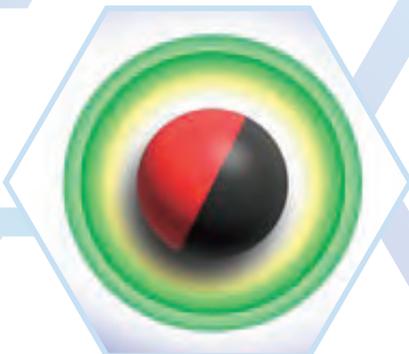
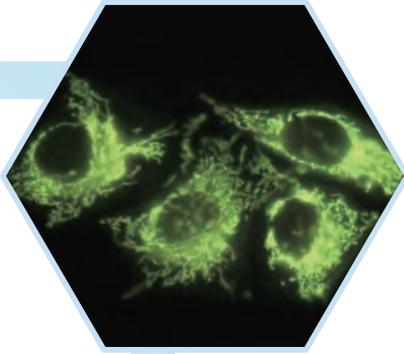
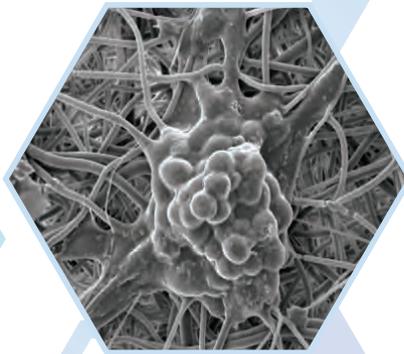
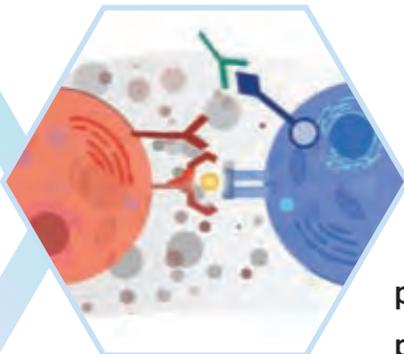
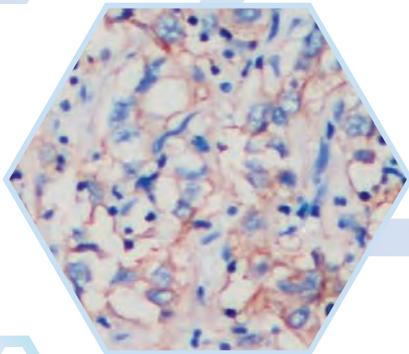


がん研究用製品

CONTENTS

- p.3 がん免疫療法研究
- p.9 マーカー検出
- p.16 スクリーニング
- p.21 イメージング
- p.24 細胞アッセイ
- p.34 低分子化合物
- p.38 その他関連製品



目次

がん免疫療法研究



がん免疫療法のリーディングカンパニー	3
B7-H1 (PD-L1) 関連製品	6
免疫チェックポイント関連タンパク質の定量 ELISA キット	6
免疫チェックポイント関連抗体/Fc 融合タンパク質	7
細胞ベースの免疫チェックポイントアッセイ受託サービス	8
PD-1 阻害物質スクリーニング受託サービス	8

マーカー検出

がんマーカー検出用抗体	9
がん幹細胞関連因子定量キット	11
ヒトがん関連バイオマーカー検出アレイ	11
血清試料から腫瘍増殖能モニタリングキット	12
miRNA の発現解析受託サービス	12
キヌレニン/トリプトファン測定キット・抗体	13
がん関連遺伝子の変異検出キット	14
Cancer Panel 解析受託サービス	14
セルフリー DNA 増幅キット/抽出キット	15
miRNA バイオマーカー定量キット	16

スクリーニング

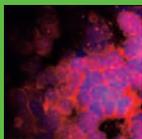
12 種類のムチン型糖鎖をスポットしたアレイ	16
細胞傷害性薬物が結合された二次抗体	17
ヒト組織ブロック/組織切片/組織アレイ	18
キナーゼ関連ライブラリー	19
塩基除去修復 (BER) 分析キット	19
トポイソメラーゼ阻害物質スクリーニング用キット	20
薬剤感受性試験受託サービス	20

イメージング

がん細胞特異的なミトコンドリア染色プローブ	22
腫瘍部位検出用蛍光イメージングナノ粒子	22
リボソーム修飾受託サービス	23
スフェロイド・細胞塊の透明化試薬	23

細胞内のポリアミンを 検出する蛍光性試薬 21

ポリアミンと特異的に反応し赤色蛍光色素 TAMRA を付加する細胞透過性の試薬です。生細胞で使用できるため、生細胞内ポリアミンの検出や、半定量を行えます。ポリアミンはがん細胞で過剰産生されることが知られており、本製品を用いてがん細胞で優れたポリアミンシグナルを検出できます。



細胞アッセイ

各種がん細胞株	24
自家生物発光がん細胞	25
がん細胞の遊走・浸潤能測定キット	26
コメットアッセイ関連製品	27
DNA 損傷測定キット	28
細胞周期解析キット	28
培養細胞へのグルコース取り込み測定キット	29
腫瘍組織で熱を発生する磁性ナノ粒子	29
<i>in vitro</i> で EMT が観察可能な三次元培養スキャフォールド	30
F-PDO を用いた抗がん物質評価解析受託サービス	32
抗腫瘍評価モデル動物作製受託サービス	33
動物細胞の大量培養・凍結細胞ストック作製受託サービス	33
がん細胞増殖評価試験受託サービス	34

がん細胞の挙動や血管新生などの 研究に有用な 3D 細胞培養用チップ 31

スライドサイズのチップに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配置された製品です。培地・ハイドロゲルを注入し、生体内を模倣した3D培養を行えます。細胞遊走、血管新生、がん細胞の浸潤・遊走など多くの研究に応用できます。

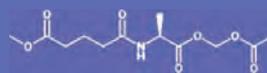


低分子化合物

PROTAC 化合物	34
がん研究用低分子化合物	35
Nemorosone	35
DNA 損傷チェックポイント関連因子阻害物質	35
ポルフィリン合成受託サービス	35
類似構造の AKR1B1 の阻害活性が低い AKR1B10 阻害物質	36
抗腫瘍活性物質	36

細胞実験で使用できる グルタチオン代謝酵素 GGCT 阻害物質 37

GGCT は、がん細胞に高発現するグルタチオンの代謝関連酵素のひとつで、近年新規がんマーカーとして注目されています。本製品は、GGCT 阻害物質の GA に細胞膜透過性を付与した、世界初の細胞実験に使用できるプロドラッグ型 GGCT 阻害物質です。



その他関連製品

研究室のフナコさん	8
異なる細胞同士を結合させる試薬	38
薬剤内包検用リボソームカプセル化キット	39
生体試料から夾雑物を除去しエクソソームを単離するキット	40

NOTE

※本紙に記載されている価格は、2018年7月1日現在です。表示価格に、消費税等は含まれていません。一部価格が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。
 ※本紙に掲載されている製品は、すべて研究目的にのみ販売しています。医薬品、診断用医薬品、食品、食品検査等の用途には使用できません。
 ※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。
 ※印の製品は、取り扱いに厳重な注意を要する製品であり、ご購入時に「使用目的確約書」が必要になります。ご注文の際は、「使用目的確約書」に直筆でご記入の上、販売店経由で当社までお送り下さい。確約書受領後に製品を送らせていただきます。また、これらの製品をご購入後は、鍵の掛かる場所での保管をお願いいたします。
 ※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。
 ※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。
 ※印の製品には安全にご利用いただくための警告ラベルが貼られています。表示に従って安全対策を実施して下さい。
 ※印は、液体窒素中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、直ちに液体窒素中で保存して下さい。
 ※印は、-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℃のフリーザー等に保存して下さい。

※#以下の英数字は、商品コードを示します。
 ※外観・仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。
 ※R&D Systems はテクネ コーポレーションの登録商標です。
 使用に当たっては同社の許可が必要な場合があります。
 ※記載されている会社および商品名は、各社の商標または登録商標です。
 ※本紙には各メーカーから提供された画像・図表が掲載されています。なお、画像・図表の著作権は各メーカーが保有しています。
 ※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。
 ※略号: Mono: Monoclonal, Poly: Polyclonal,
 AAPu: Antigen Affinity Purified, PAPu: Protein A/G Affinity Purified,
 APu: Affinity Purified, Pu: Purified,
 AP: Alkaline Phosphatase,
 HRP: Horseradish Peroxidase, PE: Phycocerythrin,
 ChIP: Chromatin Immunoprecipitation, Dot: Dot Blotting,
 ELISA: Enzyme-linked Immunosorbent Assay,
 FCM: Flow Cytometry, IC: Immunocytochemistry,
 IF: Immunofluorescence, IHC: Immunohistochemistry, IP: Immunoprecipitation,
 Neut: Neutralization, RIA: Radio Immuno Assay, West: Western Blotting

連載企画

フロンティアーズ

FRONTIERS

Vol.32

がん免疫療法研究の
リーディングカンパニー

B iochemicals and P harmaceutical S ervices

http://bpsbioscience.com/

BPS Bioscience 社は 2006 年、Dr. Henry Zhu によってサンディエゴに設立されたメーカーで、免疫療法研究やエピジェネティクスといったライフサイエンス研究用の組換え体タンパク質、アッセイキット、細胞株などを販売しています。また、カスタムスクリーニング/プロファイリングサービスやタンパク質/細胞株の受託作製なども行っています。



BPS の理念は
"Scientist founded, scientist driven".

Research Area

免疫療法研究
キナーゼ
神経科学エピジェネティクス
ホスホジエステラーゼ
コレステロールPARP
代謝
など

BPS Bioscience 社と製品群について

BPS 社は社員のおよそ半数が Ph.D を取得しています。ドラッグディスカバリーのトレンドに明るく、トレンドにマッチした製品・サービスの開発に力を注いでいます。社員数は約 40 名と少ないものの、毎月 20 種類もの新製品をリリースしています。

創業当初から培ってきたタンパク質の製造経験をもとに、作製が困難とされる機能性タンパク質を多数製品化してきました。特に「HiP*タンパク質」は他社製品と比べて非常に高品質であると研究者の皆様が高い評価をいただいています。タンパク質が天然の状態を保ち、そして機能を有していることを保証するため、定期的にタンパク質の凝集試験を行っています。

ほかにも、様々な手法 (TR-FRET, AlphaScreen, 蛍光偏光, 化学発光など) を使ったアッセイキットや細胞株を販売しており、全てのアッセイキットに対応したスクリーニング/プロファイリングサービスも行っています。



*HiP : High Purity

厳格な品質保証基準を設けており、ゲル過クロマトグラフィーにおいて 90% 以上の精製度を示した場合のみ、HiP Protein として出荷されます。

Web ページ番号検索

65064



BPS 社の強み：免疫チェックポイント・免疫療法分野について

免疫チェックポイントは、自己の構成成分を異物 (抗原) として認識しないための仕組みですが、異物であるがん細胞はこの仕組みを悪用し、レセプター/リガンド/微小環境などを利用した免疫抑制作用ですり抜けようとします。現在、このようながん細胞の免疫抑制反応を無効化するような抗体や化合物が、創薬研究・免疫療法研究で注目を集めています。



BPS 社はこの分野の重要性にいち早く着目し、これまで 40 種類以上の免疫療法パスウェイに関するアッセイキットや抗体、タンパク質を開発してきました。また、細胞の制御メカニズムを理解するためには、生細胞を使ったリガンド-レセプターの結合試験や阻害物質のスクリーニングなどを行う必要があります。そのため、BPS 社では免疫チェックポイントタンパク質を安定発現する細胞や、リガンドと結合するとルシフェラーゼを発現するレポーター細胞も開発しました。

次ページでは、特に好評いただいている PD-1 : PD-L1 を解析する製品を例に、生細胞を使ったリガンド-レセプター相互作用の解析方法をご紹介します。

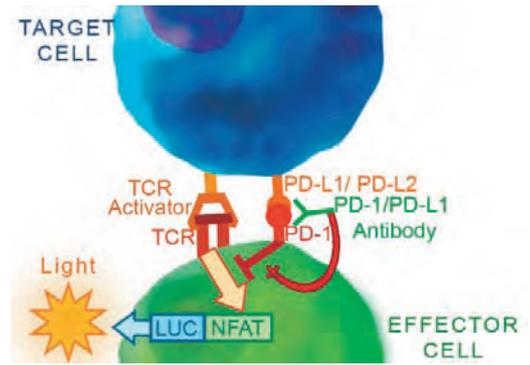


レポーター細胞と中和抗体を用いた PD-1 : PD-L1 の阻害実験

使用する製品

- PD-1 ルシフェラーゼレポーター細胞 (Effector Cell, #60535)
- TCR Activator / PD-L1 発現細胞 (Target Cell, #60536)
- 抗 PD-1/PD-L1 中和抗体 (#71213, #71120 など)
- ルシフェラーゼ測定キット (#60690-1, #60690-2 など)

PD-1 ルシフェラーゼレポーター細胞は恒常的に PD-1 を発現し、かつ NFAT 応答エレメントによってルシフェラーゼ遺伝子の発現が制御されています。TCR Activator/PD-L1 発現細胞と共培養すると、PD-1 と PD-L1 の相互作用によって細胞内シグナルが阻害されルシフェラーゼは発現しません。一方、抗 PD-1 中和抗体でこの相互作用を阻害すると、ルシフェラーゼの発現が誘導されます。ルシフェラーゼ測定キットを用いてルシフェラーゼ量を解析し、レポーター遺伝子の活性、中和抗体による効果を評価します。



MEMO

PD-1 は活性化 T 細胞/B 細胞上に発現する免疫補助レセプターで、PD-L1 または PD-L2 と結合することで細胞の可能な免疫応答を抑制します。しかし、がん細胞は PD-L1 を高レベルで発現させ、PD-1 : PD-L1 相互作用による免疫監視を免れます。この相互作用は薬剤開発のための重要なターゲットになっています。

ヒト免疫チェックポイント関連タンパク質安定発現細胞

[メーカー：BPS]

発現タンパク質	レポーター	細胞種	細胞数 (cells/vial)	商品コード
CD27	—	CHO-K1	2 × 10 ⁶	60624
CD40	NF-κB (Luc)	HEK293	2 × 10 ⁶	60626
CD47	—	HEK293	3 × 10 ⁶	71249
		CHO-K1		60602
GITR	—	HEK293	2 × 10 ⁶	79092
		NF-κB (Luc)		Jurkat
GITRL	—	CHO-K1	2 × 10 ⁶	60547
IDO1*	—	HEK293	1.5 × 10 ⁶	60532
IDO2*	—	HEK293	1.5 × 10 ⁶	60533
LAG3	NFAT (Luc)	Jurkat	2 × 10 ⁶	71278
OX40	NF-κB (Luc)	HEK293	2 × 10 ⁶	60482
PD-1	NFAT (Luc)	Jurkat T	2 × 10 ⁶	60535
		HEK293		60680
PD-L1	—	CHO	2.5 × 10 ⁶	60543
SIRPα	—	HEK293	2 × 10 ⁶	60689
TCR Activator / PD-L1	—	CHO-K1	2.5 × 10 ⁶	60536
TCR Activator	—	CHO-K1	2.5 × 10 ⁶	60539
TDO	—	HEK293	1.75 × 10 ⁶	60534
TIGIT	NFAT (Luc)	Jurkat T	2 × 10 ⁶	60538

- 包装/価格：2 vials / ご照会下さい。
- 保存温度：**液窒**

！ご購入時のご注意

- ※マイコプラズマが陰性であることを確認していますが、取り扱いには十分にご注意下さい。
- ※受注発注品です。
- ※本製品は輸送費（輸入 1 回あたり約 60,000 円）を別途申し受けます。
- ※お客様における事故・過失による製品の破損、汚染トラブル対策のため、予備 1 バイアルを含む 2 バイアルにてご提供します。

関連製品

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
One-Step Luciferase Assay System			
BPS	60690-1		10 ml / 26,000
BPS	60690-2		100 ml / 177,000
ルシフェラーゼ基質と細胞溶解バッファーのセット。レポーター細胞由来ルシフェラーゼの活性を高感度で測定できる。			
Anti-PD-L1, Humanized, Recombinant, Monoclonal			
BPS	71213	-80°C	100 μg / 106,000
中和抗体として使用可能。クラス：IgG, 性状：PAPu, 交差性：Human / Mouse, IC ₅₀ = 11.5 nM (Human PD-L1), 1.8 nM (Mouse PD-L1), エンドトキシンレベル：<1 EU/μg			
Anti-PD-1, Murine/Human Chimeric, Recombinant, Monoclonal (1B8)			
BPS	71120	-80°C	100 μg / 106,000
中和抗体として使用可能。クラス：IgG, 性状：PAPu, 交差性：Human / Monkey (M. fascicularis), IC ₅₀ = 1.5 nM			

*テトラサイクリンで細胞を処理して IDO の発現を誘導します。

Check it out!

[メーカー：BPS]

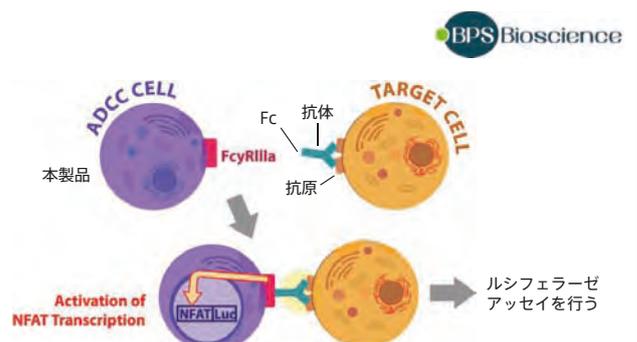
ADCC 活性を発光測定できる細胞

[Web ページ番号：65365]

FcγIIIa パリアントを恒常的に発現する遺伝子変異 Jurkat T 細胞です。エフェクター細胞として用いることで、ADCC 活性（抗体依存性細胞傷害活性）を測定できます。

品名	商品コード
ADCC Cell Line, Low Affinity (V variant)	60540
ADCC Cell Line, High Affinity (F variant)	60541

- ※包装：2 vials (2 × 10⁶ cells/vial)
- ※本製品は別途輸送費を申し受けます。



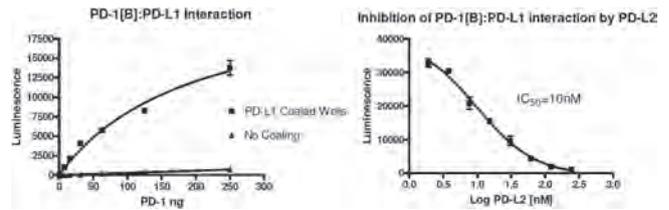
免疫チェックポイント阻害物質スクリーニングキット

PD-1 と PD-L1/L2 の相互作用測定キット

中和抗体や阻害物質のスクリーニングに有用です。キットには、アッセイに必要な組換え体リガンド・レセプターやバッファー、マイクロプレートなどが含まれます*1,2。

*1 AlphaLISA 法での測定には AlphaScreen microplate reader および専用の試薬と専用のプレートが別途必要です。

*2 TR-FRET 法での測定には、専用の蛍光プレートリーダーが別途必要です。



PD-1:PD-L1 Inhibitor Screening Assay Kit (#72003) の測定例

(左) PD-1 と PD-L1 の結合活性を測定した。

(右) 抗 PD-1 中和抗体 (#71120) による PD-1-PD-L1 結合の阻害活性を測定した。

[メーカー：BPS]

測定対象 [Web ページ番号]	品名	測定法	アッセイ数 (reactions)	商品コード	包装	価格(¥)
PD-1 と PD-L1/L2 [63453]	PD-1 [Biotinylated]: PD-L1 Inhibitor Screening Assay Kit	Colorimetric	96	72018	1 kit	237,000
		Chemiluminescent	96	72005	1 kit	237,000
		AlphaLISA*1	384	72028	1 kit	231,000
	PD-1 [Biotinylated]: PD-L2 Inhibitor Screening Assay Kit	Colorimetric	96	72019	1 kit	237,000
		Chemiluminescent	96	72006	1 kit	237,000
		TR-FRET*2	384	72012	1 kit	231,000
	PD-1: PD-L1 [Biotinylated] Inhibitor Screening Assay Kit	Colorimetric	96	72016	1 kit	237,000
		Chemiluminescent	96	72003	1 kit	237,000
		AlphaLISA*1	384	72014	1 kit	231,000
	PD-1: PD-L2 [Biotinylated] Inhibitor Screening Assay Kit	Colorimetric	96	72017	1 kit	237,000
		Chemiluminescent	96	72004	1 kit	237,000
		AlphaLISA*1	384	72015	1 kit	231,000

※保存温度：-80℃

トリプトファン代謝関連因子測定キット

L-トリプトファン (L-Trp)-キヌレニン (Kyn) 経路の律速酵素である IDO1/2 と TDO の酵素活性を測定するキットです。キットには、アッセイに必要な組換え体 IDO/TDO やバッファー、マイクロプレートが含まれます。

[メーカー：BPS]

測定対象 [Web ページ番号]	品名	測定法	アッセイ数 (reactions)	商品コード	包装	価格(¥)
IDO1/2 の 酵素活性 [65312]	Human IDO1 Inhibitor Screening Assay Kit	Colorimetric	96	72021	1 kit	161,000
			384	72034	1 kit	231,000
		Fluorogenic	96	72037	1 kit	161,000
			384	72047	1 kit	231,000
	Human IDO2 Inhibitor Screening Assay Kit	Colorimetric	96	72022	1 kit	195,000
	Mouse IDO1 Inhibitor Screening Assay Kit	Colorimetric	96	72041	1 kit	161,000
Colorimetric		96	72042	1 kit	186,000	
TDO の 酵素活性 [65335]	Human TDO Inhibitor Screening Assay Kit	Colorimetric	96	72023	1 kit	161,000
			384	72036	1 kit	231,000
		Fluorogenic	96	72039	1 kit	161,000
			384	72049	1 kit	231,000

※保存温度：-80℃

今後の展望

BPS 社は、設立当初からフナコシとともに日本の研究者の皆様に製品やサービスをご提供しており、現在も新製品を開発し続けています。最近では、今後の発展が期待される **CAR-T 細胞療法研究用の製品** (BCMA, CD22, CD19 タンパク質や安定発現細胞株) を発売しました。また、炎症や特定の急性/慢性肝疾患にも関連する NK 細胞の抗腫瘍活性を利用した製品も開発しています。

今後も、免疫療法研究用の革新的で新しい製品の開発を続け、この分野の最前線に立ち続けたいと考えています。



B7-H1 (PD-L1) 関連製品

Memo

B7-H1 とは

Human B7 Homolog 1 (B7-H1) は、T細胞活性化の促進シグナルおよび抑制シグナルを出すタンパク質群 B7 ファミリーに属しています。一部の活性化T細胞、活性化B細胞と多くの活性化単核球において、B7-H1の発現が上方制御されています。樹状細胞やケラチノサイトにおいては、IFN-γ刺激により、B7-H1の発現が誘導されます。またB7-H1は、PD-1との相互作用により、TCRを介して細胞増殖やサイトカイン産生を阻害します。このシグナル経路は、末梢性寛容において重要な役割を担っていると考えられています。

■PD-L1 測定キット

天然型および組換え体 B7-H1 を定量できます。Quantikine は構築済みの ELISA キット (96 ウェルプレート 1 枚分)、DuoSet は ELISA 構築用キット (96 ウェルプレート 15 枚分) です。

[メーカー：RSD]

適用種	タイプ	測定範囲	測定試料	商品コード	包装	価格(¥)
Human/Cynomolgus Monkey	Quantikine	25~1,600 pg/ml	血清, 血漿, 尿, 細胞培養上清, 細胞ライセート	DB7H10	1 kit	98,000
Human	DuoSet	156.3~10,000 pg/ml	血清, 血漿, 細胞培養上清	DY156	1 kit	155,000

■抗 B7-H1 抗体

品名	抗原種	免疫動物 (クローン)	標識	適用	メーカー	商品コード	包装	価格(¥)
Anti-B7-H1 性状: AAPu, クラス: IgG, 交差性: Human	Human	Goat-Poly	-	IHC, Neut, West	RSD	AF156	100 µg	83,000
Anti-B7-H1 性状: AAPu, クラス: IgG, 交差性: Human	Human	Goat-Poly	Biotin	West	RSD	BAF156	50 µg	89,000
Anti-B7-H1 性状: PAPu, クラス: IgG, 交差性: Human	Human	Mouse-Mono (130021)	-	ICH, FCM	RSD	MAB1561	100 µg	61,000

■ヒト/マウス組換え体 B7-H1

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格(¥)
B7-H1/Fc Chimera, Recombinant, Carrier-free			
RSD 156-B7-100	Human		100 µg / 75,000
RSD 1019-B7-100	Mouse		100 µg / 75,000

純度: >90%, 産生: NS0細胞

■マウス B7-H1 cDNA

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格(¥)
B7-H1, Mouse, VersaClone (NP 068693) <PD-L1>			
RSD RDC0752			10 µg / 45,000

完全長の ORF を含むマウス B7-H1 が挿入されたシャトルベクター。Accession Number: NP_068693, インサートの大きさは: 886 bp

免疫チェックポイント関連タンパク質の定量キット

Quantikine シリーズは構築済みの ELISA キット (96 ウェルプレート 1 枚分)、DuoSet シリーズは ELISA 構築用キット (96 ウェルプレート 15 枚分) です。

[メーカー：RSD]

測定因子	適用種	タイプ	測定範囲	測定試料	商品コード	包装	価格(¥)
4-1BB/TNFRSF9	Human	DuoSet	31.2~2,000 pg/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿	DY838	1 kit	155,000
CD30 Ligand/TNFSF8	Mouse	DuoSet	15.6~1,000 pg/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿	DY732	1 kit	155,000
CD30/TNFRSF8	Mouse	DuoSet	15.6~1,000 pg/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿	DY852	1 kit	155,000
GITR Ligand/TNFSF18	Human	DuoSet	125.0~8,000 pg/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿	DY694 カルタヘナ	1 kit	155,000
TIM-1/ KIM-1/ HAVCR	Human	Quantikine	10.9~700 pg/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿	DSKM100	1 kit	98,000
	Human	Quantikine	0.2~10 ng/ml	尿	DKM100	1 kit	98,000
	Rat	Quantikine	7.8~500 pg/ml	細胞培養上清, 組織ホモジネート, 血清, 血漿, 尿	RKM100	1 kit	91,000
	Mouse	Quantikine	7.8~500 pg/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿, 尿	MKM100	1 kit	91,000
PD-1	Human	DuoSet	156.0~10,000 pg/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿	DY1086	1 kit	155,000
	Mouse	DuoSet	125.0~8,000 pg/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿	DY1021 カルタヘナ	1 kit	155,000
Galectin-9	Human	Quantikine	0.156~10 ng/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿, 唾液, 尿, 母乳	DGAL90	1 kit	98,000
	Human	DuoSet	93.8~6,000 pg/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿	DY2045	1 kit	155,000
B7-H3	Human	Quantikine	0.781~50 ng/ml	細胞培養上清, 血清, 血漿, 尿	DB7H30	1 kit	98,000



Web ページ番号検索

64055



免疫チェックポイント関連抗体

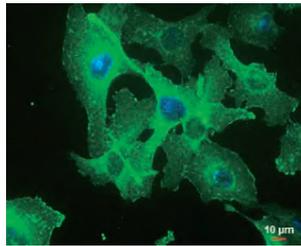
Memo

ノックアウト/ノックダウン検証済み抗体について

抗体の特異性および性能に対する信頼性を高める方法として、RNAi や CRISPR 技術による標的タンパク質のノックアウト (KO) またはノックダウン (KD) による検証があります。GeneTex 社では、KO/KD 検証を行っており、これまでに 400 種類以上の抗体を検証してきました (一部ユーザーレビューによる検証も含む)。

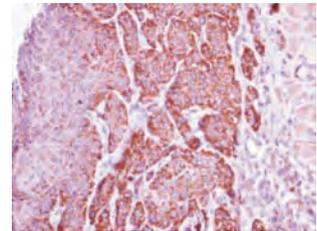
このマークが目印です → KO/KD Validated

抗 PD-L1 抗体 (#GTX104763)



試料：MDA-MB-231 細胞
緑：抗 PD-L1 抗体, 青：Hoechst 33342

抗アルギナーゼ I 抗体 (#GTX109242)



試料：パラフィン包埋 Cal27 異種移植片

Citation 使用文献のある製品です。

品名	抗原種	免疫動物 (クローン)	標識	適用	メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)
Anti-Arginase I クラス: IgG, 交差性: Human/Mouse/Rat, 性状: AAPu		Rabbit-Poly	-	FCM, IC, IF, IHC, IP, West	GNT	GTX109242	25 µl	19,000
Anti-CD86 クラス: IgG, 交差性: Human, 性状: PAPu		Mouse-Mono (BU63)	-	FCM, IC, IF, IHC, IP, West	GNT	GTX74650	200 µg	79,000
Anti-PD1 クラス: IgG, 交差性: Human/Mouse		Mouse-Mono (NAT105)	-	FCM, IC, IF, IHC, IP, West	GNT	GTX20256	500 µl	81,000
Anti-PD-L1 クラス: IgG, 交差性: Human, 性状: AAPu		Rabbit-Poly	-	IC, IF, IHC, West	GNT	GTX104763	25 µl	19,000
Anti-PD-L2 クラス: IgG, 交差性: Human/Mouse/Rat, 性状: AAPu		Rabbit-Poly	-	ELISA, IHC, West	GNT	GTX85449	100 µg	64,000
Anti-PD-L2 クラス: IgG, 交差性: Human, 性状: PAPu		Mouse (MIH14)	-	FCM, IHC	GNT	GTX42170	200 µg	93,000



Web ページ番号検索

6625



免疫チェックポイント関連 Fc 融合タンパク質

免疫チェックポイント関連タンパク質の細胞外ドメインと、IgG の Fc 領域を融合した組換え体タンパク質です。サイトカイン自身の生理活性を有するだけでなく、Fc 領域に由来する長い血中半減期を有します。Non-lytic の製品は IgG Fc 断片の補体 (C1q) および FcR I 結合部位が改変されており、抗体依存性細胞傷害 (ADCC) や補体依存性細胞傷害 (CDC) は生じません。

[メーカー: KOM]

品名	別名	商品コード	包装	価格 (¥)
CTLA-4 (Human) / Fc (Human)	CD152	CHI-HF-210A4-C100	100 µg	18,000
		CHI-HF-210A4-C500	500 µg	54,000
		CHI-HF-210A4-M001	1 mg	83,000
CTLA-4 (Mouse) / Fc (Mouse) in vivo で使用可能	CD152	CHI-MF-110A4-C100	100 µg	21,000
		CHI-MF-110A4-C500	500 µg	61,000
		CHI-MF-110A4-M001	1 mg	86,000
CTLA-4 (Mouse) / Fc (Mouse), Non-lytic in vivo で使用可能	CD152	CHI-MF-120A4-C100	100 µg	21,000
		CHI-MF-120A4-C500	500 µg	61,000
		CHI-MF-120A4-M001	1 mg	86,000
PD-1 (Human) / Fc (Human)	CD279	CHI-HF-210PD1-C100	100 µg	81,000
PD-1 (Human) / Fc (Human), Non-lytic	CD279	CHI-HF-220PD1-C200	200 µg	88,000
PD-L2 (Human) / Fc (Human), Non-lytic	B7-DC, CD273	CHI-HF-220PDL2-C100	100 µg	72,000
PD-L1 (Human) / Fc (Human)	B7-H1, CD274	CHI-HF-210PDL1-C100	100 µg	72,000
PD-L1 (Human) / Fc (Human), Non-lytic	B7-H1, CD274	CHI-HF-220PDL1-C100	100 µg	72,000
PD-L1 (Mouse) / Fc (Mouse), Non-lytic in vivo で使用可能	B7-H1, CD274	CHI-MF-120PDL1-C100	100 µg	72,000

*純度: ≥98% (SDS-PAGE), エンドトキシンレベル: <0.06 EU/µg protein (LAL test; Lonza 社)



Web ページ番号検索

65320



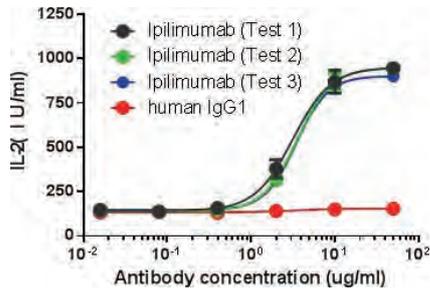
受託

細胞ベースの免疫チェックポイントアッセイ受託サービス

抗体の免疫調節プロファイリングを決定するため、細胞ベースで機能分析を行います。

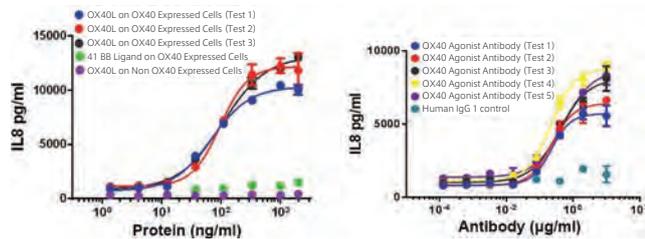
受託アッセイ名	解析内容
PD-1/PD-L1 混合リンパ球反応	・樹状細胞の集団の確認 ・抗体の活性 (EC ₅₀) ・ポジティブコントロール: pembrolizumab
CTLA-4 アッセイ	・抗体の活性 (EC ₅₀) ・ポジティブコントロール: ipilimumab
OX40 アッセイ	OX40 に対するアゴニスト抗体の活性 (EC ₅₀)

■Ipilimumab の抗 CTLA-4 活性の検証



CD28 発現 T 細胞を CTLA-4 融合タンパク質と Ipilimumab を加えて CD 発現細胞系株と共培養し、各濃度における EC₅₀ を 3 回測定した。ネガティブコントロール: Human IgG₁

■OX40 発現細胞の OX40 と OX40L との反応検証



左: OX40 発現細胞株における OX40 上の OX40L の濃度依存応答曲線。OX40L は細胞表面発現している OX40 に結合した IL-8 を分泌する。
右: OX40 発現細胞株における OX40 上の OX40 アゴニスト抗体の濃度依存応答曲線。OX40 上の OX40 アゴニスト抗体の結合により IL-8 を分泌する。

ご注文方法/価格

詳細は、当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。
[メーカー: GSC]

フナコシニュース特別号専用バインダー

1年分のフナコシニュース特別号(A4版)をまとめて保存することができます。研究に有用な情報源として、ぜひご利用下さい。

好評配布中!

※ご希望の方は、フナコシホームページのオンライン請求か、当社営業担当 (Fax 03-5684-1634) までお申し込み下さい。



Web ページ番号検索

45925



受託

PD-1 阻害物質スクリーニング受託サービス

特長

- PD-1 の活性に関する被験物質の探索を行うサービスです。
 - 第 1 ステップでは、お引き受けした被験物質に対して、単一濃度の対象因子で活性の有無を評価 (スクリーニング) します。
 - 第 2 ステップでは、10 種類程度の異なる濃度で活性を測定することにより、IC₅₀ 値を決定します。
- ※状況に応じて、初めから IC₅₀ 試験を実施することも可能です。

PD-1 Pathway Assays

PD-L1	PD-1 binding to PD-L1
PD-L2	PD-1 binding to PD-L2

ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。
[メーカー: BPS]



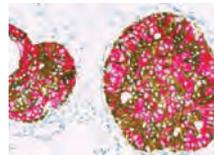
© 樹庵じゅあん



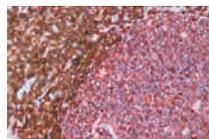
組織染色用に希釈済みの一次抗体カクテル Multiplex IHC Antibody Cocktail

各製品のデータシートには、ブロッキングや抗原賦活化のプロトコルが記載されています。

乳がん関連抗体カクテル



ADH-5 抗体カクテル (#APR360DSAA) による通常型乳管過形成の染色像
局在：細胞質(ケラチン)・核(p63)
p63：茶(基底筋上皮細胞)
ケラチン5/14：茶(内腔上皮細胞)
ケラチン7/18：赤(内腔上皮細胞)



リンパ腫関連抗体カクテル

L26+CD3 抗体カクテル (#APR237DSAA) による扁桃組織の染色像
L26：赤(細胞質)
CD3：茶(細胞質)



前立腺がん関連抗体カクテル

PIN-4 抗体カクテル (#PPM225DSAA) による前立腺がん組織の染色像
CK5, CK14：茶(細胞質)
p63：茶(核)
P504S：赤(細胞質)

[メーカー：BCM]

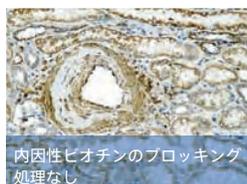
特長	含まれる抗体	免疫動物	クローン名	商品コード	包装	価格(¥)
5種類の乳がんマーカーに対する抗体のプレミックス。異型乳管過形成(ADH)と通常型過形成の識別に有用。	CK5	Mouse-Mono	XM26	APR360DSAA	6 ml	74,000
	CK14	Mouse-Mono	LL002			
	p63	Mouse-Mono	4A4			
	CK7	Rabbit-Mono	BC1			
	CK18	Rabbit-Mono	EP30			
リンパ腫が、B細胞性かT細胞性かを識別するのに有用。	CD20	Mouse-Mono	L26	APR237DSAA	6 ml	44,000
	CD3	Rabbit-Mono	SP7			
肺腺がん(LADC)マーカーに対する2種類の抗体のプレミックス。肺扁平上皮がん(SqCC)との識別に有用。	TTF-1	Mouse-Mono	8G7G3/1	APR394DSAA	6 ml	48,000
	Napsin A	Rabbit-Poly	—			
前立腺上皮内腫瘍(PIN)マーカーP504Sに対する抗体、前立腺がんのネガティブマーカーp63に対する抗体、抗サイトケラチン抗体のプレミックス。	CK5	Mouse-Mono	XM26	PPM225DSAA	6 ml	80,000
	CK14	Mouse-Mono	LL002			
	p63	Mouse-Mono	4A4			
	P504S	Rabbit-Poly	—			
転移性腫瘍が、乳房組織由来であるかの識別に有用。	GCDFP-15	Mouse-Mono	D6	APR317DSAA	6 ml	47,000
	Mammaglobin	Rabbit-Mono	31A5			
メラノーママーカーに対する抗体のプレミックス。	Tyrosinase	Mouse-Mono	T311	APR213DSAA	6 ml	54,000
	MART-1	Mouse-Mono	M2-9E3			
	MART-1	Mouse-Mono	M2-7C10			
	S100	Rabbit-Poly	—			

BIOCARE MEDICAL 酵素ポリマー法による免疫多重染色システム

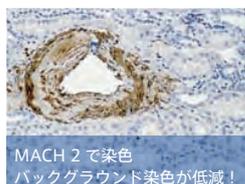
MACH 2 Web ページ番号検索 5559

[メーカー：BCM]

マウス由来、ウサギ由来の各一次抗体に対する MACH 2 Polymer 二次抗体があらかじめ混合されており、1枚の試料スライド上にある2種類の一次抗体と同時に反応させることができます。



内因性ビオチンのブロッキング処理なし



MACH 2 で染色バックグラウンド染色が低減!

腎臓組織の筋肉アクチン染色像

商品コード	BRR523		BRR525	
	マウス由来	ウサギ由来	マウス由来	ウサギ由来
検出系	アルカリホスファターゼ	HRP	HRP	アルカリホスファターゼ

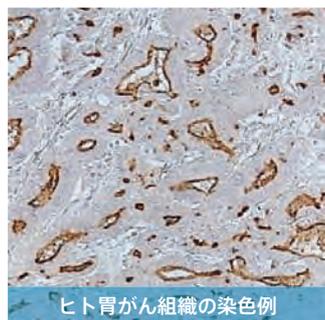
[メーカー：BCM]

商品コード	包装	価格(¥)
BRR523G	1 vial (6 ml)	42,000
BRR523H	1 vial (25 ml)	139,000
BRR525AG	1 vial (6 ml)	38,000
BRR525AH	1 vial (25 ml)	133,000

Anti-MUC1, Mouse-Mono (014E)

ムチン型糖タンパク質のMUC1 (Mucin1) は様々ながんで発現し、がん細胞の浸潤や転移に関与していると考えられています。本製品は、これまで検出が困難とされてきたスキルス胃がんを特異的に検出可能です。

※本製品は、鹿児島大学の研究成果を元に製品化されました。



ヒト胃がん組織の染色例

65349

funakoshi
FRONTIERS IN LIFE SCIENCE
[メーカー：FNA]

適用	IHC, Western Blot
交差性	Human
商品コード	FDV-0012A -80°C
包装	25 µl
価格(¥)	12,000

Anti-CD133, Rabbit-Poly

網膜芽細胞腫、血管芽細胞、原始造血幹細胞などで発現するCD133 (Prominin-1) を検出する抗体です。



ヒト肝細胞がん組織の染色例

186772

NOVUS
BIOLOGICALS
a biotechnie brand
[メーカー：NOV]

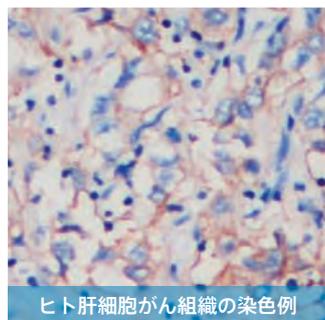
オススメ
使用文献多数!

適用	ChIP, ELISA, FCM, IC, IF, IHC, West
交差性	Human など
商品コード	NB120-16518
包装	0.1 mg
価格(¥)	64,000

Anti-PD-L1, Rabbit-Mono (SQab1716)

マウスモノクローナル抗体と比べて特異性とアフィニティが高く、組換え抗体のためロット間差が少なくなっています。

IHCでバリデーション済み



ヒト肝細胞がん組織の染色例

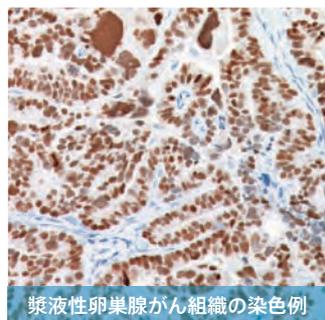
66012

arigo.
biolaboratories
[メーカー：ARI]

適用	FCM, IC, IF, IHC, IP
交差性	Human
商品コード	ARG65862
包装	100 µl
価格(¥)	72,000

Anti-PAX8, Rabbit-Poly

腎細胞がんや卵巣がんを高発現するPAX8を検出する抗体です。



漿液性卵巣腺がん組織の染色例

67865

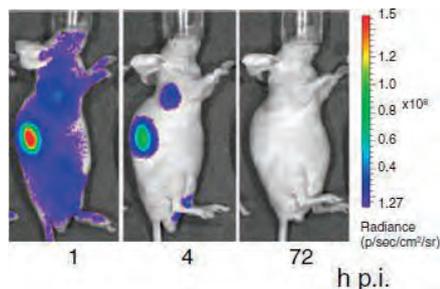
BIOCARE
M E D I C A L
[メーカー：BCM]

適用	IHC
交差性	Human/Mouse
商品コード	APR379AA
包装	6 ml
価格(¥)	34,000

Anti-Her2, VHH Recombinant-Mono (11A4)

乳がんなどの腫瘍マーカーであるHer2 (ErbB2) に対する高品質なモノクローナルVHH抗体です。

クリアランスが早いので、*in vivo* イメージングに最適です。



in vivo イメージング例

IRDye 標識抗 Her2 VHH 抗体を、Her2 陽性 SKBR3 異種移植マウスに注射した。
IRDye 標識抗 Her2 VHH 抗体は、急速に SKBR3 腫瘍に蓄積し、4 時間以内に腎臓を介して除去され、高いクリアランスを示した。

ココがすごい!

ラマ VHH 抗体とは

ウサギやマウスなどの一般的な IgG は軽鎖と重鎖の 2 種類の組み合わせで構成されるのに対して、ラマなどのラクダ科の動物は重鎖のみから構成される IgG を有しています。

QVQ 社の VHH はラマ重鎖由来の約 15 kDa のシングルドメインからなるモノクローナル抗体です。通常の抗体の約 10 分の 1 の分子量で、高いアフィニティ、組織透過性、早い血中クリアランスを示し、ELISA や免疫沈降のみならず *in vivo* イメージングやライブセルイメージングに有用です。



[メーカー：QVQ]

適用	ELISA, IF, <i>in vivo</i> imaging
交差性	Human
商品コード	QVQ17C
包装	100 µg
価格(¥)	38,000

※Anti~, ~-Mono 以降の () 内の英数字はクローンを示します。



Atlas Antibodies 社では、がん研究に有用な組織染色用抗体を多数取り揃えており、バリデーション済み製品も続々と追加されています。

同社の会社概要や抗体検証方法などについてのインタビューをご紹介します。

Web ページ番号検索 80918



がん幹細胞関連因子測定用 Quantikine ELISA Kit

Quantikine ELISA Kit は、血清、血漿、尿など様々な試料中の目的タンパク質を、サンドイッチ法により迅速かつ正確に定量できる ELISA キットです。使用実績が多数あり、信頼性が高くお勧めです。

[メーカー：RSD]

測定因子	交差性	測定範囲	測定試料	商品コード	包装	価格(¥)
ErbB2	Human	78.1~5,000 pg/ml	血清、血漿 (EDTA, ヘパリン処理), 細胞培養上清, 細胞ライセート, 尿, 母乳	DHER20	1 kit	98,000
α-Fetoprotein	Human	0.3~20 ng/ml	血清、血漿 (EDTA, ヘパリン処理), 細胞培養上清	DAFP00	1 kit	91,000
	Mouse	0.2~10 ng/ml	血清、血漿 (EDTA, ヘパリン処理), 細胞培養上清	MAFP00	1 kit	91,000
CX3CL1 (Fractalkine)	Human	0.2~10 ng/ml	血清、血漿 (EDTA, ヘパリン処理), 細胞培養上清, 唾液, 尿, 母乳	DCX310	1 kit	96,000
	Mouse	0.6~40 ng/ml	血清、血漿 (EDTA, ヘパリン処理), 細胞培養上清, 組織ホモジネート	MCX310 <small>調</small>	1 kit	91,000
IL-1α	Human	3.9~250 pg/ml	血清、血漿 (EDTA, ヘパリン, クエン酸処理), 細胞培養上清	DLA50	1 kit	91,000
	Mouse	4.7~300 pg/ml	血清、細胞培養上清	MLA00 <small>調</small>	1 kit	91,000
	Rat	15.6~1,000 pg/ml	血清、血漿 (EDTA 処理), 細胞培養上清	RRA00 <small>調</small>	1 kit	91,000
c-kit (CD117)	Human	1.6~50 ng/ml	血清、血漿 (EDTA, ヘパリン処理), 細胞培養上清	DSCR00 <small>カルタヘナ</small>	1 kit	91,000



Web ページ番号検索

64559



ヒトがん関連バイオマーカーの抗体アレイ Quantibody Human Cancer Biomarker Array

胃がんマーカー分子または免疫チェックポイント関連分子に対する抗体、ポジティブコントロール、ネガティブコントロールがスポットされたアレイです。5 種類または 10 種類のバイオマーカーを短時間で蛍光検出できます。

特長

- サンドイッチ ELISA と同様、補足抗体と検出用抗体のペアを用いて測定します。
- ELISA の高い特異性と感度、ガラススリップアレイのハイスループット特性の両方の長所を兼ね備え、複数のバイオマーカーを短時間で同時に検出できます。
- 操作時間：6 時間
- 適用試料：細胞培養上清、血清、血漿、細胞/組織ライセート
- 試料量：50 μl
- ※ 解析用ソフトウェアについては Web をご覧ください。



[メーカー：RAY]

品名	測定因子	スライド数	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト胃がんマーカー測定用抗体アレイ Human Gastric Cancer Biomarker Array 1	• CA19-9 • Pepsinogen 1 • CA72-4 • Pepsinogen 2 • CEA	1 slide	QAH-GCB-1-1	1 kit	32,000
		2 slides	QAH-GCB-1-2	1 kit	61,000
		4 slides	QAH-GCB-1-4	1 kit	115,000
ヒト免疫チェックポイント分子測定用抗体アレイ Human Immune Checkpoint Molecule Array 1	• B7-1 (CD80) • CD28 (Tp44) • B7-2 (CD86) • CTLA-4 (CD152) • B7-H1 (PD-L1) • ICOS (CD278) • B7-H2 (ICOS L) • PD-1 (CD279) • B7-H3 (CD276) • PD-L2 (B7-DC)	1 slide	QAH-ICM-1-1 <small>カルタヘナ</small>	1 kit	61,000
		2 slides	QAH-ICM-1-2 <small>カルタヘナ</small>	1 kit	119,000
		4 slides	QAH-ICM-1-4 <small>カルタヘナ</small>	1 kit	234,000

BI+VICA

Web ページ番号検索

8510



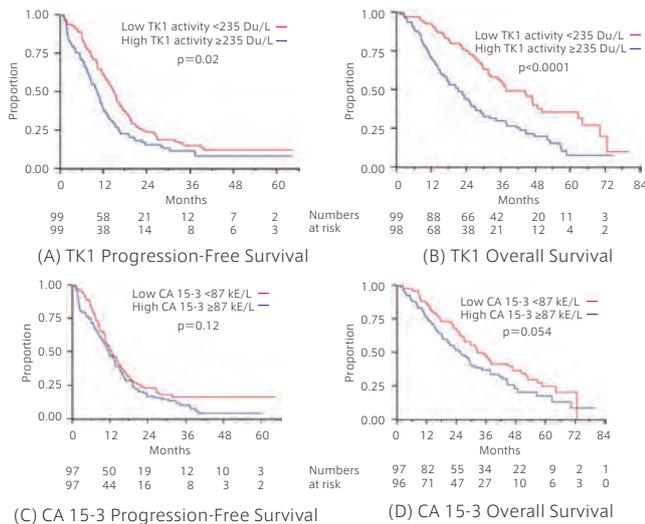
血清試料から腫瘍増殖能を高感度に モニタリングするキット DiviTum V2 Kit

血清中のチミジンキナーゼ活性を、比色法により高感度で測定できるキットです。細胞分裂の活発さの指標であるチミジンキナーゼ活性を測定することで、腫瘍増殖能をモニタリングできます。

※本製品は研究用です。臨床用途には使用できません。

特長

- 血液がん（白血病、骨髄腫）だけでなく、固形がん（乳がん、前立腺がん、肺がん、腎細胞がん）に由来する血清中のチミジンキナーゼの活性を測定可能です。
- 操作時間：8 時間以内
- 測定動物種：ヒト、マウス、イヌ、ネコ、ウシ
- 測定範囲：20~4,000 Du/L
- 感度：20 Du/L
- 測定波長：405 nm（補正波長：630 nm）



乳がん発症者の経過モニタリング例

TK1 活性と CA15-3 値について経過モニタリングを行った。TK1 活性の高低により、生存率に大きな違いがあることが分かる。この結果から、乳がん再発のマーカーとして CA15-3 よりも TK1 が優れていると言える（旧キットにて測定）。
 引用文献：Bjohle, J., et al., *Breast Cancer Res. Treat.*, 139 (3), 751~758 (2013).

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
DiviTum V2 Kit	BIV	944	1 kit / 153,000

↓ココを選択！

Web ページ番号検索

SEARCH

各記事右上の Web ページ番号を入力

検索

各製品の詳細は、フナコシ Web のタブから
かんたんに検索できます！

MiRtel
株式会社ミルテル

Web ページ番号検索

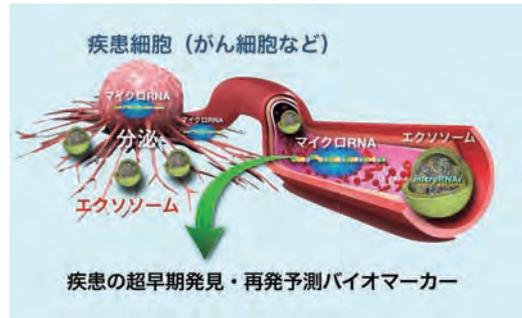
63127



受託

miRNA の発現解析受託サービス ミアテスト

血清または血漿中の miRNA を精製し、qRT-PCR により発現解析を行うサービスです。血清や血漿中には、miRNA を含んだエクソソームやフリーの miRNA が存在し、バイオマーカーとして注目されています。



サービスの種類

ご使用になる試料や解析の目的に合わせて、解析の方法やスケールをデザインしてご提案します。小スケールから大スケールまで、まずはお気軽にご相談下さい。

- 血清・血漿・組織などに存在する miRNA の精製
- miRNA の網羅的解析（種類についてはご相談下さい）
- 特定の miRNA の発現解析

ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。
[メーカー：MRT]

Dharmacon の siRNA やゲノム編集試薬は フナコシから！

6月1日より、siRNA 合成サービスおよび関連製品、Edit-R CRISPR-Cas9 ゲノム編集試薬などを含む、Dharmacon プラント全製品の取り扱いを開始いたしました！

従来から取り扱いの旧 OpenBiosystems 社の製品（クローンコレクション (cDNA, ORF, shRNA), SMARTvector, Packaging Kit 等) も引き続き販売しております。

horizon | Dharmacon
INSPIRED CELL SOLUTIONS



20 μ l の試料から測定可能 キヌレニン/トリプトファン測定 ELISA キット

20 μ l の試料から測定可能なため、マウスなど小型実験動物を用いた継続的な研究に有用です。

Memo

KTR (Kynurenine/Tryptophan ratio) とは

キヌレニン経路は、トリプトファン代謝経路のひとつです。トリプトファンは IDO1/2 または TDO2 により代謝され、キヌレニンが生じます。KTR はキヌレニン経路におけるトリプトファン代謝の重要なマーカーと考えられています。KTR はがん、感染症、神経障害を含む広い範囲の疾患において値が増加することが知られています。

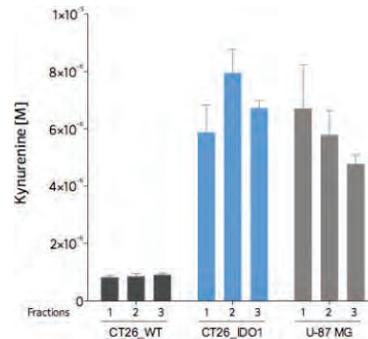
特長

- L-Kynurenine ELISA キットにはアシル化処理用の試薬が含まれています。
- 測定波長：450 nm (補正波長：620 nm~650 nm)

検出対象	L-Kynurenine	L-Tryptophan
商品コード	BA-E-2200	BA-E-2700
必要試料量	20 μ l	20 μ l~
測定試料	血清, 血漿, 細胞培養上清, 尿	
測定範囲	100~10,000 ng/ml	2.5~250 μ g/ml
感度	<45.7 ng/ml	<1.2 μ g/ml

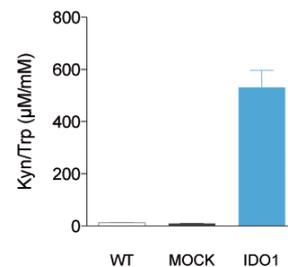
品名		包装 / 価格 (¥)
メーカー	商品コード	
L-Kynurenine ELISA Kit		
ISM	BA-E-2200	1 kit / 97,000
L-Tryptophan ELISA Kit		
ISM	BA-E-2700	1 kit / 90,000
L-Kynurenine/Tryptophan ratio ELISA pack		
ISM	ISE-2227	1 kit / 187,000
L-Kynurenine ELISA キット (#BA-E-2200) と L-Tryptophan ELISA キット (#BA-E-2700) のセット。試料中の KTR を算出できる。		

使用例



がん細胞の L-キヌレニンレベルの測定

Murine CT26 大腸がん細胞野生型, Murine CT26 大腸がん細胞 IDO1 過剰発現株, ヒト U-87 MG 神経膠芽細胞株を 48 時間培養後, マイクロダイアリス法により細胞培養液を回収し, キヌレニン定量 ELISA キット (#BA-E-2200) で測定した。キヌレニンレベルは IDO1 過剰発現 CT26 細胞と U-87 MG 細胞で高い値を示した。



CT26 大腸がん細胞における KTR の算出

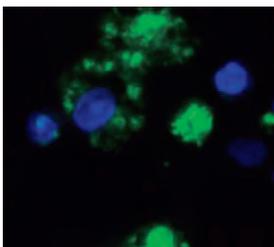
IDO1 安定発現 CT26 細胞株 (IDO1), および空のベクターを導入した CT26 細胞 (ネガティブコントロール, Mock) を 48 時間培養後, Kynurenine/Tryptophan ratio ELISA pack (#ISE-2227) により KTR を算出した。IDO1 安定発現細胞は, Mock または野生株 (WT) と比較して高い KTR 値を示した。



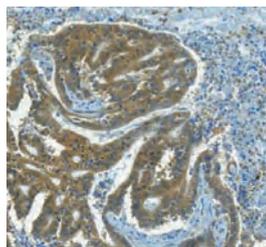
NEW

抗 L-キヌレニン抗体

ヒトがん組織などの免疫組織染色, 免疫蛍光染色などに使用できる抗 L-キヌレニン抗体です。



ヒト結腸組織における免疫細胞の免疫蛍光染色像
二次抗体: Alexa-488 標識抗体



ヒト結腸がん組織の免疫組織染色像

品名		包装 / 価格 (¥)
メーカー	商品コード	
Anti-L-Kynurenine, Mouse-Mono (Clone: 3D4-F2) NEW		
ISM	IS003	50 μ l / 102,000
クラス: IgG, 性状: Purified, 適用: 免疫染色, 免疫蛍光染色		



キヌレニン測定 ELISA キット

ヒト生体試料中の L-Kynurenine を, 競合法により比色定量する ELISA キットです。

特長

- 測定試料: 血清, 血漿 (EDTA 処理), 尿
- 標準曲線範囲: 0.1~10 μ M
- 試料量: 25 μ l
- 測定波長: 450 nm (補正波長 620 または 690 nm)

品名		包装 / 価格 (¥)
メーカー	商品コード	
Kynurenine (IDK Kynurenine), ELISA Kit		
IMD	K7728	1 kit / 117,000



Web ページ番号検索

5137



がん関連遺伝子の変異検出キット Mutation Analysis Kit

特異的なプローブおよびプライマーを用いたリアルタイム PCR により、腫瘍に関連する遺伝子変異を検出するキットです。様々な変異を高感度に検出できます。

特長

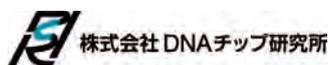
- キット内容：Reaction master mix, Primer / probe mix, Positive control mix
 - 試料から抽出した DNA をそのままリアルタイム PCR の検出に使用できるため、操作が簡便でクロスコンタミネーションのリスクが非常に低くなっています。
 - 変異の同定が約 2 時間で行えます。
 - 測定試料：ヒト由来細胞、組織、ホルマリン固定パラフィン包埋組織、凍結組織から抽出したゲノム DNA
- ※本製品はご購入時に専用の「使用目的確約書」が必要です。Web ページ番号：65846 掲載の「EntroGen 社製品使用目的確約書」に必要事項をご記入の上、販売店担当者にお渡し下さい。ご注文方法の詳細については、当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。
- ※別途 FAM および VIC 蛍光プローブの検出が可能なりリアルタイム PCR 装置が必要です。
- ※DNA の抽出・精製に必要な試薬類は含まれていません。

[メーカー：ENT]

対象遺伝子	BRAF	EGFR	KRAS	KRAS / BRAF	NRAS
商品コード	BRAF-X-RT64	EGFR-RT-52	KRAS-RT-50	KRBR-RT-50	NRAS-RT50
検出可能な変異数 ^{*1}	5	29	18	19	11
プライマー/プローブの数	5	8	12	13	10
1 test 当たりの必要試料量 ^{*2}	100 ng	80 ng	120~360 ng	120~360 ng	200~500 ng
検出限界 ^{*2}	≥1%				
測定回数	64 tests	52 tests	50 tests	50 tests	50 tests
包装	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit
価格 (¥)	345,000	725,000	656,000	690,000	345,000

*1 各遺伝子の変異配列を区別できないものもあります。

*2 試料 DNA の断片化の度合いや品質により大きく異なります。



Web ページ番号検索

64799



受託

Cancer Panel 解析受託サービス

がん遺伝子のエクソン領域およびホットスポット領域を PCR 増幅し、次世代シーケンサーを用いて高感度に遺伝子変異を検出します。また、カスタムパネルを作製して、解析を行うことも可能です。

Cancer Panel	ターゲット	備考
Qiagen 社 QIAseq Targeted DNA Panel	11 種類のがんパネルから目的に応じて選択。	カスタムパネルを作製可能。FFPE 試料からの解析にも対応。
Agilent 社 HaloPlex Cancer Research Panel	47 がん関連遺伝子のホットスポット領域。	塩基を複数アンプリコンでカバーするため、変異検出の信頼性が向上。
Illumina 社 TruSeq Amplicon-Cancer Panel	48 がん関連遺伝子、212 アンプリコン	150 bp のペアエンドシーケンスによる解析。 ※48 サンプル単位でのご提供となります。

解析の流れ

1. 試料の品質チェック
 2. ライブラリー調製 & 品質チェック
 3. MiSeq 解析
 4. バイオインフォマティクス解析
- ※ディープシーケンスにより 5% 以下の遺伝子変異を検出します。
- ※FFPE 試料からの解析にも対応します。
- ※MiSeq を用いたシーケンスでスピーディーにデータを返却します。

試料送付について

- ゲノム DNA 量：200~500 ng (濃度：50 ng/μl 以上)
- OD_{260/280}：1.5 以上, OD_{260/230}：1.0 以上
- 性状：分解が進んでいないこと

ご注文方法/価格

詳細は、当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー：DNA]



セルフリー DNA 増幅キット TruePrime Cell-free DNA Amplification Kit

セルフリー DNA (cfDNA) に含まれる腫瘍細胞由来の長鎖 DNA を、優先的に増幅します。腫瘍マーカー DNA の解析や、リキッドバイオプシー研究に有用です。

特長

- ネクロシスを起こした細胞や、エクソソームなど細胞外小胞由来の **1~20 kb の長鎖 DNA** の増幅に適しています。
- 100 pg のセルフリー DNA から増幅できます。
- 合成ランダムプライマーを用いない TruePrime テクノロジーを用い、**ランダムプライマーによるアーティファクトや、外部 DNA 汚染の影響を低減**します。
- バイアスが少なく、かつゲノムのカバー率が高い増幅 DNA が得られ、PCR・次世代シーケンシングでの使用に適しています。
- 得られた増幅 DNA は異なるシーケンシング法を用いて解析しても、SNV (一塩基多様性) および各 SNV の存在頻度が保たれています。

Memo

TruePrime テクノロジーとは

Phi29 DNA polymerase を用いた DNA 増幅方法は Multiple strand Displacement Amplification (MDA) 法と呼ばれ、シングルセルからの均一な DNA 増幅が可能な方法として注目されています。しかし、合成ランダムプライマーを使用することから、プライマー由来のバイアスが生じることが知られています。

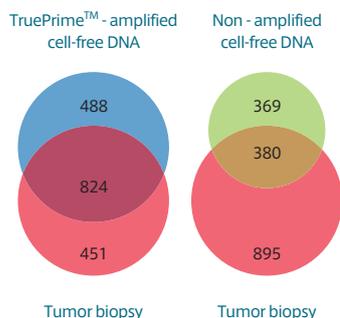
SYGNIS 社は、Phi29 DNA polymerase と新規の DNA プライマーゼ *TthPrimPol* を組み合わせ、ランダムプライマーによるアーティファクトや、外部 DNA 汚染の影響を低減したキットを開発しました。

詳細は Web をご覧ください

68004



使用例



S 状結腸未分化腺がん (ステージ: T4a M1a L1 G4) 患者の腫瘍生検由来 DNA およびセルフリー DNA を用いて、がん関連 50 遺伝子について SNV (一塩基多様性) をシーケンシングにより確認した。未増幅のセルフリー DNA (右) と比べて、本キットで増幅したセルフリー DNA (左) は、検出された腫瘍生検由来 DNA の割合、カバー率が高いことがわかる。

品名

メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Necrotic Cell-free/Exosomal DNA Amplification Kit, TruePrime	SYN 330025	-80°C 25 reactions 1 kit / 158,000

※別途、セルフリー DNA を精製するキットが必要です。



循環セルフリー DNA 抽出キット Quick-cfDNA Serum & Plasma Kit

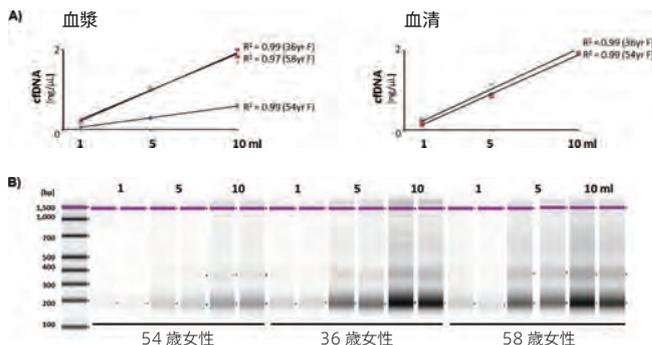
血清・血漿などの生体液から cfDNA の抽出・精製を行えます。

特長

- 遠心またはバキュームで精製を行えます。
- 精製した cfDNA 試料は qPCR や次世代シーケンシング、DNA メチル化解析に使用できます。
- 溶出液量: $\geq 35 \mu\text{l}$
- 回収可能な cfDNA サイズ: $\geq 100 \text{ bp}$

試料	試料量
血漿	Single centrifugation: $\leq 3 \text{ ml}$ Double centrifugation: $\leq 10 \text{ ml}$
血清	$\leq 10 \text{ ml}$
羊水	$\leq 1 \text{ ml}$
脳脊髄液	$\leq 1 \text{ ml}$

使用例



本製品を用いて、健常ヒト女性から採取した血清、血漿から cfDNA を抽出・精製し、Tapestation 2200 (Agilent Technologies 社) により DNA 濃度を測定 (A) し、電気泳動 (B) を行った。

品名

メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Quick-cfDNA Serum & Plasma Kit	ZYR D4076	1 kit / 103,000

キットコンポーネントの別売品あります!

セルフリー DNA / RNA 研究用製品特集

リキッドバイオプシー研究において注目されているセルフリー DNA / RNA (cfDNA / cfRNA) 研究用製品をご紹介します。

Web ページ番号

65836





Web ページ番号検索

67595



miRNA バイオマーカー定量キット hsa-miR-21-5p miREIA Kit

ヒト全血中の microRNA-21-5p を比色法により迅速に定量する EIA キットです。

Memo

hsa-miR-21-5p は最も代表的な miRNA バイオマーカーです。保存性が高い配列をもつ循環型 miRNA で、がんや心疾患、肺疾患、免疫系制御等の様々な研究分野で幅広く解析が行われています。onco-miRNA として同定されており、複数のがん関連遺伝子の発現調節を行うことや、種々のがんにおいて制御不全であることが明らかになっています。

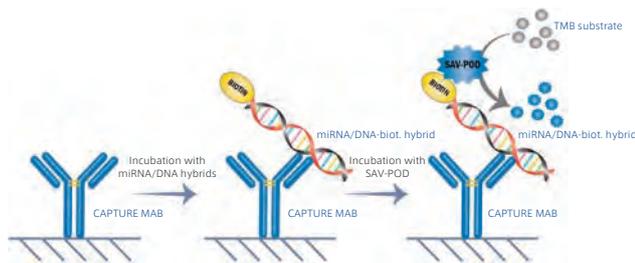
特長

- qRT-PCR を使用した解析と同等の結果が、より簡単な操作で得られます。

	miREIA	RT-qPCR
逆転写反応	不要	必要
増幅工程	不要	必要
測定時間	2.5 時間以内	>3 時間
定量	絶対量 (amol/μl)	相対量

- スタンダードとして合成 miRNA が含まれています。
- 測定試料：ヒト全血や血漿、血清、株化細胞から単離した RNA
- 必要試料量：10 μl/well ● 検出限界：0.13 amol/μl
- 測定範囲：0.39~12.5 amol/μl
- 測定波長：450 nm±10 nm (補正波長：550~650 nm)
- ※測定にはプレートリーダーが必要です。 ※amol=10⁻¹⁸ mol

測定原理



miRNA 試料を hsa-miR-21-5p に相補的な配列のビオチン標識 DNA プローブとハイブリダイズさせ、特異的抗体がコートされたマイクロプレートのウェルに加えてインキュベートする。洗浄後、ストレプトアビジン-HRP とビオチンを結合させ、TMB 基質を使用して生じる発色を測定する。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
miREIA, hsa-miR-21-5p (96wells)	BLM	RDM0001H	1 kit / 130,000

他にも多数の miRNA バイオマーカー測定キットがあります

- hsa-miR-126-3p
- hsa-miR-13p
- hsa-miR-142-5p
- hsa-miR-223-3p
- hsa-miR-23a-3p
- cel-miR-39-3p
- hsa-miR-93-5p
- など



Web ページ番号検索

65663



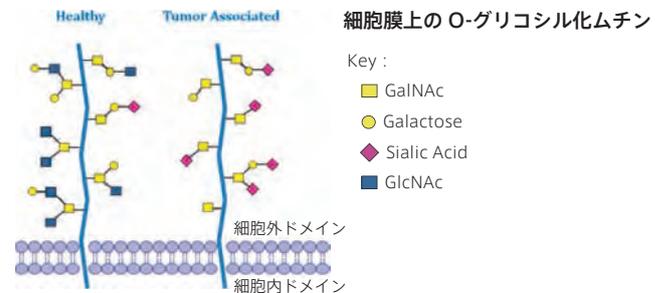
12 種類のムチン型糖鎖を スポットしたアレイ Mucin Glycan Array Slide

ムチングリカンの免疫優性エпитープの決定や、自己抗体の検出に有用です。

Memo

ムチンとがんについて

MUC1 のような細胞外ムチンは多くのがんで過剰発現しており、異常なグリコシル化を受けています。MUC1 の細胞外ドメインはVNTR (Variable Number of Tandem Repeats) を有しており、O-グリコシル化が生じるセリン残基やスレオニン残基が含まれています。近年の研究により、「MUC1 上の Tn 抗原や STn 抗原の免疫優性エピトープを持つ自己抗体が高レベルに存在すること」が「乳がんの転移確率の低下、転移するまでの時間の長期化」と関連するという知見が得られています。がん特異的な抗原に対する自己抗体は、がんを早期発見するためのバイオマーカーとなる可能性があります。



構造式	名称
α-GalNAc-Ser	Tn antigen
α-GalNAc-Thr	
H2N-APGST*APP-NH2 (*α-GalNAc)	MUC-1 Glycopeptide
2N-TSAPDT*RPAP-NH2 (*α-GalNAc)	
Galβ1-3GalNAcα1-Ser	Tn antigen
Galβ1-3GalNAcα1-Thr	(Mucin O-GalNAc Core 1)
Neu5Acα2-6GalNAcα1-Ser	STn antigen
Neu5Acα2-6GalNAcα1-Thr	
GlcNAcβ1-3GalNAcα1-Ser	Mucin O-GalNAc Core 3
GlcNAcβ1-3GalNAcα1-Thr	
GlcNAcβ1-6 (Galβ1-3) GalNAcα1-Thr	Mucin O-GalNAc Core 2
GlcNAcβ1-6 (GlcNAcβ1-3) GalNAcα1-Thr	Mucin O-GalNAc Core 4

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Mucin Glycan Array Slides	ZBT	10603-8S	8 sample / 1 kit / 121,000
	ZBT	10603-16S	16 sample / 1 kit / 202,000

■アレイと共に使用するバッファー類

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Hydrazide Glycan Blocking Buffer	ZBT	10109	500 ml / 27,000
Glycan Array Assay Buffer	ZBT	10107	100 ml / 30,000



Web ページ番号検索

64387



抗原発現細胞の細胞死を誘導します 2° ADC (Secondary Antibody-Drug Conjugate)

細胞傷害性薬物が結合した二次抗体です。抗体に細胞障害性薬物を結合した ADC は、抗原が発現している標的細胞に対して選択的に細胞死を誘導できます。

一次抗体に対して複数種類の 2° ADC をスクリーニングすることにより、標的細胞にとって効果的な細胞傷害性薬物を検討することができます。ADC 作製に最適な抗体候補を検討する一次抗体のスクリーニング検査の操作時間およびコストを節減することができます。

※本製品・サービスは研究用です。商用・臨床用には利用できません。

Memo

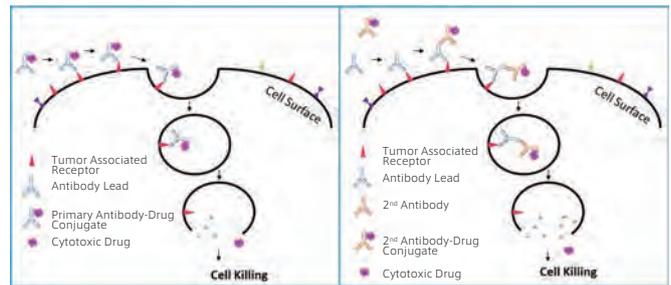
ADC (Antibody-Drug Conjugate) とは

抗がん剤として近年期待されている ADC は、細胞障害性薬物を結合した抗体です。標的細胞に選択的に結合し、細胞内に取り込まれると細胞障害性薬物が放出され細胞にダメージを与えます。この仕組みを応用すると、がん細胞などの標的細胞を選択的に死滅できるため、薬物による全身毒性の影響が低減されます。

Jacson D. and Stover D., *Pharm. Res.*, **32**, 3458~3469 (2015).

一次抗体 ADC による細胞死

二次抗体 ADC による細胞死



■2° ADC の形状

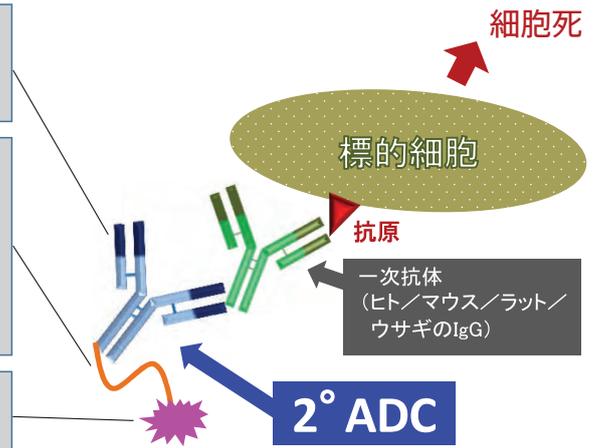


■リンカー (一部の製品は以下の 2 種類から選択できます)

- **Cleavable Linker (開裂可能なタイプ)**
細胞内で酵素によりリンカーの結合が切断され、薬物が放出される。この際、薬物が標的細胞外にも放出され、隣接する細胞にも細胞死を誘導できる。
- **Non-Cleavable Linker (開裂しないタイプ)**
標的細胞に取り込まれた 2° ADC がアミノ酸レベルまで分解されると、アミノ酸-リンカー-細胞障害性薬物が機能し、細胞死を誘導する。

■細胞障害性薬物

- チューブリン阻害物質: MMAE, MMAF, DM1
- DNA 損傷薬物: デュオカルマイシン (DMDM, DMSA), PNU, PBD



製品の一例 (Full Length IgG 2° ADC)

包装/価格: 20 µg/¥52,000

[メーカー: MOR]

標的一次抗体	品名		商品コード
	薬物	リンカー	
Anti-Human IgG, Fc Specific	DM1	Non-Cleavable	AH-103D1-20
	DMDM	Cleavable	AH-102DD-20
	DMSA	Cleavable	AH-102DS-20
	MMAE	Cleavable	AH-102AE-20
		Cleavable	AH-102AF-20
	MMAF	Non-Cleavable	AH-101AF-20
		Cleavable	AH-106PB-20
	PNU	Cleavable	AH-102PN-20

※その他のラインナップは、Web をご覧下さい。

ADC の作製受託サービス

ご希望の抗体に薬物を結合した ADC を作製します。

さまざまな細胞障害性薬物を結合できます。

[メーカー: MOR]

Web ページ番号検索

65361



お問い合わせはコチラから

受託・特注品担当

TEL 03-5684-1645

FAX 03-5684-6539

✉: jutaku@funakoshi.co.jp

まずはお気軽にご相談下さい!



Web ページ番号検索

65666



受 託

腫瘍／病理組織もご用意！ ヒト組織ブロック／組織切片

US Biomax 社が所有するヒトの各組織パラフィン包埋ブロック、組織切片および凍結切片です。インフォームドコンセントが取得されています。

※ 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。

こんな方にオススメです！

- 病理組織または正常組織がなかなか手に入らない
- 特定の因子について、陽性または陰性の情報がある組織を入手したい（例：HER2, ALK, PD-L1 など）
- 病理組織または特定の臓器で特異的に発現している mRNA やタンパク質を検索したい
- ある腫瘍組織の分子標的（バイオマーカー）を探索したい
- 分子標的の候補を検証したい（再現性確認）
- 組織を IHC, ISH などで解析したい（時間とコストの節約）



ラインナップ

- 神経系
- 呼吸器系
- 骨格・筋肉系
- 泌尿生殖器系
- 脈管系
- 内分泌系
- 消化器系
- 感覚器

	組織ブロック	パラフィン包埋切片	凍結切片
組 織	正常組織、腫瘍組織、病理組織	正常組織、腫瘍組織	正常組織、腫瘍組織
固 定	ホルマリン固定 パラフィン包埋		液体窒素固定 O.C.T. Compound
切片の厚さ	—	5 μm	5~10 nm
容 量	1 block	2 切片 / 1 スライド	1 切片 / 1 スライド



パラフィン包埋切片の
H&E 染色スライド



凍結切片の
H&E 染色スライド

まずはお気軽にご相談下さい！



受託・特注品担当

[メーカー：USB]

TEL 03-5684-1645 FAX 03-5684-6539

✉: jutaku@funakoshi.co.jp



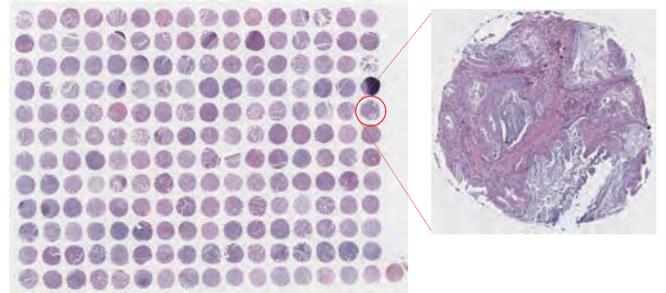
Web ページ番号検索

494



ヒト腫瘍組織アレイ

各種ヒト腫瘍組織および正常組織を 1 枚のスライドにマウントした組織アレイです。組織提供者よりインフォームドコンセントを得ています。



特 長

- 10% ホルマリン固定、パラフィン包埋された切片です。
- 各組織は摘出後、通常 15~30 分以内に固定されています。
- ウイルスチェック（HepB, HepC, HIV など）で陰性の製品を出荷しています。

※ 5~10% のスポットが欠損している可能性があります。

※ 各スライドにスポットされている組織切片についての詳細は、US Biomax 社ウェブサイト (<http://biomax.us>) をご覧ください。

製品例

[メーカー：USB]

組織アレイの種類	商品コード	包 装	価 格 (¥)
脳腫瘍	GL806c	1 slide	52,000
悪性黒色腫	ME803a	1 slide	45,000
中皮腫	MS481a	1 slide	45,000
皮膚がん	SK802a	1 slide	45,000
食道がん	ES801	1 slide	45,000
乳がん	BR804	1 slide	40,000
肺がん	LC811	1 slide	40,000
胃がん	ST801	1 slide	40,000
直腸がん	RE801	1 slide	40,000
子宮頸がん	CR802	1 slide	40,000
卵巣がん	OV801	1 slide	40,000

※ 上記のほかにも様々な腫瘍組織アレイを取りそろえています。
詳細は Web をご覧ください。



フナコシのメールマガジン 新規会員募集中！

タイムリーな情報を週 1 回お届けします！
皆様の研究に今すぐ役立つ製品や
お得なキャンペーン情報がいち早くチェックできます！

定期配信（無料）は Web からお申し込み下さい！



キナーゼ・ペプチド関連ライブラリー

概要	サイズ	メーカー	[略称]	Web ページ番号
Kinase Screening Library キナーゼ特異的または非特異的な阻害物質	約 140 種類		[CAY]	63019
IntelliScreen Highly Selective Kinase Inhibitor Library 特異性の高いキナーゼ阻害物質	約 85 種類		[FCS]	45970
Kinase Inhibitor Set 情報伝達研究に有用な、各種キナーゼ阻害物質のセット CDK : Aloisine A, Kenpaullone, Purvalanol A, Roscovitine, Olomucine AGC : H8, H89, HA-1004, HA-1077, Staurosporine MAPK : PD98059, SL327, SP600125, SB203580, U0126 Src Family : Aminogestine, PP1, PP2, Src Inhibitor No.5, SU6656	約 5 種類		[BIA]	3780
Kinase Substrate Library, Biotinylated セリン/スレオニンキナーゼのリン酸化モチーフ探索に有用なピオチン標識ペプチド	Group I		[ANA]	7935
	Group II			
Kinase Substrate Set キナーゼの基質特異性の探索に有用な基質セット。ヒトタンパク質由来の 13 残基のペプチドで配列の中央にリン酸化部位を含み、ピオチン標識されている。	General Kinase		[JER]	6163
	Tyrosine Kinase			

！ライブラリー製品ご購入時のご注意

- ・毒劇物などに該当する可能性があります。また、法規制などの理由により、一部のコンポーネントを除いた日本仕様でお届けする場合がございます。詳細はお問い合わせ下さい。
- ・コンポーネントの種類および数が予告なく変更となる場合があります。各製品に含まれる化合物の内容や価格などは、ご注文前に当社テクニカルサポート部（試薬担当）までお問い合わせいただけますようお願いいたします。



塩基除去修復 (BER) 分析キット Glyco-SPOT DNA Repair Assay Kit

損傷を有するオリゴヌクレオチド (ODN) がスポットされたガラスアレイに蛍光標識 ODN と試料を添加し、塩基除去修復が行われる度合いを蛍光により測定します。DNA 修復酵素のスクリーニング、DNA 修復様式の判定、DNA グリコシラーゼの特異性の確認などに使用できます。

- ODN 支持体をコートしたガラススライドに蛍光標識 ODN 二本鎖混合物*を添加し、支持体にハイブリダイズさせる。
*各蛍光標識 ODN には特定の損傷が含まれる。
- ハイブリダイズしたスライドを細胞抽出液または修復酵素とインキュベートする。酵素切断の結果、切断部位における蛍光が減少する。
- 洗浄後スキャナーを用いて残存の蛍光強度を定量する。

特長

- 試料中のグリコシラーゼ/AP エンドヌクレアーゼの活性を測定します。
- 測定試料：精製酵素、細胞核抽出物、全細胞抽出物、組織抽出物
- 測定波長：励起 532 nm (Cy3)
- ※測定には蛍光測定用バイオチップ/スライドアレイスキャナーと Cy3 用フィルターが必要です。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
DNA Repair Assay Kit, Glyco-SPOT	SPB LX05001	1 kit / 252,000

アレイにスポットされた酵素の種類

Substrate-paired base	Human	E. coli
8oxoG-C	hOGG1	Fpg
A-8oxoG	hMYH	MutY
Tg-A	NTH1, hNEIL1	Endo III, Nei
U-G	UDG	UNG
U-A	UDG, SMUG1	UNG
Hx-T	MPG (AAG)	AlkA
EthenoA-T	MPG (AAG)	AlkA
AP site (THF)-A	APE1	Endo IV, Endo VIII



Web ページ番号検索

7341



トポイソメラーゼ阻害物質 スクリーニング用キット

スーパーコイル DNA を基質として、トポイソメラーゼ阻害物質をスクリーニングするキットです。

※キットにトポイソメラーゼは含まれていません。別途ご用意下さい。

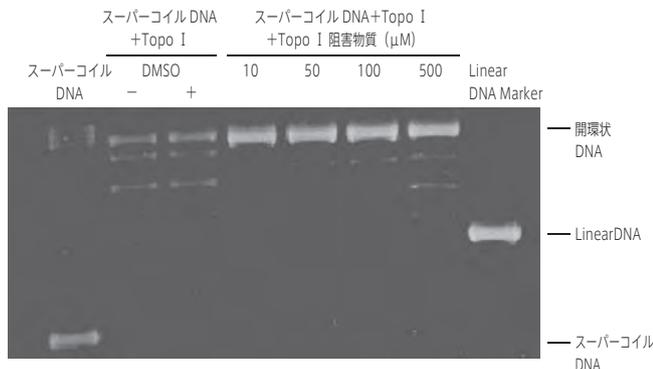
特長

- スーパーコイル DNA とトポイソメラーゼ、阻害候補物質を反応後、タンパク質変性剤を用いて DNA-Topo 複合体を分解します。反応生成物のアガロースゲル電気泳動のバンドパターンから、トポイソメラーゼ阻害物質を同定します。

キットの種類	Topoisomerase I / II / IV Drug Screening Kit	Topoisomerase II Drug Screening Kit (kDNA Based)
キットに含まれる基質 DNA	スーパーコイル DNA	連環状 DNA のキネトプラスト DNA (kDNA)
用途	CIC の同定	CIC および IFP の同定

※CIC：触媒阻害型阻害物質 (Catalytic Inhibitory Compounds)

※IFP：トボ毒 (Interfacial Poison)



Topoisomerase I Drug Screening Kit (#TG1018) と Topoisomerase II (#TG2005H-RC1) を用いて酵素反応を行い、Proteinase K で処理後、アガロースゲル電気泳動を行った。Topoisomerase I 阻害物質 Camptothecin により、ニックの入った反応中間体の安定化が起こり、開環状 DNA として検出された。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Topoisomerase I, Drug Screening Kit	TGI	TG1018-1	100 assays / 1 kit / 91,000
Topoisomerase II, Drug Screening Kit	TGI	TG1009-1	100 assays / 1 kit / 91,000
Topoisomerase II, Drug Screening Kit, kDNA Based	TGI	TG1019-1	100 assays / 1 kit / 91,000
Topoisomerase IV, E. coli, Drug Screening Kit	TGI	TG1007-1	100 assays / 1 kit / 91,000

↓ココを選択!

Web ページ番号検索

SEARCH

各記事右上の Web ページ番号を入力

検索

各製品の詳細は、フナコシ Web のタブから
かんたんに検索できます!



Web ページ番号検索

65675



受託

短時間で細胞の *in vivo-like* な 薬効・毒性評価を行えます 薬剤感受性試験受託サービス

ミトコンドリアの分極変化率を指標に、各種細胞を用いて生理的濃度で抗がん物質や生理活性物質 (候補) の薬効・毒性評価を同時に行うスクリーニングサービスです。

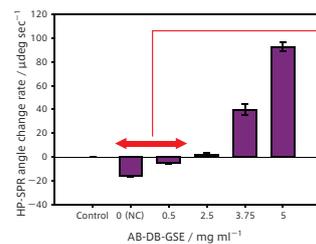
特長

- 本サービスでは「表面プラズモン共鳴法 (SPR 法)」を改良した技術「HP-SPR-3D 法」により、ミトコンドリアの分極変化率から最終的な細胞応答を予測します。
 - 従来の方ではエンドポイントでしか測定できず判定まで 7~30 日間を要していましたが、本サービスではわずか 1 時間で判定を行うことが可能です*1。
 - 対象試料を送付して頂き*2、(株)小名細胞アッセイ技術研究所が保有するがん細胞や免疫細胞、線維芽細胞を用いて試験を行います*3。
 - 薬効を示す濃度範囲、およびアポトーシス・ネクローシス毒性を示す濃度範囲をデータとしてフィードバックします。
 - iPS 細胞など、長期細胞培養が困難な病態モデル幹細胞の利用による新薬開発に有用です。
- *1 測定に要する時間であり、納品・結果の報告は時間を要します。
*2 必要に応じてヒト消化・吸収モデルを用いて試料を処理します。
*3 メーカー取扱以外の細胞やヒト以外の細胞、お客様がお持ちの細胞を用いた試験も承ります。詳細はお問い合わせ下さい。

使用例

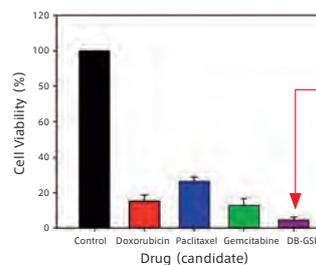
ブドウ種子エキス (DB-GSE) のヒト膀胱がん細胞に対する薬効・毒性評価試験

二次元培養した細胞を HP-SPR-3D センサーチップ上に接着後にコラーゲンを重層し、消化・吸収処理後の DB-GSE (AB-DB-GSE) または市販の抗がん物質をそのまま添加した。1 時間後、HP-SPR の経時変化 (図 A) と、CD-DST 法により細胞生存率 (図 B) を測定した。



A. HP-SPR の測定結果

消化・吸収後の DB-GSE の濃度依存的な薬効が示された。2.5 mg/ml より低濃度では胆汁の影響から膀胱がん細胞が活性化され負の効果が認められた。



B. 細胞生存率の測定結果

静脈内投与で用いられる市販の抗がん物質と同等、またはそれ以上の薬効が経口投与で示された。

ご注文方法/価格

詳細は、当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー: ONA]



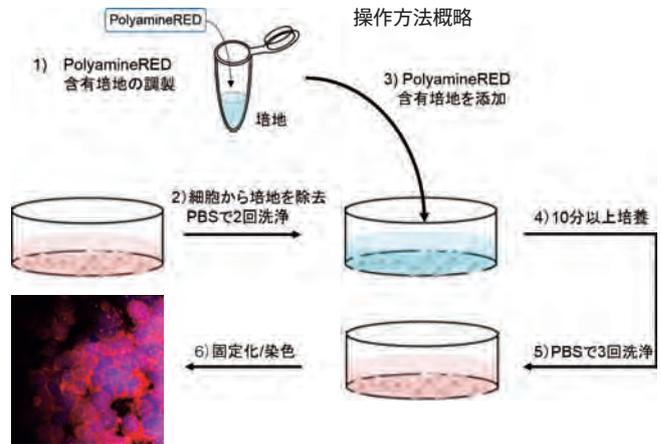
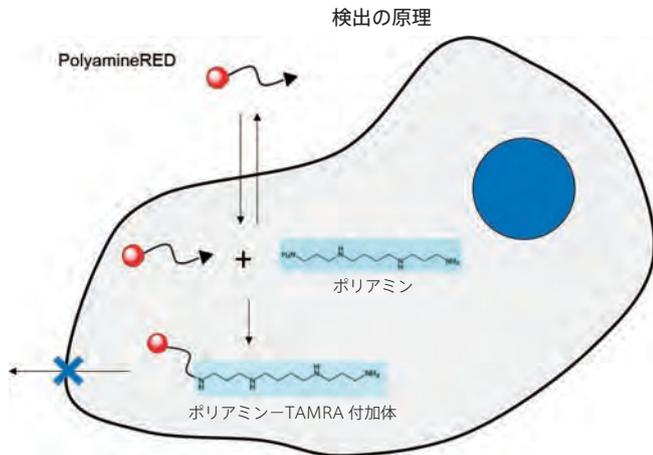
細胞内のポリアミンを検出する蛍光性試薬 PolyamineRED

世界初

生細胞で使用でき、ポリアミンと特異的に反応し赤色蛍光色素 TAMRA を付加する細胞透過性の試薬です。生細胞内ポリアミンの検出や、半定量を行えます。ポリアミンはがん細胞で過剰産生されることが知られています。

※本製品は、国立研究開発法人 理化学研究所 開拓研究本部 田中生体機能合成化学研究室の研究成果を元に製品化されました。

原著論文 : K. Vong, K. Tsubokura, Y. Nakao, T. Tanei, S. Noguchi, S. Kitazume, N. Taniguchi, K. Tanaka, *Chem. Commun.*, **53**, 8403 (2017).



※メタノール固定はポリアミン成分が細胞外に漏出する恐れがあるため、推奨していません。

Memo

ポリアミンとは

ポリアミンはアミノ基を2つ以上含む直鎖アルキルアミン種の総称で、主要なものとしてプトレシン、スペルミジン、スペルミンが知られています。哺乳動物、微生物、植物を問わず存在し、細胞内に高濃度 (mM レベル) で存在すると考えられています。

ポリアミンは生理的 pH ではポリカチオン性を示し、DNA/RNA やタンパク質と相互作用して様々な生理活性を示すことが報告されています。がん細胞ではポリアミン合成遺伝子であるオルニチンデカルボキシラーゼ (ODC) の発現が向上してポリアミンが過剰産生されるため、**ポリアミンはがんマーカーとして期待されています**。しかし、ポリアミンの簡単な構造ゆえに解析が難しく、HPLC によるスルーブットの低い分析方法しか行えませんでした。また、ポリアミンの分析は細胞を破碎後、タンパク質やほかの低分子を除去するための前処理が不可欠で、前処理によるバイアスが懸念されます。そのため、前処理なく、生細胞内のポリアミン量を定量できる手法が期待されています。

特長

- PolyamineRED はグリシンプロパギルエステルがポリアミンと特異的かつ迅速に反応することを利用した試薬です。
 - ローダミンのフィルターセットで観察できます (励起/蛍光波長 : 560 nm/585 nm)。
 - ポリアミン (プトレシン, スペルミジン, スペルミン) に高い特異性を示し、アミノ酸やモノアミンにはほとんど反応しません。
 - 未反応試薬は洗浄で除去でき、ポリアミン-TAMRA 付加体はポリアミンのポリカチオン性により、細胞内に滞留します。
 - 前処理不要かつ簡便な操作で細胞内ポリアミンを検出できます。
 - 細胞内蛍光強度で総ポリアミン量を半定量できます*。
- *総ポリアミンを検出するため、個々のポリアミン種の定量はできません。

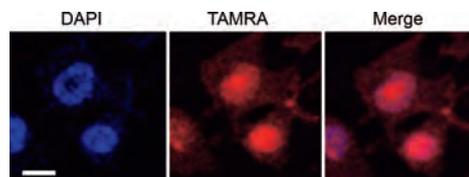
品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
PolyamineRED (Intracellular Polyamine Detection Reagent)			NEW
FNA		FDV-0020	0.5 mg / 35,000

使用例

	Cancer cells			Non-cancer cells	
	MCF7	MDA-MB-231	SK-BR-3	MCF10A	Lymphocyte
DAPI					
TAMRA					
Merge					

がん細胞と非がん細胞のポリアミンの検出

がん細胞および非がん細胞を本製品 (30 μM) で 10 分間処理し、PBS で 3 回洗浄、DAPI 染色後に細胞をホルマリン固定した。がん細胞で有意に TAMRA のシグナルが見られた。一方、非がん細胞にはポリアミン量が少ないため、シグナルがほとんど検出されなかった。



MDA-MB-231 細胞内のポリアミンの局在

細胞を本製品 (30 μM) で 10 分間処理後、DAPI 染色し、細胞を固定した。ポリアミンは細胞質よりも核内から強く検出された。

グリシンプロパギルエステルのポリアミン特異性

グリシンプロパギルエステルのモデル分子 (Benzoyloxycarbonyl glycine propagyl ester) とポリアミン (プトレシン, スペルミジン, スペルミン), アミノ酸およびモノアミンの反応を HPLC で追跡した。ポリアミンのみ反応が進み、モノアミンやアミノ酸に対してはほとんど反応が進行しなかった。ポリアミンに対する反応性はアミノ基の数が多ほど高い傾向があった (引用 : 原著論文)。

アミン種	ポリアミン			モノアミン	アミノ酸
物質名	Spermine	Spermidine	Putrescine	Epinephrine	Lysine
反応率	82%	78%	66%	<1%	2%



Web ページ番号検索

65089



がん細胞に特異的な ミトコンドリア染色プローブ AIE Cancer Yellow

ココがすごい!

従来の蛍光物質は凝集起因消光の性質を持ち、蛍光物質が高濃度に集積すると逆に蛍光強度が低下してしまいますが、AIE プローブは高濃度で凝集した状態でも消光することなく強い蛍光を発生し、紫外線励起にも強く、蛍光シグナルが褪せない特長があります。

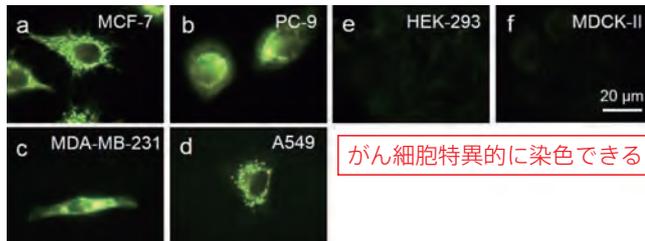
特長

- 生細胞・固定細胞の両方に使用できます。
- 活性酸素種 (ROS) の発生によりアポトーシスを誘導する光増感剤としても使用でき、光線力学療法研究に有用です。
- 測定波長：励起 430±20 nm / 蛍光 560±50 nm

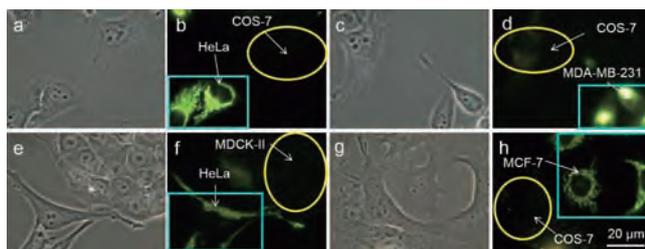
使用実績のある細胞

HeLa (ヒト子宮頸がん)	MDA-MB-231 (ヒト乳がん)	HCC827 (ヒト肺がん)
MCF-7 (ヒト乳がん)	HepG2 (ヒト肝細胞がん)	PC-9 (ヒト肺がん)
A549 (ヒト肺がん)	—	—

使用例



各細胞株を本製品 (200 nM) で 20 分間染色後、観察した。



がん細胞と正常細胞の共培養

- (a, b) HeLa 細胞と COS-7 細胞
 (c, d) MDA-MB-231 細胞と COS-7 細胞
 (e, f) HeLa 細胞と MDCK-II 細胞
 (g, h) MCF-7 細胞と COS-7 細胞
 水色の囲みはがん細胞、黄色の円は正常細胞を示す。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
AIE Cancer Yellow	AIE	BPCY560	10 μmol / 68,000



Biomiga, Inc.

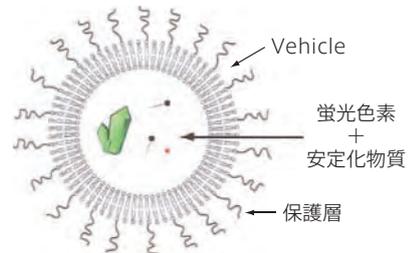
Web ページ番号検索

5086



腫瘍部位を特異的に検出できる 蛍光イメージングナノ粒子 TumorGreen / TumorRed

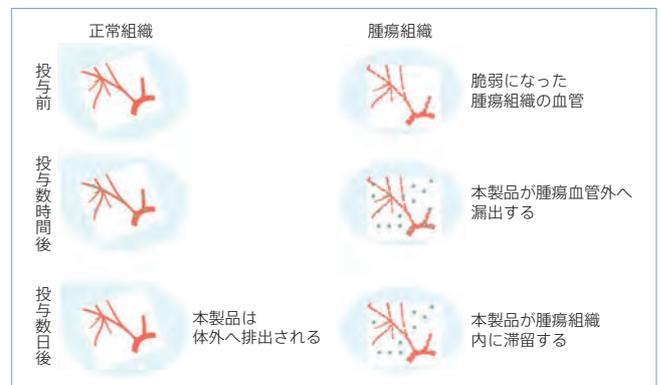
in vivo または *ex vivo* において、固形腫瘍組織を検出できます。様々な段階における腫瘍病変を特異的に画像化することが可能です。



TumorGreen / TumorRed の構造

特長

- マウス尾静脈に投与後、長時間のイメージングが可能です。
- 様々な腫瘍モデルで、高感度に腫瘍を検出できます。
- 血液循環、血管構造や血管外漏出のイメージングにも有用です。
- 尾静脈導入から観察までの推奨時間：
5~72 時間 (TumorGreen)
12~72 時間 (TumorRed)
- 測定波長：励起 488±5 nm / 蛍光 520±5 nm (TumorGreen)
励起 620±5 nm / 蛍光 670±5 nm (TumorRed)



マウス尾静脈より導入された粒子は血流により血管内を通り全身へと輸送されますが、腫瘍などにより脆弱になった血管はこの粒子を透過させるため、腫瘍組織へと浸透し取り込まれます。取り込まれた粒子は腫瘍組織内に留まります。



品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
TumorGreen	BMG	TG-01	500 μl / 44,000
TumorRed	BMG	TR-01	500 μl / 44,000

リポソーム修飾受託サービス

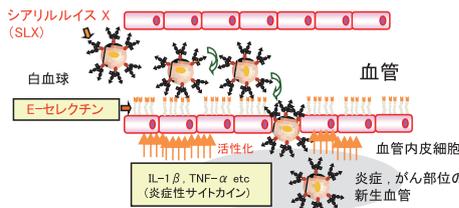
特長

- 抗体・糖鎖・機能性ペプチドなどを、薬剤・造影剤などがあらかじめ内包されたリポソームに修飾します。
- 内包物のない中空リポソームの修飾体は、薬効評価のコントロールとして使用できます。
- 内包物の実施例
 - ・ アドリアマイシン
 - ・ インドシアニンググリーン (ICG)
 - ・ オキサリプラチン
 - ・ クルクミン
 - ・ シスプラチン
 - ・ ドキソルビシン

実施例
あります!

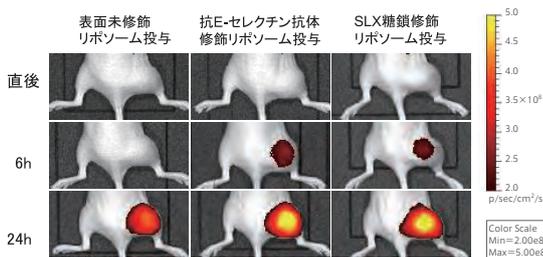
■背景

炎症性サイトカインの刺激により、腫瘍近傍の血管内皮細胞の表面には、糖鎖認識タンパク質として知られる E-セレクトリンが過剰発現する。白血球の表面には糖鎖シアリルルイス X (SLX) が存在し、SLX と E-セレクトリンが相互作用することにより、白血球は腫瘍部位に集積する。ICG を内包したリポソームの表面に、抗 E-セレクトリン抗体や SLX を修飾することで、リポソームを効率的に腫瘍部位に集積させることができるか解析した。



■実験方法

エールリッヒ腹水がん細胞を、マウスの右大腿部皮下に移植し、1週間飼育して担がんマウスを作製した。このマウスに ICG リポソーム溶液を尾静脈投与し、経時的に IVIS-LUMINA II を用いて観察した。



■結果

リポソームの表面に抗体または糖鎖を修飾することにより、リポソームが腫瘍へ効率的に集積することが確認された。

ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問合せ下さい。

[メーカー: KTY]

スフェロイド・細胞塊の透明化試薬 Visikol HISTO-M

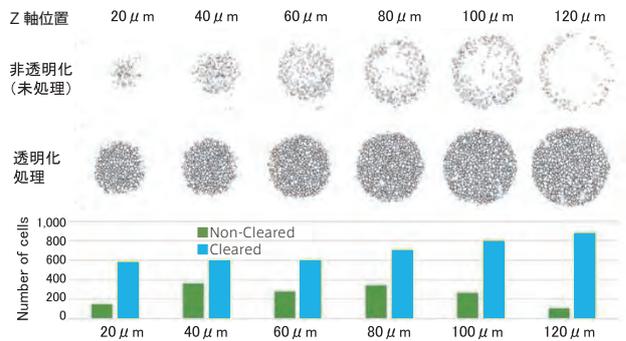
スフェロイド, オルガノイド, 細胞塊, 微小培養組織などを透明化する試薬です。

特長

- 細胞形態を損なわずに透明化でき、蛍光プローブ検出や免疫染色により組織内部の 3D データが得られます。
- 必要に応じて固定化・透過処理を行い、染色した後に本製品で透明化を行います。

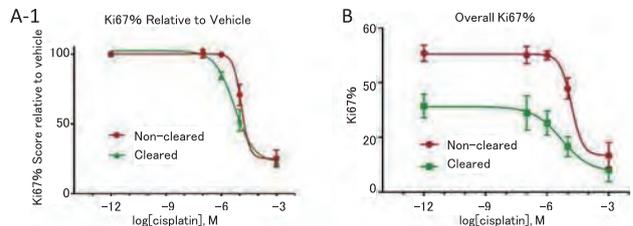
使用例

シスプラチン処理を行った NCI-H2170 Microtissue (InSphero 社) の透明化



使用例 1: Z 軸位置 20 μm ごとの形態観察・細胞数の計測

非透明化 Microtissue は、散乱光の影響によって Microtissue の中心部に近づくにつれ少数の細胞しか検出できなかったが、本製品で透明化処理を行った場合は明瞭な観察像が得られ、より正確に細胞数の計測を行うことができた。



A-2

	阻害活性	IC ₅₀
非透明化処理	10 μM	10.8 μM
透明化処理	1 μM	5.38 μM

使用例 2: シスプラチンによる増殖阻害活性の評価

非透明化/透明化 Microtissue を Z 軸 10 μm ごとに観察して、Ki67 陽性細胞の割合を計測した (Ki67%)。この Ki67% 値を元に (A-1) シスプラチン未処理細胞 (Vehicle) に対する Ki67% の相対値 (A-2) シスプラチンの増殖阻害活性と IC₅₀ 値 (B) Ki67% の絶対値を測定した。

いずれの結果においても、非透明化/透明化試薬の測定結果で大きな差が見られた。使用例 1 で示されたように、非透明化試薬では正確な細胞数を計測できないため、不正確な測定結果 (阻害活性の過大評価) が出たものと考えられる。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
Visikol HISTO-M Starter-Kit		
VSK	HMSK-1	1 kit / 108,000
免疫染色の前処理用バッファーがセットになったキット。キット内容: Visikol HISTO-M (30 ml), Penetration buffer, Washing buffer, Blocking buffer, Antibody buffer		
Visikol HISTO-M サンプル		
VSK	HM-30	30 ml / 82,000
VSK	HM-100	100 ml / 198,000
使用量: 96 ウェルプレートの 1 ウェルあたり 0.1 ml (30 ml 製品で、96 ウェルプレート約 3 枚分)。 ※小包装 (20 ml) の無償サンプル品をご用意しています (数量限定)。 ご希望の方は当社テクニカルサポート (試薬担当) までお問い合わせ下さい。		



Web ページ番号検索

64490



ヒト初代培養がん細胞株

前立腺がんおよび乳がん細胞株の2種類があります。

Memo

がん研究における初代培養がん細胞株の有用性

市販のがん細胞株は、「遺伝的に安定」「ゲノミクス、トランスクリプトミクス、プロテオミクス解析が行われている」といった特徴がありますが、実際の患者のがん細胞と比べると、様々な点で差異があります（下記表参照）。

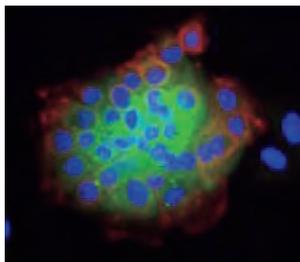
腫瘍モデルをより詳細・正確に理解するためには、*in vivo*に近い特徴を持つ「初代培養がん細胞株」が有用です。

ヒトがん細胞株との比較

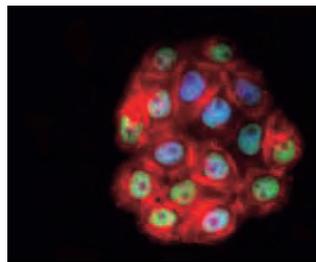
特性	患者（臨床例）	市販の安定細胞株	ヒト初代培養がん細胞株
増殖能	あり	失われている	あり
特定の遺伝子の変異	あり	失われている	あり
遺伝的背景	多様	限定的	多様
細胞の構成	不均一	ほぼ均一	不均一
増殖速度	かなり遅い	早い	やや遅い
がん細胞遺伝子誘導性 アポトーシス/老化	感受性	抵抗性	感受性

特長

- がん患者の腫瘍からがん細胞を分離し、*in vitro*における継代回数を2~3回までに限定して培養、増殖を行った細胞です。
- 他の市販がん細胞とは異なり、*in vivo*に近い形質を保持しています。
- 遺伝的に安定で、数世代の増殖培養中、ヘテロ変異体を保持できます。



*in vitro*における初代前立腺がん細胞 (#CL04001-CLTH) の染色例
EGFR (赤色)
pan-Cytokeratin (緑色)



*in vitro*におけるヒト初代乳がん細胞 (#CL04002-CLTH) の染色例
EGFR (赤色)
TP53の核内蓄積 (緑色)
DAPI (青色)

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
CLTH/PC, Primary Prostate Cancer Cell Line	CEP	CL04001-CLTH 液室	1 vial / 300,000
CLTH/BC, Breast Cancer Cell Line	CEP	CL04002-CLTH 液室	1 vial / 300,000

※包装 (細胞数) : 1 ml (1×10⁶ cells)/vial



Web ページ番号検索

65708



マウス初代培養がん細胞

様々ながん細胞をマウス皮下へ移植し、4~6週間後に回収した初代がん細胞です。

※別途、輸送諸費用として1回のご注文につき50,000円を申し受けます。

マウス上皮がん細胞

細胞数 : 0.5×10⁶ cells/1 ml 液室 [メーカー : CLL]

マウスへ移植した細胞	商品コード	包装	価格 (¥)
Human Breast Cancer	MC-6035h	1 vial	72,000
Human Cervical Cancer	MC-6237	1 vial	72,000
Human Colon Cancer	MC-6047	1 vial	72,000
Human Lung Cancer	MC-6053h4	1 vial	72,000
Human Pancreatic Cancer	MC-6037	1 vial	72,000
Human Prostate Cancer	MC-6038h	1 vial	72,000

マウス内皮がん細胞

細胞数 : 0.5×10⁶ cells/1 ml 液室 [メーカー : CLL]

マウスへ移植した細胞	商品コード	包装	価格 (¥)
Human Breast Cancer	MC-6020h	1 vial	125,000
Mouse Breast Cancer	MC-6020m	1 vial	125,000
Human Colon Cancer	MC-6203h	1 vial	125,000
Mouse Colon Cancer	MC-6203m	1 vial	125,000

マウスがん関連線維芽細胞

細胞数 : 0.5×10⁶ cells/1 ml 液室 [メーカー : CLL]

マウスへ移植した細胞	商品コード	包装	価格 (¥)
Human Colon Cancer	MC-6231	1 vial	108,000
Human Lung Cancer	MC-6013h4	1 vial	108,000
Human Breast Cancer	MC-6071h	1 vial	108,000
Human Lung Cancer	MC-6013a5	1 vial	108,000
Human Pancreatic Cancer	MC-6201	1 vial	108,000
Human Prostate Cancer	MC-6223	1 vial	108,000

遺伝子組換えヒト細胞株



Web ページ番号検索

64491



野生型 EGFR や変異体 EGFR (EGFRv III) を安定発現させた各種ヒト組織由来細胞です。

由来組織	恒常発現	商品コード
ヒト大脳 (多形性膠芽腫)	EGFRv III	CL01004-CLTH
ヒト大脳 (膠芽腫/T96 細胞株)	EGFRv III	CL01007-CLTH
ヒト大脳 (膠芽腫/DKMG 細胞株)	EGFRv III	CL01008-CLTH
ヒト胚腎臓	EGFRv III	CL01001-CLTH
	EGFR (WT)	CL01010-CLTH
	EGFR (WT), EGFRv III	CL01011-CLTH



遺伝子変異を確認済み メラノーマ細胞株

！ご購入時のご注意

- ※本製品は、大学・官庁の研究所にご所属の方（Academic）が基礎研究目的で使用される場合にのみご購入いただけます。
- ※ご購入に際して事前にライセンス同意書が必要です。Web に掲載のライセンス同意書に必要事項をご記入の上、販売店担当者にお渡し下さい。詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

米国のウイスター研究所の Dr. Meenhard Herlym により作製されたメラノーマ細胞株です。
BRAF, N-RAS, KIT, PTEN, CDK4 などの遺伝子変異を確認済みです。

[メーカー：RCK]

品名	商品コード	包装	価格(¥)	Patient Derived Cancer					
				Disease Stage	BRAF	PTEN	N-RAS	c-KIT	CDK4
WM39 Viable Cells	WM39-01-0001 液室	1 ml (1×10 ⁶ cells)	144,000	VGP	V600E	WT	WT	WT	R24C
WM858 Viable Cells	WM858-01-0001 液室	1 ml (1×10 ⁶ cells)	144,000	Metastasis	V600E	WT	WT	WT	WT
WM983BBR Viable Cells	WM983BBR-01-0001 液室	1 ml (1×10 ⁶ cells)	144,000	BRAF Resistant	V600E	ND	WT	WT	WT
WM983C Viable Cells	WM983C-01-0001 液室	1 ml (1×10 ⁶ cells)	144,000	Metastasis	V600E	WT	WT	WT	WT
WM1341D Viable Cells	WM1341D-01-0001 液室	1 ml (1×10 ⁶ cells)	144,000	VGP	V600R	WT	WT	WT	WT
WM1862 Viable Cells	WM1862-01-0001 液室	1 ml (1×10 ⁶ cells)	144,000	Primary/RGP	V600E	ND	WT	WT	WT
WM1960 Viable Cells	WM1960-01-0001 液室	1 ml (1×10 ⁶ cells)	144,000	Metastasis	WT	WT	Q61K	WT	WT
WM3670 Viable Cells	WM3670-01-0001 液室	1 ml (1×10 ⁶ cells)	144,000	Metastasis	G469E	WT	G12D	WT	WT
WM3854 Viable Cells	WM3854-01-0001 液室	1 ml (1×10 ⁶ cells)	144,000	Metastasis	WT	ND	Q61L	WT	WT

※このほかの細胞株や細胞ペレット、ゲノム DNA, total RNA は Web をご覧下さい。

※WT : Wild Type, ND : Not Determined



基質（ルシフェリン）を加えなくても発光します 自家生物発光がん細胞

バクテリア由来のルシフェラーゼ (lux) 遺伝子, および発光に必要な補因子などの 6 種類の全遺伝子を発現するヒトがん細胞株です。細胞が正常で代謝が機能している間は発光し続けます。

特長

- 化学発光基質や蛍光物質を添加する必要がなく、細胞・動物にストレスや影響を与えずに発光シグナルを継続的にモニタリングできます。
- 化合物などを用いた細胞毒性の連続的なモニタリングに最適です。
- 細胞を破壊せず、反復的かつ連続的にアッセイできます。
- 蛍光基質の添加が不要なため、基質の品質や取り込み速度、効率に影響されません。
- 野生型またはホタルルシフェラーゼ発現細胞株と同様に増殖・分裂します。
- 測定波長：450 nm
- ※自家発光シグナルを安定させるため、10~15 継代以上の培養はお勧めしません。

自家生物発光細胞作製の DNA ベクター

細胞へトランスフェクションすることで、お手持ちの細胞を発光させ続けさせることができます。

詳細は Web で



動物に基質を注射する必要がなく、非侵襲的に
長期間 *in vivo* イメージングが可能



Autobioluminescent HCT116 (#490CL0002)

本製品をヌードマウスに皮下移植し、その後の腫瘍増殖の生物発光を画像分析した。ルシフェリンなどの基質を動物に注射する必要がないので、針刺しのストレスを与えずに、動物の生存期間を通じた長期的な *in vivo* イメージングを非侵襲的に行うことができる。

[メーカー：BTH]

品名	商品コード	主な適用
Human Breast Cancer, MCF7	490CL0004 液室	・エストロゲンスクリーニング ・新規化合物のスクリーニング
Human Breast Cancer, T47D	490CL0003 液室	・バイオアベイラビリティの評価
Human Colorectal Cancer, HCT116	490CL0002 液室	・腫瘍形成および治療研究 ・新規化合物の開発

包装：1 vial (約 1×10⁶ cells)

※価格はお問い合わせ下さい。なお、本製品の価格は、大学・非営利団体のお客様と企業・営利団体のお客様とで異なります。

※ご購入時に **使用者確認書** の提出と、490 BioTech 社の **Terms & Condition** への同意が必要です。



Web ページ番号検索

3493

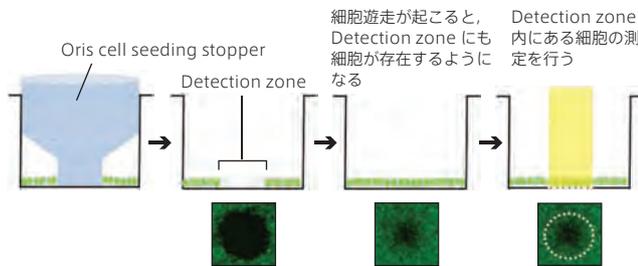


細胞遊走能を高い再現性で測定するキット Oris Cell Migration Assay Kit

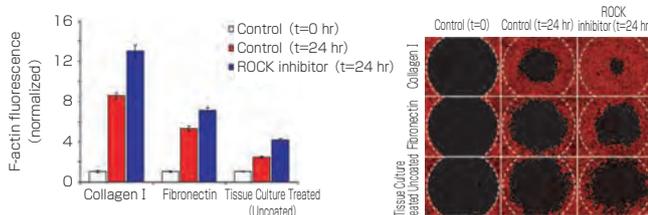
特長

- プレートのウェル底面が未修飾の製品、コラーゲン I コート済みの製品、フィブロネクチンコート済みの製品、TriCoated タイプの製品があります。
- TriCoated タイプの製品は、1 枚のプレートに 3 種類（未修飾/コラーゲン/フィブロネクチン）のコーティングが施されており、細胞外マトリックスに依存した細胞遊走能の比較ができます。
- ※ 検出には蛍光色素の使用を推奨します。発色色素の場合はプレート底面の傷などにより検出しにくくなる可能性があります。
- ※ プレートリーダーによる検出の場合、細胞標識用の蛍光色素が別途必要です。

操作方法概略



使用例



本キット (TriCoated タイプ) を用いたマウス乳腺上皮細胞 (NMuMG 細胞) の遊走能アッセイ

※ Data courtesy of Drs. Scott Gehler and Patricia Keely, University of Wisconsin-Madison.

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Cell Migration Assay Kit, Oris	PLT	CMA1-101	1 kit / 54,000
Cell Migration Assay-Collagen Coated Kit, Oris	PLT	CMACC1-101	1 kit / 58,000
Cell Migration Assay-Fibronectin Coated Kit, Oris	PLT	CMAFN1.101	1 kit / 62,000
Cell Migration Assay-TriCoated Kit, Oris	PLT	CMATR1.101	1 kit / 63,000



Web ページ番号検索

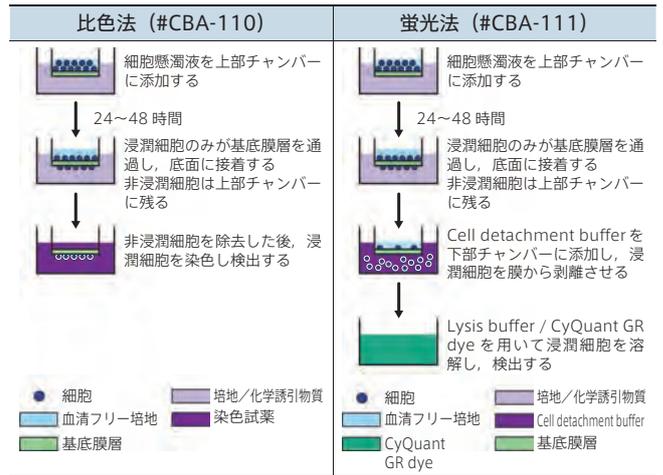
62947



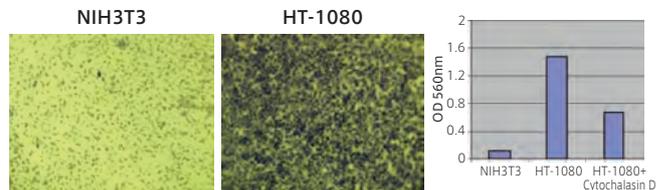
がん細胞の浸潤能を測定するキット CytoSelect Cell Invasion Assay Kit

特長

- 基底膜マトリックスタンパク質がコートされた 8 μm 孔ポリカーボネート膜が、24 ウェルプレートに挿入されています。浸潤した細胞のみが基底膜マトリックスタンパク質を分解し、8 μm の孔を通過することができます。
- 測定波長 : 560 nm (#CBA-110)
励起 480 nm / 蛍光 520 nm (#CBA-111)



使用例



ヒト線維肉腫細胞 HT-1080 の浸潤能の測定例 (#CBA-110)

NIH3T3 (コントロール) または HT-1080 を 1 ウェルあたり 300,000 細胞播種し、2 μM サイトカラシン存在下 / 非存在下で 10% FBS に 24 時間浸潤させた。

左図 : 基底膜上の細胞の染色像
右図 : 浸潤した細胞の測定結果

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
24-well Cell Invasion Assay Kit, Colorimetric, CytoSelect	CBO	CBA-110-T	4 assays (Trial Size) 1 kit / 46,000
	CBO	CBA-110	12 assays 1 kit / 92,000
24-well Cell Invasion Assay Kit, Fluorometric, CytoSelect	CBO	CBA-111-T	4 assays (Trial Size) 1 kit / 46,000
	CBO	CBA-111	12 assays 1 kit / 92,000

Check it out!

[メーカー : CBO]

軟寒天コロニー形成アッセイによる細胞の化学的感受性測定キット

Cyto Select 96-Well In Vitro Tumor Sensitivity Assay Kit

詳しくは Web で 63219

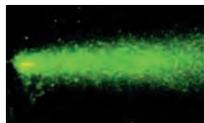




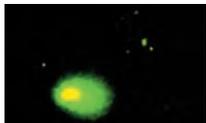
DNA 損傷を直接検出 CometAssay Kit



Trevigen® ※旧 Trevigen 社の製品です。
Better Products. Better Results.



DNA に損傷を受けた細胞



正常細胞 (コントロール)

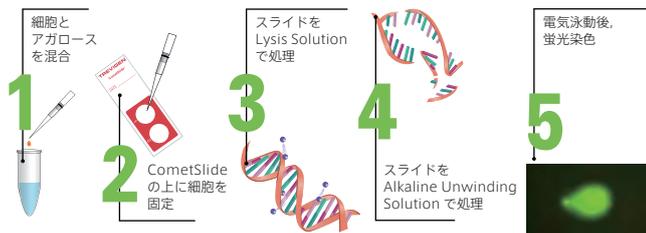
特長

- Comet Tail は一本鎖・二本鎖 DNA の両方と結合する蛍光色素 (SYBR® Gold など) で染色し、検出します。
- CometSlide を使用することにより、アガロースの基底層を作製するなどの前処理を必要とせず、低融点 (LM) アガロースを直接加えることができます。また、細胞を直接スライドに添加できます。
- CometSlide の試料処理面の数が異なる (2, 20, 96 well) 3 種類のキットがあります。

※SYBR® は Thermo Fisher Scientific 社の登録商標です。

※キットには蛍光色素は含まれていません。別途ご用意下さい。

操作方法概略 (アルカリコメットの例)



品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
CometAssay Kit (50 samples)	RSD	4250-050-K	1 kit / 54,000
2 well CometSlide 付属			
CometAssay HT Sample Kit (40 samples)	RSD	4252-040-K	1 kit / 56,000
20 well CometSlide 付属			
CometAssay 96 Kit (96 samples)	RSD	4253-096-K	96 tests / 54,000
96 well CometSlide 付属			

■関連製品

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
CometAssay Control Cell (10 assays)	RSD	4256-010-CC 液室	1 set / 40,000
CometAssay Kit 用コントロール細胞のセット。正常な浮遊細胞と DNA 損傷レベルの異なる 3 種類の細胞を含む。			
CometAssay Silver Staining Kit (200 samples)	RSD	4254-200-K 副	1 kit / 40,000
コメットアッセイの結果を銀染色により検出するキット。CometAssay Kit では、発光時間が短い蛍光色素を用いて検出するため、迅速に解析する必要があるが、本キットを使用すれば、結果を銀染色像として半永久的に保存できる。			



コメットアッセイ用電気泳動装置 CometAssay Electrophoresis System II

コメットアッセイの DNA 泳動像を再現性よく得られるよう、泳動条件を最適化できます。

※旧 Trevigen 社の製品です。



特長

- 2 / 20 / 96 ウェルの CometSlide に対応します。
- 最大 288 試料の泳動が可能です (96 ウェル CometSlide を使用した場合)。
- ※操作前に泳動槽本体に冷却バッグをセットして、冷蔵庫中で十分に予冷を行って下さい (凍結した冷却バッグは使用できません)。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
CometAssay Electrophoresis System II	RSD	4250-050-ES △	1 unit / 458,000

Check it out!

[メーカー : RSD]

ハイスループットな Comet Assay システム 96-Well CometChip System



[Web ページ番号 : 67598]

専用の CometChip を用いた 96 ウェルフォーマットで、ウェル間または CometChip 間の測定誤差を最小化して解析できるシステムです。

フナコシ 発刊カタログのご案内



消耗品カタログ
A4 版, 約 100 ページ



受託サービスカタログ
A4 版, 約 100 ページ



再生医療研究細胞培養
カタログ
A4 版, 約 120 ページ

カタログ送付のお申し込み・フナコシニュース定期送付の新規お申し込み・送付先の変更・専用バインダーのお申し込みは、下記までご連絡下さい。

✉ : sales@funakoshi.co.jp FAX : 03-5684-1634



Web ページ番号検索

65460



DNA 損傷を測定するキット EpiQuick *In Situ* DNA Damage Assay Kit

DNA 損傷およびアポトーシスの初期マーカーであるヒストン H2AX^{Ser139} のリン酸化を比色法で検出できるキットです。

特長

- 約 3 時間で測定が終了します。
- DNA 損傷の促進物質/阻害物質のハイスループット解析に適しています。
- 試料: 哺乳動物細胞 (接着)
- 測定波長: 450 nm



使用文献数 15

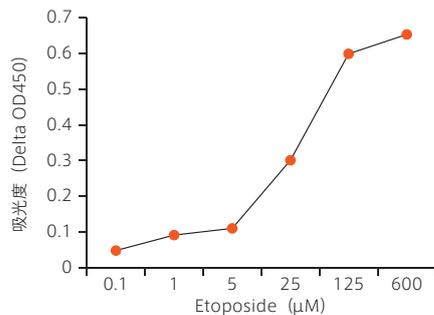
<https://www.epigentek.com/catalog/epiquik-in-situ-dna-damage-assay-kit-p-987.html>

測定原理

本製品は、接着細胞の DNA 損傷またはアポトーシスを 96 well プレートフォーマットの細胞ベースで検出するアッセイキットです。

細胞の処理後に固定、透徹し、DNA 損傷の感受性マーカーである H2AX の Serine139 のリン酸化を抗リン酸化 H2AX^{Ser139} 抗体によって検出します。リン酸化 H2AX^{Ser139} の比または量は、HRP 標識二次抗体-発色系を用いて発色強度を測定することにより定量できます。

使用例



マイクロプレートウェル中の MCF-7 細胞を Etoposide で 4 時間処理し、DNA の損傷をリン酸化 H2AX レベルの測定により検出した。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
DNA Damage Assay Kit, <i>In Situ</i> , EpiQuick			
EPG	P-6001-096	96 assays	1 kit / 86,000
EPG	P-6001-192	192 assays	1 kit / 129,000



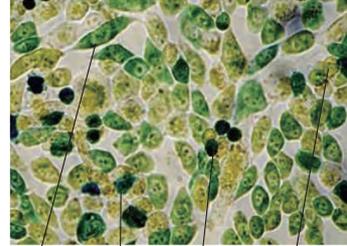
Web ページ番号検索

8445

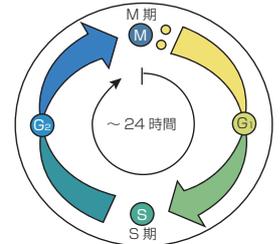


生細胞の細胞周期モニタリングキット Cell-Clock Cell Cycle Assay Kit

哺乳動物細胞の細胞周期 (G₁, S, G₂, M 期) の進行を色調の変化によりモニタリングできます。



キットに含まれるレドックス色素 (Cell-Clock dye) は、生細胞のみに取り込まれ、酸化・還元状態により色調が変化します。



S 期 G₂ 期 M 期 G₁ 期

Cell-Clock dye による染色パターンと、対応する細胞周期

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Cell Cycle Assay Kit, Cell-Clock			
QBS	C1000	100 assays	1 kit / 81,000
QBS	C2000	400 assays	1 kit / 242,000



Web ページ番号検索

1203



培養細胞の細胞周期解析キット Cell Cycle Phase Determination Kit

フローサイトメトリーにより細胞周期状態を簡単に解析できるキットです。

特長

- Propidium iodide (PI) により DNA を染色し、試料細胞に含まれる G₀/G₁ 期, G₂ 期, S 期細胞の割合を測定します。
- 接着細胞および浮遊細胞のいずれにも使用できます。
- アポトーシスに先立って起きる sub-G₁ 期細胞の定量化を行うこともできます。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Cell Cycle Phase Determination Kit			
CAY	10009349	[危4-ア]	100 tests / 38,700

※ [危4-ア]印の製品は、「消防法」により危険物第四類アルコール類に指定されており、取り扱いには注意が必要です。法規制に従って、取り扱い、保管、廃棄等を行って下さい。



Web ページ番号検索

8554



培養細胞へのグルコース取り込み測定キット Glucose Uptake Cell-Based Assay Kit

蛍光標識したデオキシグルコースアナログである 2-NBDG を用い、様々な化合物が細胞へのグルコース取り込みに与える影響を測定するキットです。

特長

- 蛍光顕微鏡、プレートリーダー、フローサイトメーターで測定できます。
- コントロールとしてのグルコーストランスポーター阻害物質である Apigenin のほか、分析に必要な試薬がすべて含まれています。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
Glucose Uptake Cell-Based Assay Kit	CAY 600470	1 kit / 48,800
測定試料：無糖培地に培養した細胞、測定波長：励起 485 nm / 蛍光 535 nm		

Memo

がんとグルコース取り込み阻害物質

がん細胞の代謝は正常細胞とは異なっており、例えば増殖を維持するためにグルコース取り込みや好氣的解糖による代謝が亢進しています。がん細胞において、グルコース取り込み阻害物質は抗がん作用を示すことがわかっており、蛍光標識グルコースアナログである 2-NBDG は、解糖やグルコース取り込みを標的とした創薬研究に役立つと期待されています。また、フラボノイドである Apigenin はグルコーストランスポーターに阻害作用を示すことが報告されています。



NEW

Web ページ番号検索

67808



腫瘍組織で熱を発生する磁性ナノ粒子 FerroMag

腫瘍組織に高濃度で蓄積する酸化鉄ナノ粒子です。交番磁界内に置くと熱を発生するため、がん細胞を熱処理することができます。

※本製品は研究用です。臨床用途には使用できません。

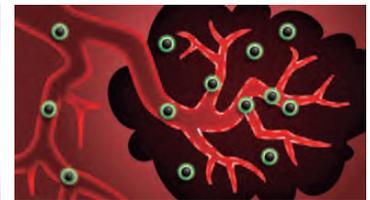
特長

- 本製品をマウスのがんにおける温熱療法研究に適用したところ、80% の治癒効果が得られたという報告もあります*。
- 適用例：ナノスケールエレクトロニクス、MRI 造影剤、マウスのがん温熱療法研究

*Huang, H. S. and Hainfeld, J. F., *Int. J. Nanomed.*, **8**, 2,521~2,532 (2013).

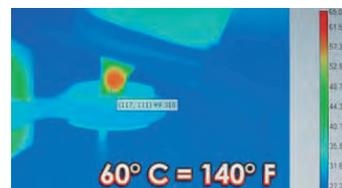
酸化鉄含有量	5 mg Fe/ml
毒性	MTD ₅₀ ≥ 1.0 g Fe/kg (マウス)
誘導加熱に用いる交番磁界	980 KHz. 38 kA/m
標準使用量	35 mg Fe/20 g マウス

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
FerroMag NEW	NAN 9010	1 ml / 64,000
	NAN 9010A	5×1 ml / 254,000



長鎖 PEG で被覆されているため、低毒性で生体適合性に優れています。また、交番磁界内で鉄のコアは回転して熱を発生しますが、PEG の被覆によって生体組織から安全に隔離することができます。

EPR 効果によって、腫瘍組織は健常組織の 16 倍もの高レベルの FerroMag を蓄積します。



実験動物に FerroMag を導入して交番磁界の中に置き赤外線カメラで温度を測定すると、FerroMag を有する腫瘍組織のみ致死的な温度となることが分かります。



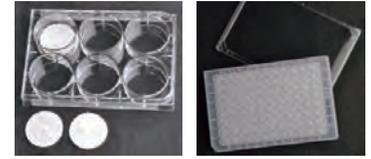
Web ページ番号検索

65010



in vitro で EMT が観察可能！ 三次元培養用スキャフォールド 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。

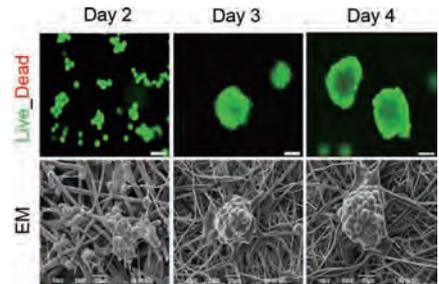
Memo

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.



FiSS におけるがん細胞の Tumoroid 形成

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。

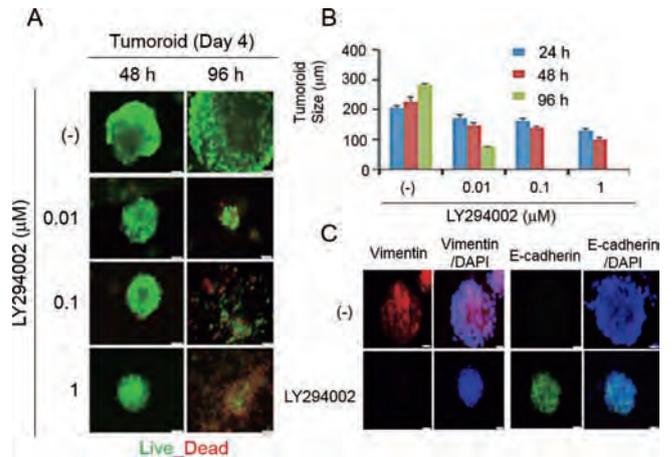
培養法	FiSS 培養 Tumoroid	ほかのスフェロイド
培地	通常培地	TGF-β または 専用培地
生存期間	20 日間程度	最大 1 週間
スフェロイド直径	500 μm 以上*	最大 200 μm
適用	IHC, PCR, ウェスタンブロット	IHC
ドラッグスクリーニングの標的	腫瘍の初期および後期段階, EMT 阻害物質	スフェロイド形成の早期段階
腫瘍マーカーアッセイ	容易	困難
灌流培養	容易	困難

* 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	乳がん	MCF7, MDA-MB231, BT474
		卵巣がん	BG1, OVCAR3
子宮頸がん	HeLa	メラノーマ	B16
神経膠腫	RG2	胃がん	AGS
前立腺がん	PC3	大腸がん	HT29
膵臓がん	CFPAC-1	肉腫	SK7

使用例



LLC-1 細胞を FiSS 上で 4 日間培養し、Tumoroid を形成後に EMT 阻害物質である LY294002 を添加した。

図 A-B: LY294002 は濃度依存的に Tumoroid の成長を阻害し、細胞を分散させていることがわかる。また高濃度では細胞死を誘導していることがわかる。

図 C: FiSS 上で LLC-1 の Tumoroid はビメンチンを発現し間葉系の性質を示すが、LY294002 の添加によって、E-カドヘリンを発現する上皮細胞に転換していることがわかる。

上記以外の使用例については Web をご覧ください

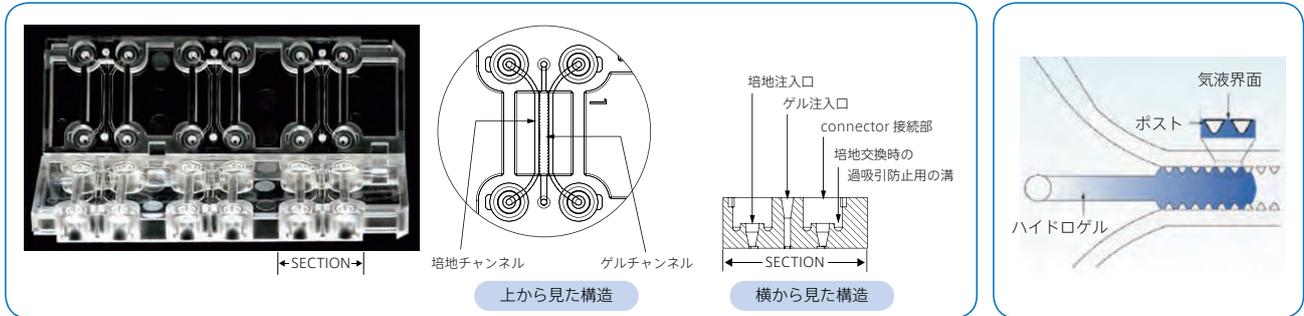
品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
FiSS Disc			
TGN	ND-16-006-20	6-well	20 discs / 414,000
TGN	ND-16-012-20	12-well	20 discs / 184,000
TGN	ND-16-024-20	24-well	20 discs / 92,000
96-well FiSS Plate			
TGN	FP-16-096-2		2 plates / 115,000
TGN	FP-16-096-5		5 plates / 288,000



がん細胞の挙動や血管新生などの研究に有用な三次元培養用チップ

AIM 3D Cell Culture Chip

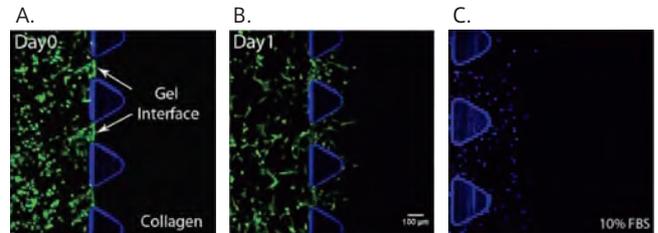
スライドガラスサイズのチップに、3つのチャンネルで構成される三次元細胞培養用マイクロ流路デバイスが3個配列された製品です。左右のチャンネルに培地、中央のチャンネルに任意のハイドロゲルを注入することにより、生体内を模倣した3D細胞培養が行えます。多様な実験条件に適応し、細胞遊走、血管新生、がん細胞の浸潤・遊走、神経突起伸長など多くの研究に応用できます。



特長

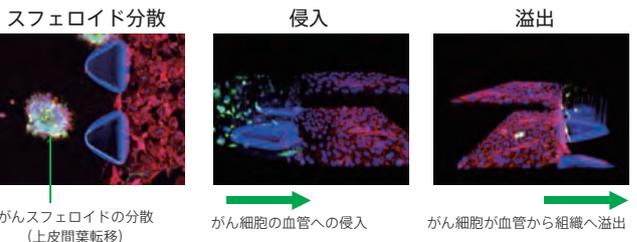
- マイクロ流路デバイスを用いているため、血管新生研究での出芽の観察で、出芽した細胞同士が重なることがなく、明確な画像が得られます。
- ゲルチャンネルにはコラーゲン、フィブリノーゲンなどのハイドロゲル、Matrigelなどの細胞外マトリックスを充填できます。
- チップ底面に装着した通気性を有する薄膜を通して、培地・ハイドロゲルと外界とのガス交換が可能です。
- ハイドロゲル内において、化学物質の濃度勾配を設定でき、血管新生、細胞遊走および神経突起の軸索誘導における走化性の方向性研究に有用です。

使用例



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。



スフェロイド分散 侵入 溢出
 がんスフェロイドの分散（上皮間葉転移） がん細胞の血管への侵入 がん細胞が血管から組織へ溢出
 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：核。青三角：チップのポスト構造。

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

左図：がん転移の初期段階で発生する上皮間葉移行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：がん細胞の溢出に重要となる生化学および生物物理的要因をより精密に制御することができ、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。



Webに使用方法の動画あります！

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、小包装の無償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）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
Connector	AIM	LUC-1	36 pieces / 18,000



受 託

in vivo 評価に近い in vitro 抗がん物質評価

がん組織由来培養細胞 F-PDO を用いた抗がん物質評価解析受託サービス

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。

※ 本受託サービスは、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。

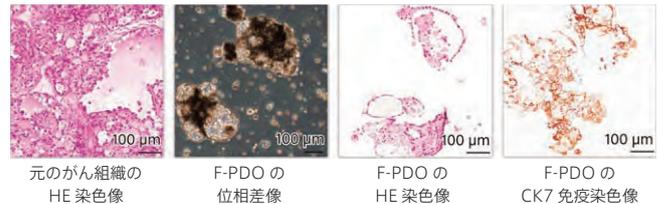
Memo

F-PDO とは

ヒトがん組織から樹立されたヒトがん組織由来培養細胞（福島医薬品関連産業支援拠点化事業で樹立した patient-derived tumor organoid, F-PDO）です。F-PDO は形態学的解析、ゲノム解析、網羅的遺伝子発現解析により、元のがん組織の特徴と類似していることを確認しています。がん細胞株は、元組織の特徴と類似していない場合がありますが、F-PDO は元組織の特徴を多く残しています。そのため、抗がん物質感受性評価において、F-PDO ががん細胞株よりも更になんがん組織に近い評価を可能にします。

■F-PDO の種類

がん種	樹立細胞系統数
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



元のがん組織の HE 染色像 F-PDO の位相差像 F-PDO の HE 染色像 F-PDO の CK7 免疫染色像

- ・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、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

- ご提供化合物の F-PDO に対する細胞増殖阻害試験データ（IC₅₀ 値, EC₅₀ 値, GI₅₀ 値, 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）

※ 詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

※ 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、価格などの詳細につきましては、当社受託・特注品担当までお気軽にお問い合わせ下さい。

[メーカー：FKU]



NEW

受託

抗腫瘍評価モデル動物作製受託サービス

※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。

Memo

がん細胞の同所性移植について

従来型のヒトがん細胞の皮下移植（異所性移植）と異なり、同所性移植はがん細胞を取り巻く微小環境が臨床病態に近く、がんの浸潤や転移などを研究する上で欠かせないモデルです。しかし、がん細胞種ごとに移植する臓器が異なるため、幅広い手術・手技への精通なくして安定した結果は得られません。ユニテックは多種多様な動物実験を受託してきた知識と経験を生かし、高品質な同所性移植モデルマウスの作出が可能です。

特長

- マウス・ラットはアイソボックスを使用した SPF 環境下にて実施します。
- 方法、作業項目はご自由にカスタマイズできます。また目的に合わせた試験のデザインも承ります。
- ご希望の項目を1匹・1回単位からご依頼いただけますので、無駄を省いた低価格かつ迅速な実験・解析が可能です。
- 取扱動物：マウス・ラット
- ※がん細胞皮下移植（異所性移植）試験も承っています。お気軽にご相談下さい。
- ※全ての動物実験は、高度な技術と徹底した飼育管理により、動物愛護の精神に配慮した環境下で実施しております。

ご注文方法/価格

詳細は、当社受託・特注品担当までお気軽にお問い合わせ下さい。
[メーカー：YNK]

乳がんモデル

実験内容	作業内容/価格例
<ul style="list-style-type: none"> 使用動物：ヌードマウス（8週齢，♀，日本クレア） 細胞：ヒト乳がん 移植：乳腺脂肪体，2.0×10^6 cells/$50 \mu\text{l}$（マトリゲルあり） 解剖：移植 52 日後 	<ul style="list-style-type: none"> 腫瘍径測定 抗がん剤腹腔内投与（週 5 回×3 週間） HE 染色標本作製 ※1 匹あたり およそ 8 万円～

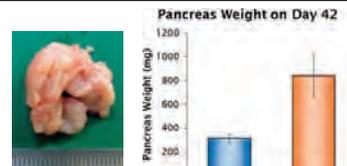
結果



膵がんモデル

実験内容	作業内容/価格例
<ul style="list-style-type: none"> 使用動物：ヌードマウス（8週齢，♂，日本クレア） 細胞：ヒト膵臓がん 移植：膵臓，5.0×10^6 cells/$50 \mu\text{l}$ 解剖：移植 42 日後 	<ul style="list-style-type: none"> 液体窒素で膵臓を凍結して納品 ※1 匹あたり およそ 7 万円～

結果



NEW

受託

動物細胞の大量培養・凍結細胞ストック作製受託サービス

お客様のヒトがん細胞を含む動物細胞の大量培養、凍結細胞ストックを受託作製します。

※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。

価格例（凍結細胞お預かり～凍結ストック作製）

ご提供凍結細胞 1×10^6 cells, 培地および剥離剤もご提供下さい。

	50 vials*	200 vials*
細胞増殖率 2 (倍/日)	約 25 万円	約 64 万円
細胞増殖率 1.5 (倍/日)	約 32 万円	約 72 万円

* 1×10^6 cells/ vial

※オプション：保管費（2 週間を超える保管の場合）50 円/vial・月（100 vials を 1 ヶ月間保管してから納品の場合は 5,000 円となります。）

※生細胞ご提供の場合の費用につきましては別途ご相談下さい。

※ロット毎にマイコプラズマ検査を実施してから納品します。

対応する細胞/培養

- 接着細胞，浮遊細胞，遺伝子改変細胞，バイオセーフティーレベル 2 で取り扱う必要のある細胞
- ディッシュ，T フラスコ，スピナーフラスコ等の様々な培養器での培養
- ※お預かりする凍結細胞につきまして，マイコプラズマ検査証をご提示下さい。
- ※ご提供頂く細胞の増殖率（左記参照）によって価格が変動致します。

ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。
[メーカー：YNK]



がん細胞増殖評価試験 受託サービス

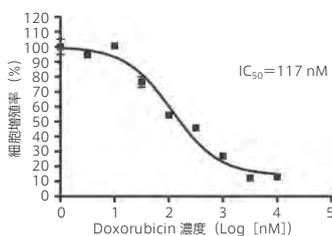
適切な腫瘍細胞株を使用し、各種化合物の細胞増殖率に対する IC₅₀ 値を測定します。

使用する細胞株の例

生物種	細胞株	由来
ヒト	A-549	肺がん
	BT-474	乳腺がん
	MCF-7	
	MDA-MB-231	
	MDA-MB-468	
	SK-BR-3	
	A2780	卵巣がん
	NIH: OVCAR-3	
	SK-OV-3	
	MIA PaCa-2	膵がん
	BxPC-3	
	PANC-1	扁平上皮がん
	UTSCC5	
	UTSCC8	
	UTSCC9	
	UTSCC10	
	UTSCC14	
	UTSCC16A	
	UTSCC16B	
	UTSCC24A	
HeLa	子宮頸部腺がん	
HepG2	肝細胞がん	
Jurkat	急性 T 細胞白血病	
HCT116	結腸直腸がん	
ラット	PC-12	褐色細胞腫

※上表以外の細胞株の使用もご相談に応じます。

解析例



培養し剥離した SK-BR-3 ヒト乳がん細胞株に試験化合物の希釈系列を添加し、72 時間処理した。alamerBlue 色素を各ウェルに添加し、37°C で 1 時間インキュベーションした後、細胞増殖率を蛍光マイクロプレートリーダーで測定し、IC₅₀ 値を算出した。

ご注文方法/価格

詳細は、当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー：BPS]



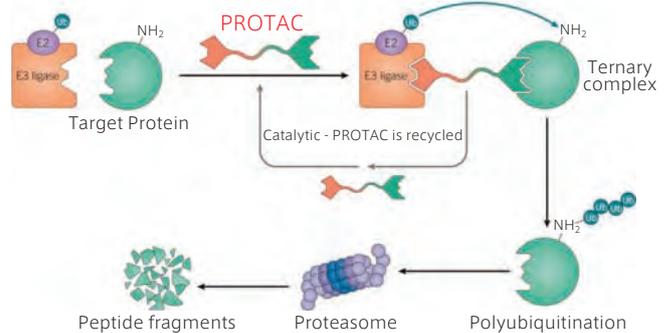
PROTAC 化合物

プロテアソームによる BRD4 の選択的分解を誘導する PROTAC をご紹介します。

Memo

PROTAC とは

PROTAC (Proteolysis Targeting Chimera) は、ユビキチンプロテアソームシステム (UPS) により細胞内の標的タンパク質を選択的に分解・除去する、ヘテロ二機能性の低分子化合物です。



UPS では、E3 リガーゼによる標的タンパク質へのユビキチン付加により、タンパク質の分解が起こります。PROTAC は E3 リガーゼへの結合部位と標的タンパク質結合部位がリンカーを介して結合した構造をとっています。標的タンパク質、PROTAC、E3 リガーゼは三重複合体を形成し、標的タンパク質には E3 リガーゼによりユビキチンが付加されます。ポリユビキチン鎖が付加された標的タンパク質はプロテアソームにより分解されます。PROTAC の特徴はその触媒作用にあり、ユビキチン化後は標的タンパク質から解離して新たな標的タンパク質に結合して繰り返し作用します。

AT1

[Web ページ番号：67856]

- BRD4 阻害物質 (+)-JQ1 の構造を基にして、E3 リガーゼの基質認識部位である von Hippel-Lindau (VHL) リガンドを結合させた、細胞透過性 PROTAC です。MZ-1 よりも優れた活性を示します。

dBET1

[Web ページ番号：67669]

- セレブロンに結合し、BRD4 の分解を引き起こします。BRD4 の分解によって細胞中の BRD4 が枯渇し、細胞はアポトーシスを起こします。

MZ1

[Web ページ番号：66506]

- AT1 と同様、JQ1 構造を基に VHL リガンドを結合させた細胞透過性 PROTAC です。
- BRD2, BRD3, BRD4 に対して高いアフィニティ (K_d=13~60 nM) を示しますが、分解誘導作用は BRD4 に対し選択的に示します。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
AT1 NEW	RSD	6356/5	5 mg / 110,000
	CAS No.:	2098836-45-2, 純度: >98%	
dBET1 NEW	RSD	6327/5	5 mg / 57,000
	CAS No.:	1799711-21-9, 純度: >98%	
MZ1	RSD	6154/5	5 mg / 107,000
	CAS No.:	1797406-69-9, 純度: >98%	
cic MZ1	RSD	6155/5	5 mg / 107,000
		MZ1 のネガティブコントロール。VHL 結合親和性を示さない。CAS No.: 1797406-72-4, 純度: >98%	



抗がん関連低分子化合物

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
Jak/Src Inhibitor 1 Hydrochloride		
KOM AG-CR1-3647-M001		1 mg / 41,000
<i>in vitro</i> および <i>in vivo</i> における強力な抗増殖物質。JAK, SRC, ABL およびクラス III/V レセプターチロシンキナーゼ (RTK) などと類似のタンパク質 pSTAT3 の結合阻害物質 (FLT3, c-KIT, CSF1-R, PDGFRs および VEGFRs を含む)。CAS No : 1332329-27-7 (free base), 純度 : $\geq 97\%$ (HPLC)		
PARG Inhibitor PDD00017273		
KOM AG-CR1-3646-M001		1 mg / 12,000
KOM AG-CR1-3646-M005		5 mg / 34,000
<i>in vitro</i> 研究用のヒトポリ (ADP-リボース) グリコヒドラーゼ (PARG) 阻害物質。細胞アッセイにおいてヒト組換え PARG 酵素および PARG を阻害する。グリコヒドラーゼ ARH3 および PARP1 に対しては不活性。非細胞毒性。CAS No : 1945950-21-9, 純度 : $\geq 98\%$ (HPLC)		

マウスモデルで抗がん活性が見られた
プロポリス成分
Nemorosone

※本製品は研究用です。臨床用途には使用できません。

Memo

ネモロソン (Nemorosone) とは

ネモロソンは、ミツバチが生産するプロポリスに含まれる主要な生理活性物質の1つです。セントジョーンズワートの主成分であるハイパーフォリンと共通の骨格構造を持ちますが、CYP3A4 を誘導しないため、新しい臓器がん治療法開発で注目されています。

また、ネモロソンはがん細胞において増殖阻害・細胞周期停止を誘発し、ミトコンドリア膜電位の消失や臓器がん細胞での細胞内カルシウム濃度上昇によるシトクロム c 放出およびカスパーゼ依存性アポトーシスを誘導しますが、この現象は通常の線維芽細胞では見られませんでした。さらに、ネモロソンは 17- β -エストラジオール作用の阻害が観察されており、これは乳がんに対する治療法開発の可能性を示しています。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
Nemorosone		
LKT N176498		1 mg / 7,000
LKT N176498		5 mg / 22,000
LKT N176498		25 mg / 65,000
CYP3A4 誘導のない抗がん活性、抗酸化作用を有する。CAS : 351416-47-2, 純度 : $\geq 98\%$		

フナコシでは様々なメーカーの化合物を取り扱っています！ Web の製品検索を是非ご利用ください！



サイト内検索 製品検索 抗体検索 **CAS 番号検索**

CAS 番号 :

検索

DNA 損傷チェックポイント
関連因子阻害物質

ATM や ATR, DNA-PK などを阻害することで、抗がん剤や放射線治療によるがん細胞の DNA 損傷を増強し、治療効果を高める研究が行われています。

ATM : Ataxia Telangiectasia Mutated

ATR : Ataxia Telangiectasia and Rad3 Related Protein

DNA-PK : DNA-dependent protein kinase

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
VE 822		
AXN Axon2452		10 mg / 37,000
AXN Axon2452		50 mg / 127,000
選択的な ATR 阻害物質。CAS No. : 1232416-25-9, 純度 : 99%		
CP 466722		
AXN Axon1495		2 mg / 27,000
AXN Axon1495		5 mg / 37,000
ATM 阻害物質。細胞中の PI3K, PI3K-like protein kinases (PIKK), Abl kinase は阻害しない。CAS No. : 1080622-86-1, 純度 : 99%		
NU 7441 (KU47788)		
AXN Axon1463		2 mg / 19,000
AXN Axon1463		5 mg / 27,000
選択的で強力な DNA-PK の ATP 競合的阻害物質。CAS No. : 503468-95-9, 純度 : 99%		

※上記以外の製品については、Web をご覧ください。



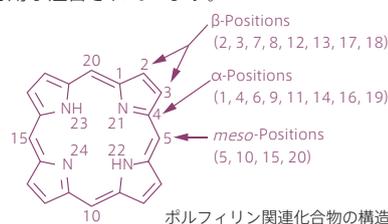
受託

ポルフィリン合成受託サービス

カスタムオーダーによるポルフィリン合成を行います。ご希望の金属およびポルフィリンをお知らせ下さい。各種のテトラピロール、胆汁色素、フタロシアニンなどの合成も承ります。

Memo

近年では、ポルフィリンの持つ可視域での強力な吸収スペクトルとがん細胞に蓄積しやすい性質から、がん細胞に光感受性物質を運び込み、レーザー光を照射してがん細胞を破壊する Photodynamic Therapy (PDT) への応用が注目されています。



まずはお気軽にご相談下さい！



受託・特注品担当

[メーカー : POR]

TEL 03-5684-1645 FAX 03-5684-6539

㊚ : jutaku@funakoshi.co.jp

※価格は、ご希望の金属およびポルフィリンによりその都度異なります。



類似構造の AKR1B1 (AR) の阻害活性が低い AKR1B10 阻害物質 HCCFA

特長

- AKR1B10 の阻害を介して肺がん細胞の遊走能、増殖能や転移能を抑制します。
- 非小細胞肺がん用薬剤であるシスプラチンに対して耐性能を獲得した肺がん細胞の、シスプラチン感受性を回復させることが確認されています。
- *in vitro*, *in vivo* の両方で使用できます。

※本製品は富山大学大学院理工学研究部（工学）生命融合科学教育部の豊岡尚樹教授、和漢医薬学総合研究所の早川芳弘教授、岐阜薬科大学生命薬学大講座生化学研究室遠藤智史講師、松永俊之准教授、五十里彰教授らの研究グループによる共同研究の成果を元に製品化されました。

Memo

AKR1B10 とがん細胞

アルドケト還元酵素 (AKR) スーパーファミリーの 1 種ヒト AKR1B10 は NADPH 依存性還元酵素であり、レチノイドやイソプレノイド代謝、脂質過酸化由来カルボニル化合物の解毒などに関与しています。2005 年に非小細胞肺がんでの高発現が報告されて以来、喫煙由来非小細胞肺がん、肝がん、子宮がん、胆管がんなど多くのがん種で AKR1B10 の高発現が報告されてきました。そのため、AKR1B10 の阻害物質は抗がん剤開発の新規ターゲットとして注目されています。

従来の AKR1B10 阻害物質の問題点

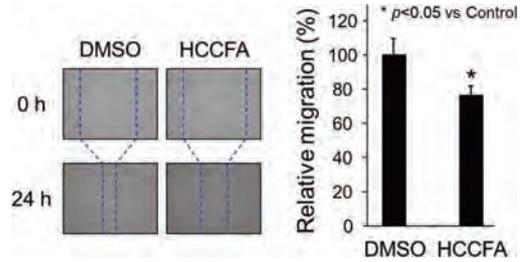
AKR1B10 はアルドース還元酵素 AKR1B1 と 70.6% のアミノ酸配列相同性を示し、構造や基質特異性も極めて類似しています。AKR1B10 を阻害する化合物の多くが AKR1B1 も同程度阻害してしまうため、それぞれの酵素を選択的に阻害する化合物が探索・創製されてきました。

参考文献

Endo S., et al., *J. Med. Chem.*, **60**: 8441~8445 (2017).

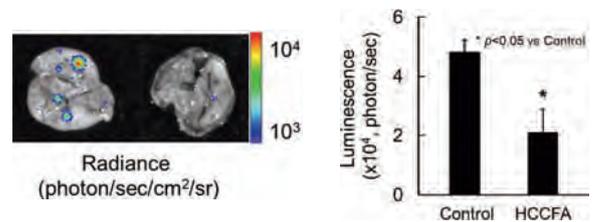
品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
HCCFA (AKR1B10 inhibitor)	FNA	FDV-0016	1 mg / 30,000
CAS 番号: 2136579-33-2, 分子式: C ₁₉ H ₁₆ FNO ₄ , 分子量: 341.33, 可溶性: DMSO (10~20 mM の濃度でストック溶液を調製可能)			

使用例



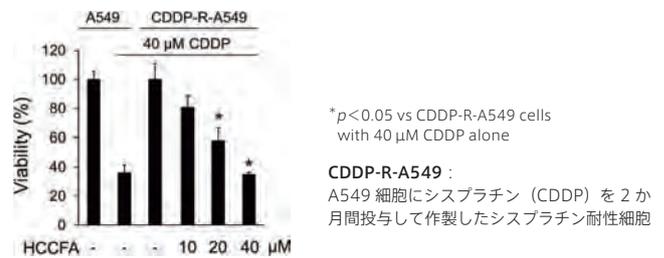
肺がん A549 細胞の遊走能に及ぼす影響

単層培養した A549 細胞に 10 μl チップ先端で創傷を作り、DMSO (コントロール) または HCCFA 20 μM を含む培地で 24 時間培養した。(左図) いずれの培地でも、24 時間後に創傷サイズは減少した。(右図) A549 細胞の遊走距離は、DMSO 処理時を 100% としたとき HCCFA 処理時は約 76% であった。HCCFA が A549 細胞の遊走能を抑制していることがわかる。



マウス尾静脈肺転移モデルにおける A549 細胞の転移

ホタルルシフェラーゼ遺伝子を導入した A549-Luc 細胞を、DMSO (コントロール) または 20 μM HCCFA 含有培地で 24 時間培養し、BALB/c ノドマウスの尾静脈に注入した。4 日後、マウスの肺におけるルシフェラーゼ発光を測定した。HCCFA による A549 細胞の増殖・転移能の抑制効果が *in vivo* で確認された。



CDDP 耐性細胞における CDDP 感受性の回復

細胞を 0~40 μM の HCCFA で 2 時間処理した後、CDDP 40 μM を含む培地で 24 時間培養し、WST-1 アッセイでシスプラチン感受性評価を行った。HCCFA は CDDP-R-A549 の CDDP 感受性を濃度依存的に回復させた。



抗腫瘍活性物質

[メーカー: BAU]

品名	説明	CAS No.	純度	商品コード	包装	価格 (¥)
Herbimycin C	強力な抗腫瘍活性を有し、ラウス肉腫ウイルスが感染したラット腎細胞を正常な細胞に変換する例が示されている。	91700-92-4	>98%	BIA-H1144	0.5 mg	43,000
				BIA-H1144	2.5 mg	148,000
Luteoreticulin	免疫抑制活性をもつ強力な抗腫瘍物質であり、多剤耐性を克服する作用も有する。	22388-89-2	>99%	BIA-L1129	0.5 mg	34,000
				BIA-L1129	2.5 mg	119,000
7-Oxostaurosporine	抗生物質 UCN-01/-02 のアナログ体。プロテインキナーゼ C やホルボールで誘導される細胞小胞形成を強力に阻害する。また、細胞周期を G ₂ 期で停止させる。	141196-69-2	>98%	BIA-O1137	1 mg	43,000
				BIA-O1137	5 mg	148,000



細胞実験で使用できるグルタチオン代謝関連酵素 GGCT 阻害物質 Pro-GA <Cell-Permeable GGCT Inhibitor>

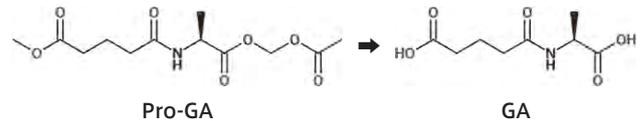
世界初

GGCT (γ -Glutamyl Cyclotransferase : 別名 C7orf24) は近年同定された、がん細胞に高発現するグルタチオンの代謝関連酵素のひとつで、新規がんマーカーとして注目されています。Pro-GA は、GGCT 阻害物質である N-Glutaryl-Alanine (GA) に細胞膜透過性を付与した、**世界初の細胞実験に使用できるプロドラッグ型 GGCT 阻害物質**です。がん細胞における GGCT の機能解析や下流シグナルの解析に有用です。

※本製品は、京都薬科大学 臨床腫瘍学分野の研究成果を元に製品化されました。

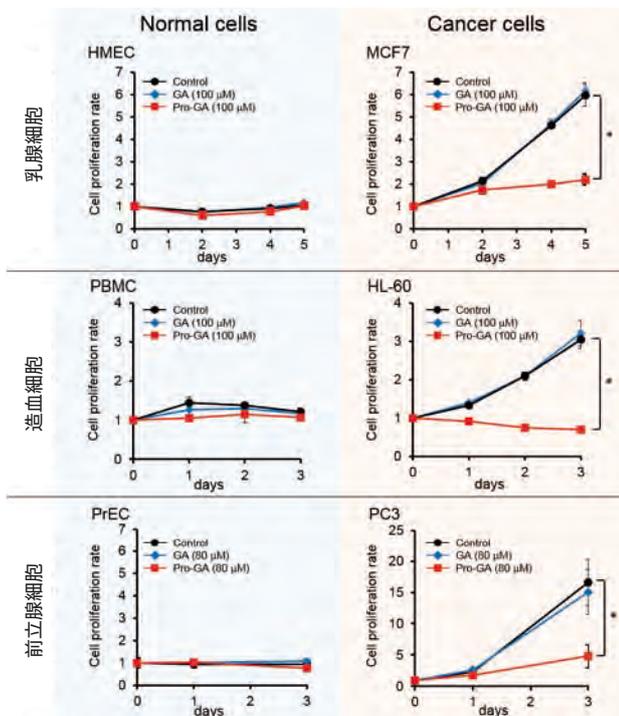
原著論文 : li, et al., *ChemMedChem*, **13**, 155 (2018).

本製品は、GGCT 阻害物質 N-Glutaryl Alanine (GA) をメチル基およびアセトキシメチル基でジエステル化した化合物です。細胞内に取り込まれた後、細胞内エステラーゼでメチルエステル・アセトキシメチルエステルが加水分解され、阻害物質 GA として機能します。



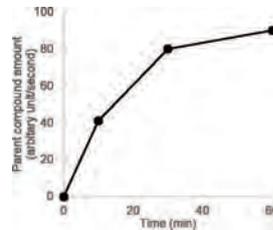
使用例

Pro-GA によるがん細胞特異的な増殖阻害



乳腺細胞、造血細胞および前立腺細胞について、それぞれ正常細胞およびがん細胞を血清欠乏状態で Pro-GA の有無の条件下で培養し、各細胞の増殖を、WST-8 を用いた細胞増殖アッセイにより定量的に観察した。Pro-GA 非存在下では各種がん細胞で特異的に増殖が見られたが、Pro-GA により増殖が有意に抑制された。また、プロドラッグ化していない GA では増殖抑制効果は確認できなかった。

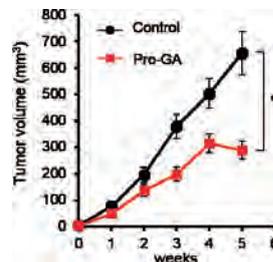
細胞内における GA 放出活性



Pro-GA は細胞に取り込まれ
GA に変換された

MCF7 細胞に本製品の蛍光標識体 (100 μ M) を 0~60 分間処理し、PBS で細胞を洗浄後、細胞ライセートを調製した。細胞ライセートを蛍光 HPLC にかき、細胞内に取り込まれた Pro-GA 蛍光標識体から GA 放出率を評価した。Pro-GA は速やかに細胞に取り込まれ、細胞内で GA に変換されたことが確認できた。

in vivo xenograft モデルでの腫瘍抑制効果



in vivo でがん細胞の増殖を抑制

PC3 細胞を移植した CB17 SCID マウスに対して、本製品 (5 mg/kg) または DMSO を週一回ずつ計 5 週間投与し、腫瘍の大きさを定量した。本製品の投与により腫瘍の成長が有意に抑制され、in vivo でもがん細胞の増殖阻害活性を示すことがわかる。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
Pro-GA <Cell-permeable GGCT inhibitor> NEW	FNA FDV-0019	2 mg / 40,000

Memo

GGCT とは

GGCT は γ -glutamyl dipeptide (γ -Glu-Xaa : Xaa は任意のアミノ酸) を 5-oxoproline と遊離アミノ酸 Xaa に分解する活性を持つ酵素です。グルタチオンの代謝関連酵素として 1950 年代から存在が知られていましたが、2008 年まで遺伝子が同定されず、細胞内におけるその機能解析は未だ十分に行われていません。

2008 年の Oakley らの生化学的解析より、がん細胞での発現が高く機能未知なタンパク質 C7orf24 が GGCT 活性を示すことが明らかにされました。それ以来、GGCT はがん細胞特異的なマーカータンパク質として注目されていますが、GGCT の生理機能は未だ不明です。

正常細胞における GGCT 発現量は低く抑えられていますが、GGCT を過剰発現すると細胞増殖が著しく促進します。また、GGCT を高発現するがん細胞で RNAi により GGCT をノックダウンすると、細胞増殖と遊走が抑制されます。これらの知見より、**GGCT はがん細胞の増殖作用に大きく寄与**していることが示唆され、GGCT の酵素活性がどのようにがん細胞の増殖促進効果に寄与するか解析するために、特異的阻害物質の開発が期待されています。これまで N-Glutaryl-Alanine (GA) をはじめ in vitro で GGCT 阻害活性を示す化合物がいくつか開発されてきましたが、いずれも細胞膜透過性を示さず、細胞実験に使用できませんでした。



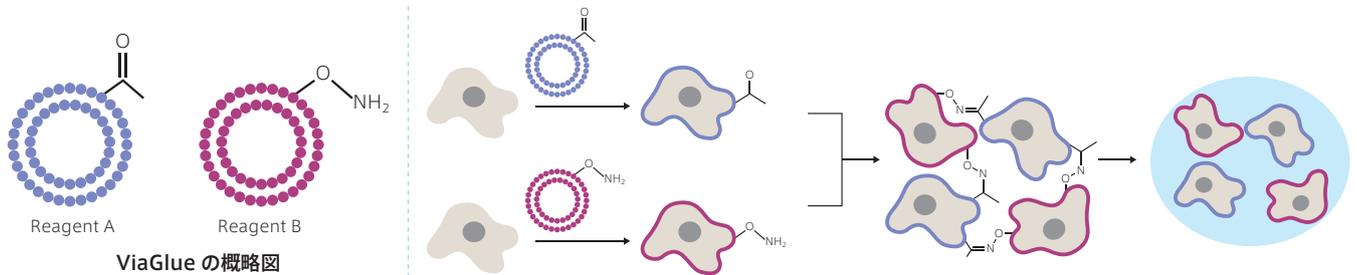
Web ページ番号検索

67647



異なる細胞同士を結合させることができます ViaGlue

ViaGlue は膜表面にクリックケミストリー用の反応性官能基を持った架橋剤が標識された 2 種類のリポソーム (Reagent A/B) のセットです。それぞれのリポソームを細胞に投与すると細胞表面上に官能基が標識され、この細胞を混合することにより、異なる細胞同士を迅速に結合させることができます。



ViaGlue は時間の経過と共に消失しますが、細胞から分泌される細胞外マトリクスによって細胞同士が接着します

使用例

- ✓ 3 種類の肝臓細胞で構成された肝臓組織モデルの作製
- ✓ 3 種類の心臓細胞で構成された心臓組織モデルの作製
- ✓ 三次元皮膚モデルの作製
- ✓ がんオルガノイドの作製
- ✓ 三次元血液脳関門組織の作製
- ✓ 共培養スフェロイドにおける細胞間のオートクライン/パラクラインシグナル伝達の解析
- ✓ 異なる細胞同士による情報伝達への影響解析

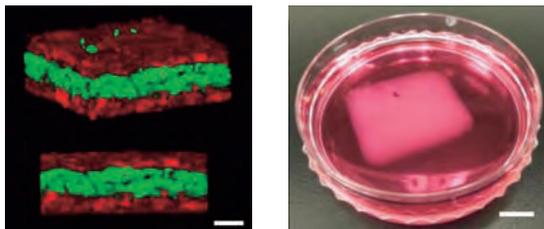
特長

- 初代細胞, 接着細胞, 浮遊細胞, 幹細胞など幅広い細胞に使用できます。
- 複数種類の細胞同士を結合させることもできます。
- 細胞を結合させても、細胞は生存し代謝を維持することができます。

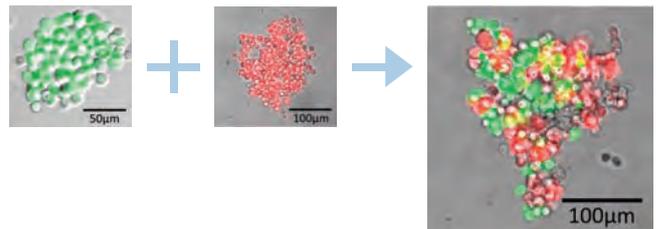
品名			
メーカー	商品コード		包装 / 価格 (¥)
ViaGlue, Cell Assembly Reagent			
OLX	VG001	1 ml each	1 set / 88,000
OLX	VG005	5 ml each	1 set / 396,000
OLX	VG010	10 ml each	1 set / 704,000

様々な結合様式が可能：二次元培養も三次元培養もできます

細胞を層化させた例



スフェロイドを形成させた例



FRONTIERS



Web ページ番号検索 65835

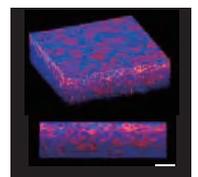


スキャフォールドフリーで三次元培養モデルを作製

OrganoLinX Corp. は、クリックケミストリーを応用した新技術を持つベンチャー企業です。フナコシ Web では同社 CEO の Dr. Muhammad Yousaf に、従来の三次元培養法に関する課題や、ViaGlue についてのインタビューをご紹介します。



Dr. Muhammad Yousaf





Web ページ番号検索

66029



薬剤内包検討用 リポソームカプセル化キット リポカプセレーター

お手持ちの化合物のリポソームへの内包化を検討するためのキットです。

- ✓ どんな薬剤でもリポソーム化できるのか?
- ✓ 気になっているけど、よく分からないものに時間・コストはかけられない



そんなお客様のために薬剤内包検討を **簡便・低コスト** に行えるキットです!

操作方法概略

凍結乾燥した
リポソームが入っています



①本製品にお手持ちの
薬剤溶液を添加します



②3~5 回転倒混和した後
静置します



③必要に応じて、未内包の
薬剤を除去して下さい

製品ラインナップ

	飽和脂質 S タイプ	不飽和脂質 U タイプ
PE タイプ (PEG あり)	FD-S PE DSPC : Chol : DSPE-mPEG200 (57 : 38 : 5)	FD-U PE DOPC : Chol : DOPE-mPEG200 (57 : 38 : 5)
PL タイプ (PEG なし)	FD-S PL DSPC : Chol (70 : 30)	FD-U PL DSPC : Chol (70 : 30)

※カッコ内は mol 比を示しています。

■PEG タイプの違い

PEG を修飾することで、親水性を向上させ、リポソーム自身を負電荷にしています。

■脂質タイプの違い

不飽和脂質から成るリポソームは、飽和脂質から成るリポソームに比べ、膜の流動性が高いと言われています。そのため内容物が漏れやすい(徐放性)リポソームには不飽和脂質が選ばれています。

品名	メーカー	商品コード	脂質タイプ	包装	価格(¥)
Lipocapsulater					
	HYG	16004641	FD-S PE	2 vials /	39,000
	HYG	16004651	FD-S PL	2 vials /	39,000
	HYG	16004671	FD-U PE	2 vials /	39,000
	HYG	16004681	FD-U PL	2 vials /	39,000
Lipocapsulater スクリーニングキット (4 種類×2 vials)					
	HYG	16005660		1 set /	128,000

お問い合わせ先 : (受託) TEL : 03-5684-1645 ☒ : jutaku@funakoshi.co.jp



Web ページ番号検索

67867



NEW

リポソーム表面にマレイミド基が付いた カプセル化キット リポカプセレーター FD-S MA

リポソーム表面にマレイミド基が付いているため、**チオール基を有する任意の化合物を修飾**することが可能です。DDS, 化合物の分散化, リガンド評価, イメージング, バイオアッセイの検討に有用です。



【調製方法は簡単 4 ステップ】



使用例

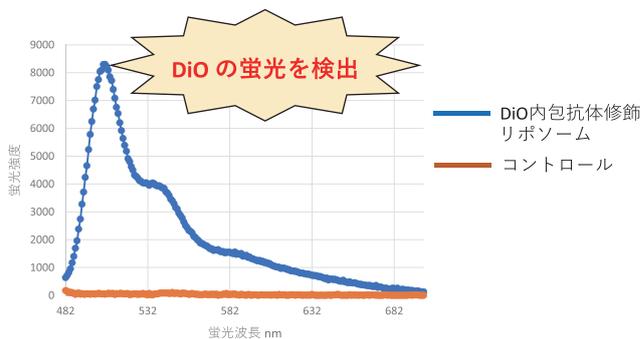
■抗体修飾した蛍光色素 DiO 内包リポソームの調製例

1. 本製品に HEPES バッファーを添加しリポソームを調製する。
2. リポソーム溶液に DiO (in DMSO) を添加し 3 分攪拌する。
3. 調製した蛍光リポソーム溶液に還元化したブタ IgG 抗体を添加し攪拌する。
4. HEPES バッファーで限外ろ過を行い、未修飾物及び DMSO を除去する。

※調製方法の詳細は、Web をご覧下さい。

調製したリポソームの物性確認

試料	抗体濃度	脂質濃度	抗体回収率	平均粒子径
DiO 内包抗体修飾リポソーム	0.68 mg/ml	5.0 mg/ml	53%	173 nm



蛍光スペクトル確認

96 well プレートに 10 mM HEPES buffer (pH7.2, 295 μl) に DiO 内包リポソーム 5 μl 添加し、励起波長 462 nm で蛍光スペクトル (482 nm~700 nm) を測定した (コントロール: 中空の Lipocapsulater FD-S MA)。

品名	メーカー	商品コード	包装	価格(¥)
Lipocapsulater FD-S MA NEW				
	HYG	16006200	2 vials /	45,000

お問い合わせ先 : (試薬) TEL : 03-5684-1620 ☒ : reagent@funakoshi.co.jp



カラム付き ExoQuick が新登場！ 夾雑物を除去しエクソソームを単離

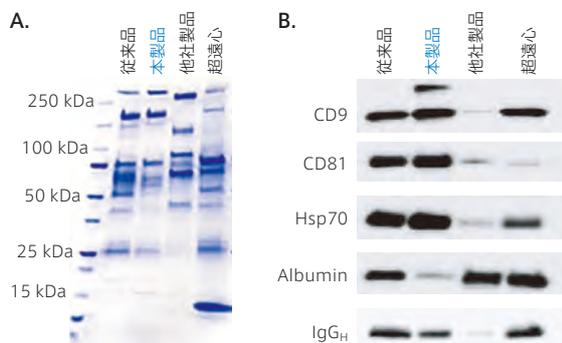
ExoQuick **ULTRA** **NEW**

血清，血漿または組織培養液からエクソソームなどの細胞外小胞（EV）を沈殿させ，専用カラムによりアルブミンや免疫グロブリンなどの夾雑物を除去し，高精製度の EV を簡便かつ高収率で単離できるキットです。

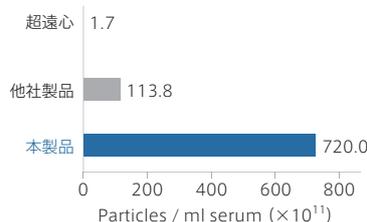
ExoQuick Reagent を
試料に添加

ExoQuick ULTRA column に
再懸濁したペレットを添加

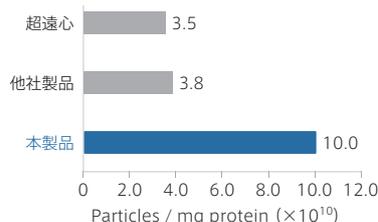
EV を回収



血清試料



血清タンパク質



使用例

3 種類の方法で血清試料から EV を回収し，蛍光ナノ粒子トラッキング解析法（fNTA）により EV 粒子数を測定した。

使用した血清の量当たり，または血清タンパク質の量当たりでグラフ化した。

品名	対象試料	メーカー	商品コード
ExoQuick ULTRA	血清，血漿	SBI	EQUltra-20A-1
ExoQuick-TC ULTRA	組織培養上清	SBI	EQUltra-20TC-1

製品の詳細は Web をご覧下さい

Web ページ番号検索

67903



販売店

funakoshi

フナコシ株式会社 〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号
<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
 機器に関して: Tel.03-5684-1619 Fax.03-5684-5643
 e-mail: kiki@funakoshi.co.jp

※本紙に記載されている価格は，2018年7月1日現在です。

FUN-6218 (2018.7, No.660)