B -80℃	SPR-317B -80℃	SPR-321B -80℃	SPR-322B -80℃
包装／価格(¥)	100 μg / 31,000	100 μg / 31,000	100 μg / 66,000	100 μg / 66,000
適用	ウェスタンブロッティング, SDS-PAGE, <i>in vivo</i> assay, <i>in vitro</i> assay			
動物種／産生	ヒト／ <i>E. coli</i>			
配列／タグ	全長／なし			
精製方法	イオン交換			
凝集体を形成する活性	—		○	
濃度	1.1 mg/ml		2.1 mg/ml	
純度	92%(SDS-PAGE)		>95%(SDS-PAGE)	



αシヌクレイン凝集体形成の検出

Thioflavin Tは、αシヌクレイン凝集体のようなβシートに富む構造に結合する蛍光色素(励起波長450 nm／蛍光波長485 nm)で、結合すると蛍光強度が増加する。

αシヌクレイン活性型凝集体(#SPR-322B)存在下で、αシヌクレイン活性型単量体(#SPR-321B)のプールから新たなαシヌクレイン凝集体が形成されたことが分かる(青色の曲線)。

TNF-α Blockerの代謝研究に有用です

Webページ番号

7496

🔍

TNF-α Blocker研究用ELISAキット



[メーカー:IMD]

リウマチ性疾患の治療にTNF-α Blockerと呼ばれる抗TNF-α抗体が使用されています。この療法を用いている患者の体内では抗TNF-α Blocker抗体が生じる場合があります、治療効果への影響が問題になっています。

■ TNF-α Blocker定量キット

TNF-αがコートされたプレートとHRP標識抗体を用いて、試料中の遊離TNF-α Blockerを定量するキットです。Immundiagnostik [メーカー略称:IMD]

測定対象	測定試料	測定範囲	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)
Adalimumab	血清, 血漿 (EDTA処理)	4.15～225 ng/ml	450 nm	K9657 赤	1 kit	171,000
Etanercept				K9646 赤	1 kit	171,000
Golimumab				K9656	1 kit	171,000
Infliximab				K9655 赤	1 kit	171,000

■ 抗TNF-α Blocker抗体定量キット

TNF-α BlockerがコートされたプレートとHRP標識抗体を用いて、試料中の抗TNF-α Blocker抗体を定量するキットです。

- **free Kit** : 試料中の遊離抗TNF-α Blocker抗体を定量するキット。
- **total Kit** : TNF-α Blockerと結合した物も含めたすべての抗TNF-α Blocker抗体を定量するキット。Immundiagnostik [メーカー略称:IMD]

測定対象	対象の形状	測定試料	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)
抗Adalimumab抗体	遊離 (free)	血清, 血漿 (EDTA処理)	450 nm	K9652 赤	1 kit	155,000
	すべて (total)			K9651	1 kit	155,000
抗Etanercept抗体	遊離 (free)			K9653 赤	1 kit	155,000
抗Golimumab抗体	遊離 (free)			K9649 赤	1 kit	185,000
抗Infliximab抗体	遊離 (free)			K9650 赤	1 kit	155,000
	すべて (total)			K9654	1 kit	155,000

■ 関連製品: TNF-α 定量キット

Immundiagnostik [メーカー略称:IMD]

動物種	測定試料	測定範囲	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト	血清, 血漿, 細胞培養上清, 糞便	16～500 pg/ml	450 nm	K9610 赤	1 kit	75,000

補体経路活性化などに関与する因子を測定するキット

Webページ番号

6960

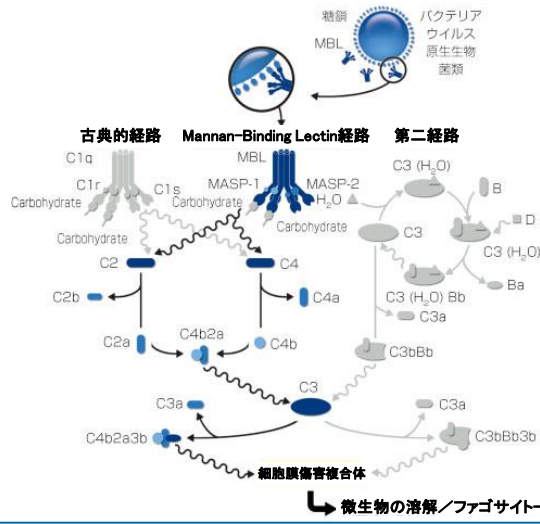
🔍

MBL Oligomer ELISA Kit



[メーカー:ABS]

Mannan-Binding Lectin (MBL)について



Mannan-Binding Lectin (MBL)は動物血清由来のレクチンであるコレクチンの一種で、ウイルスの糖鎖に結合して直接中和反応、補体経路の活性化、オプソニン化による捕食の増強に関与していると考えられています。またMBLの欠損は、ウイルス感染症発症との関連性が注目されています。

補体活性化経路におけるMannan-Binding Lectinの機能

BioPorto Diagnostics [メーカー略称:ABS]									
測定因子	動物種	測定試料	測定範囲 (ng/ml)	検出限界 (ng/ml)	測定波長	アッセイ 時間	商品コード	包 装	価格 (¥)
Mannan-Binding Lectin, Oligomerized	ヒト	血清, 血漿 (ヘパリン処理)	0.5～40	0.02	450 nm	約4時間	KIT029 	1 kit	113,000

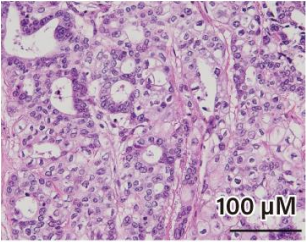
生体内のがん組織の状態に類似した細胞を用いて、抗がん物質評価を実施する受託サービスです。
※本サービスは、福島医薬品関連産業支援拠点化事業の成果となります。※本サービスは研究用です。商用・臨床用には利用できません。

F-PDOとは

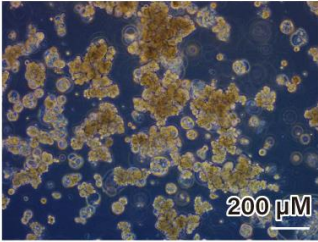
F-PDOの種類

肺がん	21
子宮体がん	19
卵巣がん	14
肉腫	6
大腸がん	5
乳がん	3
腹膜がん	3
脳腫瘍	2
子宮頸がん	2
胆管がん	1
胃がん	1
PDX*から樹立した白血病	2

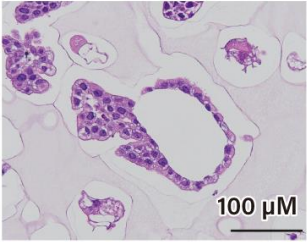
* PDX: Patient-derived Xenograft



元のがん組織の
HE 染色像



位相差像



HE 染色像

● 様々ながん種より樹立された系統から選択できます。

● 網羅的遺伝子発現解析データを用いて、目的の遺伝子の発現レベルを指標にF-PDOを選択できます。

● 全エクソーム解析データを用いて、目的の遺伝子に変異があるF-PDOを選択できます。

※ 詳細な情報とF-PDOリストはフナコシWebからダウンロードできます。

※ リストには塊を形成しない細胞も含まれます。

F-PDOを用いる評価の利点

- 元のがん組織の解析情報があるため、がん組織とF-PDOとの比較解析が可能。
- 臨床情報で抗がん物質に高い耐性を示すF-PDOを用いることで、耐性メカニズムの解析が可能。
- 目的の遺伝子変異や遺伝子発現を指標に選択したF-PDOを用いることで、遺伝子変異や遺伝子発現が抗がん物質の効果に与える影響の評価が可能。

提供可能なデータ

- 被験物質のF-PDOに対する細胞増殖阻害試験データ (IC₅₀, EC₅₀, GI₅₀, AUC値)
- 既存抗がん物質との比較解析データ(オプション)
- F-PDOの遺伝子発現解析データ(オプション)
- F-PDOのがん関連遺伝子の変異データ(オプション)
- F-PDOの樹立に使用したがん組織のドナー情報
- F-PDOの樹立に使用したがん組織の遺伝子発現解析データやゲノム解析データ(オプション)

解析項目

- F-PDOを用いた既存抗がん物質と提供化合物の評価
- 細胞数の測定(ATP測定)
- アポトーシス誘導活性のリアルタイム測定(オプション)
- ※ 一部のF-PDOは担がんマウス作製が可能です。

F-PDOとがん細胞株の感受性の違い

ご注文方法／価格

ご注文方法、価格、解析項目などの詳細につきましては、当社受託・特注品担当(下記参照)までお気軽にお問い合わせ下さい。

MOG (Myelin oligodendrocyte glycoprotein) の研究に

抗MOG抗体ELISAキット

MOGとは

Myelin oligodendrocyte glycoprotein (MOG) は、中枢神経系ミエリンでのみ発現し、イムノグロブリンスーパーファミリーに属するタンパク質です。ヒトMOG (1-125) は、自己抗体産生および広範にわたるブラーク様の脱髄を引き起こす再発寛解型神経疾患を誘導します。ヒトMOG (1-125) 自己抗体反応は、多発性硬化症の実験モデルとされる実験的自己免疫性脳脊髄炎 (EAE) が誘導されたDAラットおよびLewisラット、C57 / BL6マウスおよびSJLマウス、コモンマーマウスで報告されています。しかし、正確な病理学的役割および抗ヒトMOG (1-125) 抗体の作用は、明らかにされていません。

■ Sensolyte Anti-MOG (1-125) IgG ELISA Quantitation Kit

試料中の抗MOG (1-125) IgG抗体を、比色定量するELISAキットです。
プレートにはMOG (1-125) がプレコートされており、ブロッキング処理されています。

測定因子	測定動物種	測定試料	測定範囲	感 度	測定波長	商品コード	包 装	価格(¥)
抗ヒトMOG抗体	ヒト	血清, 血漿	1.56~100 ng/ml	1 ng/ml	450 nm	AS-55153-H	1 kit	116,000
	マウス					AS-55153-M	1 kit	101,000
抗マウスMOG抗体	マウス	血清, 脳脊髄液	8~500 ng/ml			AS-55156	1 kit	101,000
抗ラットMOG抗体	ラット					AS-55157	1 kit	101,000

■ Sensolyte Anti-MOG (33-55) IgG ELISA Quantitation Kit

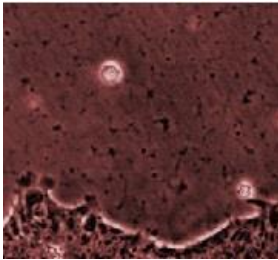
マウス・ラット試料中の抗MOG (33-55) IgG抗体を、比色定量するELISAキットです。
プレートにはMOG (33-55) がプレコートされており、ブロッキング処理されています。

測定因子	測定動物種	測定試料	測定範囲	感 度	測定波長	商品コード	包 装	価格(¥)
抗MOG抗体	マウス／ラット	血清, 脳脊髄液	8~500 ng/ml	100 pg	450 nm	AS-54465	1 kit	101,000

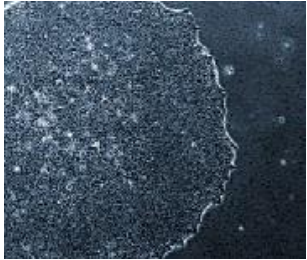
※AnaSpec社では、抗MOG抗体、MOG組換え体タンパク質、MOGペプチドを幅広く取りそろえています。
詳細はフナコシWeb (Webページ番号: 8612) をご覧下さい。

疾患研究に有用です

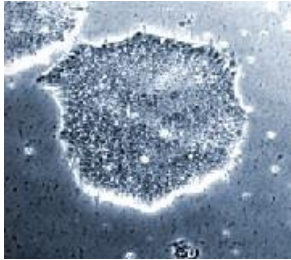
各種疾患患者由来iPS細胞／iPS細胞から分化させた神経関連細胞



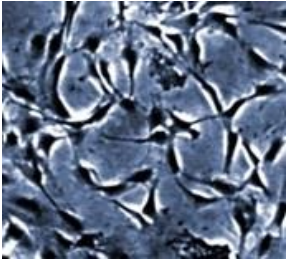
エドワーズ症候群の患者由来
iPS細胞株 (#CL05012-CLTH)



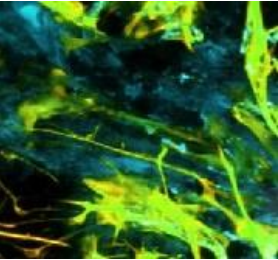
ダウン症候群の患者由来
iPS細胞株 (#CL05009-CLTH)



ウォルフラム症候群の患者由来
iPS細胞株 (#CL05013-CLTH)



iPS 細胞から分化誘導した
神経幹細胞 (#CL05002-CLTH)



iNScから分化誘導したアストロ
サイト (#CL05004-CLTH)

Celther Polska [メーカー略称: CEP]				
由来組織・細胞	品 名	商品コード	包 装	価格(¥)
エドワーズ症候群の患者由来iPS 細胞株 多能性遺伝子の発現および正常増殖を確認済み。	CLTH/T18-iPSc	CL05012-CLTH 液室	1 vial	360,000
ダウン症候群の患者由来iPS 細胞株 多能性遺伝子の発現と正常な増殖を示し、また神経細胞と内胚葉への分化が可能。	CLTH/DS-iPSc	CL05009-CLTH 液室	1 vial	360,000
ウォルフラム症候群の患者由来iPS 細胞株 (WFS1遺伝子変異を有する) 多能性遺伝子の発現および正常増殖を確認済み。	CLTH/DIDMOAD-iPSc	CL05013-CLTH 液室	1 vial	360,000
ヒト神経幹細胞 (iNSc) 自己複製する細胞で、適切な条件下において神経細胞、アストロサイト、オリゴデンドロサイトに分化させることが可能。	CLTH/iNSc	CL05002-CLTH 液室	1 vial	180,000
上記iNS 細胞より分化誘導したアストロサイト Astrocyte Differentiation Medium (Gibco Neurobiology Handbook) で培養することにより、GFAP 陽性細胞に分化させることが可能。	CLTH/Astrocytes	CL05004-CLTH 液室	1 vial	240,000

※細胞数: 1 × 10⁶ cells/vial

8

お問い合わせ先: <受託> Tel.: 03-5684-1645 FAX: 03-5684-6539 ✉ : jutaku@funakoshi.co.jp

お問い合わせ先: <試薬> Tel.: 03-5684-1620 FAX: 03-5684-1775 ✉ : reagent@funakoshi.co.jp

5

FiSS “Tumoroid” Inducible Platform

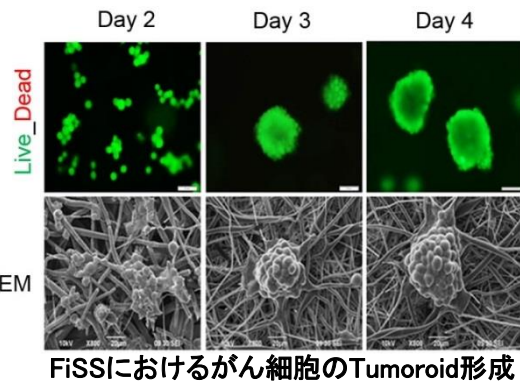
FiSS (Fiber-inspired Smart Scaffold) は、ポリマーベースの三次元培養器材で、*in vitro* で簡便に大型のがんスフェロイド構造 (Tumoroid) を誘導できます。*in vivo* に近似した腫瘍形成が可能のため、腫瘍形成・増殖に対する阻害物質のスクリーニングに応用でき、蛍光顕微鏡・共焦点顕微鏡観察、フローサイトメトリー、腫瘍の形成や増殖阻害物質のスクリーニング、レポーターアッセイなどに使用できます。ディスクタイプとプレートタイプの製品があります。

Tumoroid とは

細胞の凝集体はスフェロイド (spheroid) と呼ばれ、多細胞集団の細胞間相互作用を解析するツールとして利用されてきましたが、内部の細胞の細胞死が誘導されやすいことや、長期的な培養が難しいことなどの問題点が挙げられています。従来のスフェロイド構造に比べて、FiSSプレート上でできるがん細胞凝集体は大型 (500 μm 以上) かつ長期培養が可能で、上皮間葉転換 (EMT) が観察できます。腫瘍 (Tumor) に近い性状を示すことから、スフェロイドに対して Tumoroid と報告されました¹。

Tumoroid は、特別な培地を必要とせず、がん細胞を FiSS に播種するだけで形成されるため、*in vitro* で *in vivo* に近似した腫瘍研究を行えるツールとして、期待されています。

¹ Girard, *et al.*, *PLoS One*, 8, e75345, (2013).



特長

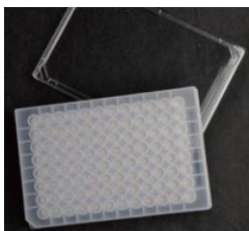
- 2～3 日で Tumoroid 形成が可能です。Tumoroid は細胞死を伴わずに長期間 (20 日間程度)、500 μm 以上に成長します。
- Tumoroid をプレートから剥がす際にトリプシンは不要です。
- 専用の培地や追加デバイスは不要です。

項目	FiSS培養Tumoroid	他のスフェロイド
培地	通常培地	TGF- β または専用培地
生存期間	20日間程度	最大1週間
スフェロイド直径	500 μm 以上 *	最大200 μm
適用	IHC, PCR, ウェスタンブロット	IHC
ドラッグスクリーニングの標的	腫瘍の初期および後期段階, EMT阻害物質	スフェロイド形成の早期段階
腫瘍マーカーアッセイ	容易	困難
灌流培養	容易	困難

* 大きさは細胞種により異なります。

Fissで検証済みの細胞

肺がん	LLC1, H1975, H460, A549, H1299, H1650	子宮頸がん 前立腺がん	HeLa PC3	膵臓がん 大腸がん	CFPAC-1 HT29
乳がん	MCF7, MDA-MB231, BT474	メラノーマ	B16	胃がん	AGS
卵巣がん	BG1, OVACAR3	神経膠腫	RG2	肉腫	SK7



ディスクタイプ (左) とプレートタイプ (右) の製品があります。

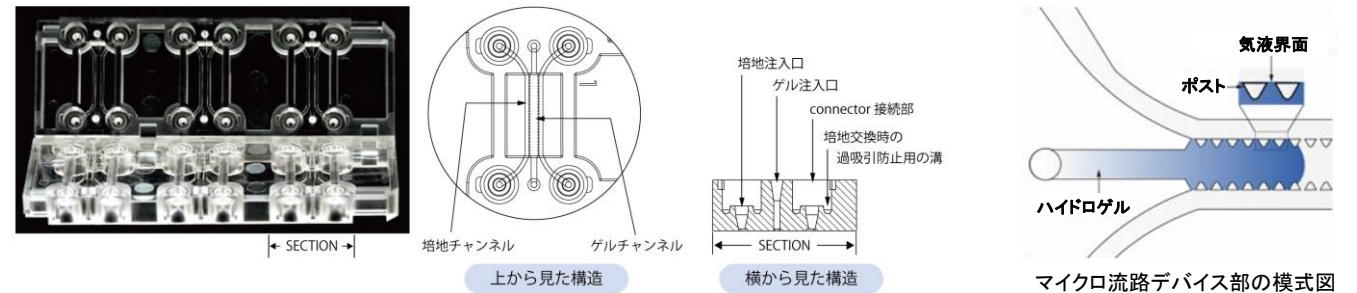


AIM 3D Cell Culture Chip



スライドガラスサイズのチップに、3つのチャンネルで構成される三次元細胞培養用マイクロ流路デバイスが3個配列された製品です。左右のチャンネルに培地、中央のチャンネルに任意のハイドロゲルを注入することにより、生体内を模倣した3D細胞培養が行えます。多様な実験条件に適応し、細胞遊走、血管新生、がん細胞の浸潤・遊走、神経突起伸長など多くの研究に応用できます。

AIM 3D Cell Culture Chipの構造



特長

- マイクロ流路デバイスを用いているため、血管新生研究での出芽の観察で、出芽した細胞同士が重なることなく、明確な画像が得られます。
- ゲルチャンネルにはコラーゲン、フィブリノーゲンなどのハイドロゲル、Matrigelなどの細胞外マトリックスを充填できます。
- チップ底面に装着した通気性を有する薄膜を通して、培地・ハイドロゲルと外界とのガス交換が可能です。
- 異なる細胞種を用いた共培養を行うことができ、それにより組織間の相互作用を模したモデルを構築できます。
- 培地用の2チャンネル間において培地の圧力を制御でき、それによりハイドロゲル内に生じるせん断流の細胞への影響を検討できます。
- ハイドロゲル内において、化学物質の濃度勾配を設定でき、血管新生、細胞遊走および神経突起の軸索誘導における走化性の方向性研究に有用です。

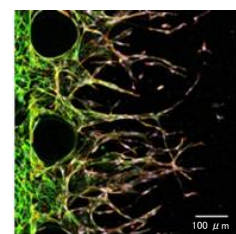
品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格(¥)
3D Cell Culture Chip	AIM	DAX-1	25 pieces / 75,000

※ サンプル マークの製品は、小包装のサンプル品をご用意しています。ご希望の方は当社テクニカルサポート (試薬担当: 下記) までお問い合わせ下さい。

関連製品

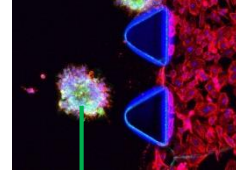
品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格(¥)
Holder	AIM	HOL-1	10 pieces / 25,000
AIM 3D Cell Culture Chip (#DAX-1) を3組セットできるカバー付ホルダー。細胞培養中の湿度調整のため、無菌水を入れるリザーバーが設けられている。			
Connector	AIM	LUC-1	36 pieces / 18,000
AIM 3D Cell Culture Chip (#DAX-1) に1 ml シリンジやルアーチューブを接続するためのコネクター。重力法による培地添加には1 ml シリンジを、シリンジポンプを用いた培地の流速コントロールにはルアーチューブを用いる。			

使用例



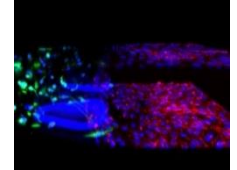
コラーゲンゲル中への血管新生出芽 (共焦点顕微鏡による観察) 血管新生を出芽の垂直方向から経時的に観察できる。また、マイクロ流路デバイスを用いているため、従来のチャンバー法で生じた、複数の細胞からの出芽の重なりによる観測の不明瞭さを防げる。

スフェロイド分散



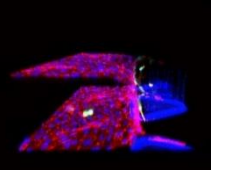
がんスフェロイドの分散 (上皮間葉転移)

侵入



がん細胞の血管への侵入

溢出



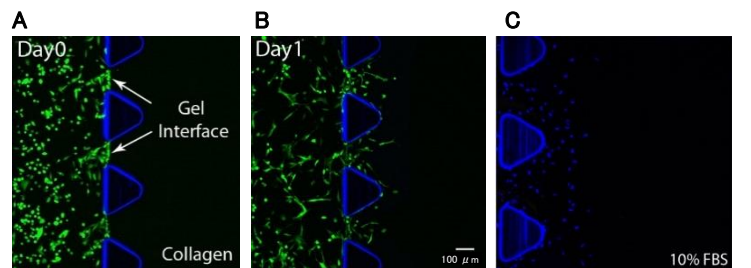
がん細胞が血管から組織へ溢出

がん転移における分散 (左図)・侵入 (中央図)・溢出 (右図) の各ステップの別個モデル化

内皮細胞モノレイヤー (赤) を血管、ゲルを組織に見立てて、がん細胞 (緑色) の挙動を観察した。青点は核。青三角はチップのポスト構造。左 図: がん転移の初期段階で発生する上皮間葉移行 (EMT) のモデル化として、がんスフェロイド分散アッセイを使用できる。

中央図: 血管内を通っての循環系への腫瘍細胞の侵入のモデルとして使用することができる。

右 図: がん細胞溢出の要因をより精密に制御でき、生理学的により関連性を高めた微小環境の構築が可能になる。



ゲルチャンネルに充填したコラーゲンへの細胞遊走の観察 A, B : 細胞遊走の開始ポイントとなるゲルチャンネルと培地チャンネルの境界面が明確なので、信頼性と再現性の高いデータが得られる。 C : DAPI 染色により、標的部位における核の数の計数で浸潤細胞数を容易に決定できる。また、一定時間における細胞の移動距離を測定することにより、細胞移動速度を容易に定量できる。