

10

No.105

OCT. 2010

Wako

Bio Window

<http://www.wako-chem.co.jp>

CONTENTS

遺伝子

Anti 6×His, Monoclonal Antibody	p.2
Anti HA Antibody Beads, HA Peptide	
Anti c-Myc Antibody Beads, c-Myc Peptide	p.3
Anti Human Ago3, Monoclonal Antibody (1C12)	p.4
3-メルカプト-1,2-プロパンジオール、 トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩	p.5
Turbo3Cプロテアーゼ、組換え体、溶液	p.6
ニッポンジーン ISOGEN II	p.7

培養

SCIVAX社 NanoCulture® Plate	p.8
機能性ペプチド研究所 ブタ体外受精卵(胚)生産用合成培地キット・合成培地シリーズ	p.10

タンパク質

ナード研究所/マナック Phos-tag® シリーズ	p.15
----------------------------	------

蛍光

Marinpharm社 ミトコンドリア局在化用の蛍光タンパク質 安定発現細胞株	p.26
Evrogen社 ミトコンドリア局在化用蛍光タンパク質発現ベクター	p.26
Evrogen社 蛍光が安定化する培地DMEM ^{9p}	p.27

免疫

抗ラットジアシルグリセロールキナーゼγ, ウサギ	p.29
--------------------------	------

機器・機材

Lonza 4D-Nucleofector®	p.31
セルシード cellZscope	p.32
セルシード UpCell®/RepCell™専用 Thermo Plate®	p.34
コーニング ラムダプラスピペッター	p.35
LEDトランスイルミネーター ゲルみえーる	p.36

生理活性

2-CI-C.OXT-A (新規血管新生促進剤)	p.11
がん研究用試薬 新製品のご案内	p.12
ホスファターゼ阻害剤カクテル溶液	p.12
VEGFレセプターキナーゼ阻害剤	p.13
PI3K/Akt/mTOR阻害剤	p.14
プロテインキナーゼ阻害剤	p.15
BioVision社 PhosphoSeek™ PI3-Kinase Assay Kit	p.16
インターロイキン-1 レセプターアンタゴニスト	
可溶性インターロイキン-6 レセプターα	p.17
DPPIV阻害剤	p.18
E-64d	p.19
クロルプロバミド	p.19
病態モデル作製用試薬	p.20
Biochain社 病態組織切片	p.20
PPARアゴニスト・アンタゴニスト	p.21
アデノシン5'-O-(3-チオ三リン酸)四リチウム	p.22
アスタキサンチン	p.22
フコキサンチノール	p.23
DMT社 GSSG/GSH Quantification Kit	p.24
Tocris社 Pfizer Research Compounds	p.25

その他

ナイルレッド	p.18
Sussex Research社 糖ペプチド、糖アミノ酸	p.28
ChromaDex社 茶カテキン類	p.30

お知らせ

学会スケジュール	p.5
第26回 Wakoワークショップのご案内	p.6
訂正案内	p.16
BMB2010 バイオテクノロジーセミナーのご案内	p.17

新製品追加ラインアップ！！



NEW Anti 6×His, Monoclonal Antibody

6×His タグを認識するモノクローナル抗体は、クローンによって抗原認識能が異なります。これは、抗原となるポリヒスチジンペプチド構造がシンプルなため、目的の融合タンパク質の性質(分子量、高次構造など)によって抗原抗体反応が影響を受けることがその原因の一つとして考えられます。様々な融合タンパク質や検出条件に対応できるよう、下記セレクションガイドから用途に応じた6×His モノクローナル抗体を選択して下さい。

My Best Hisタグ抗体を選ぼう！！

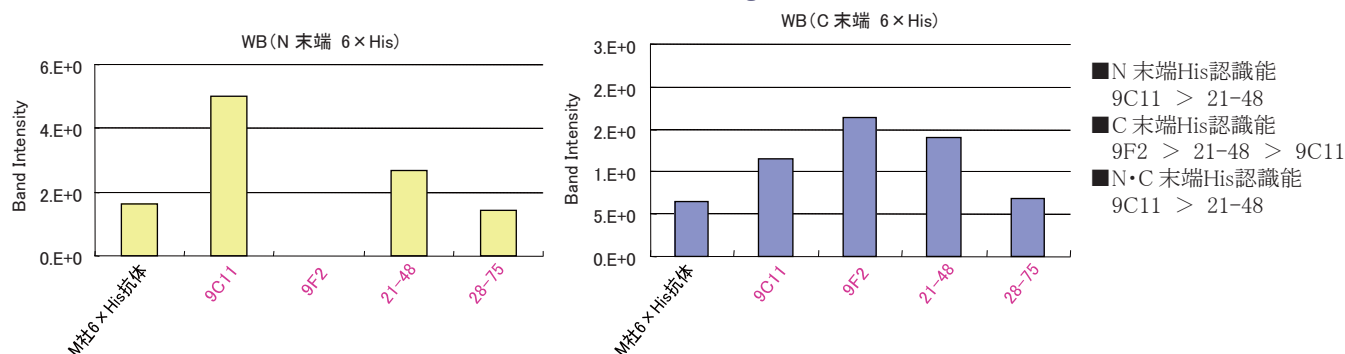
【6×His モノクローナル抗体 セレクションガイド】

コード No.	品名	クローン No.	認識末端	ウェスタンブロット		免疫沈降		ELISA
				N 末端	C 末端	N 末端	C 末端	
010-21861	Anti 6×His, MoAb (9F2)	9F2	C 末端	ND	+++++	ND	++	—
011-23091	Anti 6×His, MoAb (9C11)	9C11	N・C 末端	+++++	++++	+++++	++	○
017-23211	Anti 6×His, MoAb (21-48)	21-48	N・C 末端	+++	++++	+++	+++	○
014-23221	Anti 6×His, MoAb (28-75)	28-75	N・C 末端	++	++	+++++	+++++	○
013-23171	Anti 6×His, MoAb (9F2), HRP	9F2	C 末端	ND	+++++	—	—	—
010-23181	Anti 6×His, MoAb (9C11), HRP	9C11	N・C 末端	+++++	++++	—	—	◎
—	Vender "M" MoAb	—	N・C 末端	++	++	+++++	+++	○

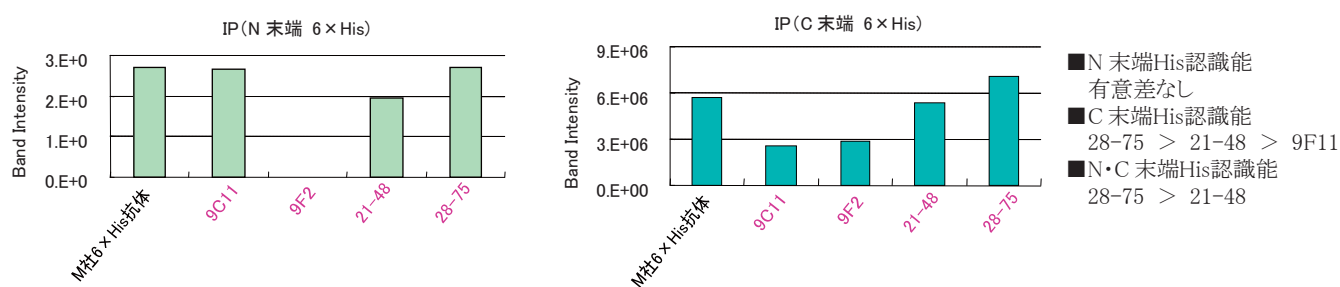
※ND：Non Detection ※性能の詳細データの開示に関しては、弊社お客様相談室までお問い合わせ下さい。
※実験系によって検出感度は若干変動します。

【使用例】

1. ウェスタンブロットにおけるバンド強度の定量結果 (Multi Gauge)



2. 免疫沈降におけるバンド強度の定量結果 (Multi Gauge)



コードNo.	品名	抗原	免疫動物	Isotype	クローンNo.	使用濃度・希釈倍率		容量	希望納入価格(円)
						ウェスタンブロット	免疫沈降		
010-21861	Anti 6×His, MoAb (9F2) (C 末端 specific)	合成ペプチド 6×His	マウス	IgG ₁	9F2	1:1,000～ 1:10,000	5～10μg/20μl Beads slurry	200μg	30,000
011-23091	Anti 6×His, MoAb (9C11) (N・C 末端)			IgG ₁	9C11	1:1,000～ 1:10,000	2～10μg/20μl Beads slurry	200μg	40,000
017-23211	Anti 6×His, MoAb (21-48) (N・C 末端)			IgG ₁ ・κ	21-48	1:500～ 1:5,000	5～10μg/20μl Beads slurry	200μg	35,000
014-23221	Anti 6×His, MoAb (28-75) (N・C 末端)			IgG ₃ ・κ	28-75	1:500～ 1:2,000	1～10μg/20μl Beads slurry	200μg	40,000
013-23171	Anti 6×His, MoAb (9F2), HRP (C 末端 specific)			IgG ₁	9F2	1:4,000～ 1:16,000	—	100μl	33,000
010-23181	Anti 6×His, MoAb (9C11), HRP (N・C 末端)			IgG ₁	9C11	1:4,000～ 1:16,000	—	100μl	45,000

I.F.

新製品追加ラインアップ！！

NEW

Anti HA Antibody Beads, HA Peptide

Anti c-Myc Antibody Beads, c-Myc Peptide

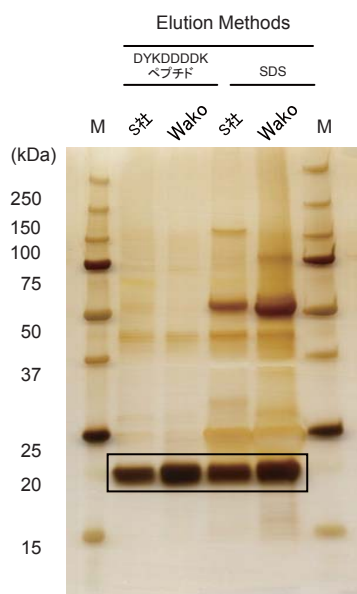
HAタグまたはc-Mycタグを認識する高品質なアフィニティービーズと、ペプチド溶出用の高純度精製ペプチドをラインアップしました。

【タグ抗体ビーズ一覧】

タグ	大好評	NEW!!	NEW!!
タグ	DYKDDDDK 抗体ビーズ	HA 抗体ビーズ	c-Myc 抗体ビーズ
コード No.(容量)	012-22781 (1ml) 018-22783 (5ml) 016-22784 (25ml)	014-23081 (1ml) 010-23083 (5ml)	017-23071 (1ml) 013-23073 (5ml)
組成	1×PBS (pH 7.4), 50% glycerol, 0.02w/v% sodium azide.		
使用担体	4% アガロース		
抗体結合量	7.5mg/ml	8.5mg/ml	
結合抗体クローン No.	1E6	4B2	9E10
結合抗体サブクラス	IgG ₁		
抗原結合容量/1ml ビーズ	約 1.0mg	約 1.5mg	約 0.9mg
Setting Volume	1.8~2.1ml slurry/ml resin		
保存条件	-20℃		

【使用例】

Anti DYKDDDDK tag Antibody Beads



<使用担体量>

Anti DYKDDDDK tag Affinity Beads (Wako) 50% slurry : 20μl/ assay
S社 Affinity Beads 50% slurry : 20μl/ assay

<抗原添加量>

DYKDDDDKタグrProteinを含む大腸菌溶解液 20mg/ assay

<免疫沈降条件>

4℃、3時間

<サンプル溶出>

150μg/ml DYKDDDDK Peptide (コードNo.044-30951) 20μl/ assay
→ 4℃、30分

<SDS-PAGE>

SDSサンプルバッファー添加 最終容量20μl/assay → Boil 5分
サンプル泳動量 : 10μl
検出 : Silver Staining

図1. DYKDDDDKタグ融合タンパク質 (約19kDa) を過剰発現させた大腸菌ライセートを調製し、本品とS社品で免疫沈降後、DYKDDDDKペプチドで抗原溶出を行った。得られた抗原サンプルをSDS-PAGEにより分離し、銀染色により、抗原回収効率を検出した。その結果、S社品よりも抗原回収効率が高いことが示された。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
012-22781	Anti DYKDDDDK tag Antibody Beads	1ml	48,000
018-22783		5ml	90,000
016-22784		25ml	290,000
044-30951	DYKDDDDK Peptide	5mg	18,000
040-30953		25mg	80,000
014-23081	Anti HA Antibody Beads NEW!!	1ml	65,000
010-23083		5ml	150,000
088-09161	HA Peptide NEW!!	5mg	30,000
084-09163		25mg	120,000
017-23071	Anti c-Myc Antibody Beads NEW!!	1ml	65,000
013-23073		5ml	150,000
132-16361	c-Myc Peptide NEW!!	5mg	25,000
138-16363		25mg	100,000

I.F.

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

免疫

機器・機材

お知らせ

免疫沈降に使用可能

Anti Human Ago3, Monoclonal Antibody (1C12)

Argonaute3 (Ago3) は、RNAi 経路において標的 mRNA へのガイド分子となる microRNA を運搬し、翻訳を抑制する RISC (RNA Induced Silencing Complex) の主要コンポーネントである Argonaute ファミリーの 1 つとして同定されたタンパク質です。

本品は、Ago3 に対する抗体で免疫沈降に使用可能です。免疫沈降により回収した Ago3 タンパク質から Ago3 結合性 RNA を精製できます。

【特長】

- Ago3 タンパク質を免疫沈降できる。
- microRNA を免疫沈降できる。

【性状】

- ◆ 濃度：ラベルに記載
- ◆ 組成：0.05%^{w/v} アジ化ナトリウム,
10%^{v/v} グリセロール TBS 溶液, pH7.4
- ◆ クローン No. : 1C12
- ◆ サブクラス : IgG₁
- ◆ 抗原 : Ago3 タンパク質由来ペプチド
- ◆ 保存条件 : 2~10℃ (遮光)

【使用濃度】

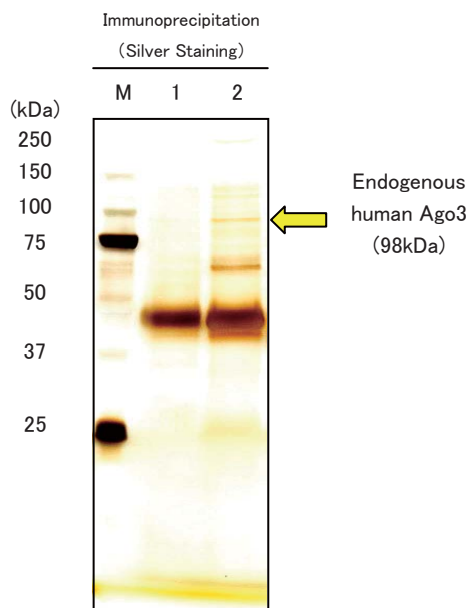
使用用途	希釈倍率
免疫沈降	5-10 μ g/10% Protein G slurry

【交差性】

Ago1、Ago2、Ago4 とは交差しない。
マウス Ago3 とは交差しない。

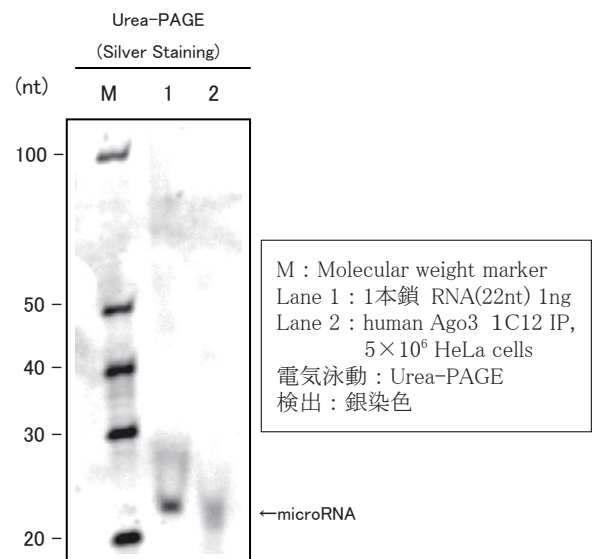
【使用例】

内在性Ago3タンパク質の免疫沈降(細胞株)



Lane 1 : mIgG IP, HeLa 5×10⁶ cells
Lane 2 : human Ago3 1C12 IP, HeLa 5×10⁶ cells

Ago3免疫沈降画分からのmicroRNA精製(細胞株)



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW!! 018-23241	Anti Human Ago3, Monoclonal Antibody (1C12) (IP)	50 μ l	30,000
018-22401	Anti Ago1, Monoclonal Antibody (1F2) (WB)	50 μ l	30,000
015-22411	Anti Ago1, Monoclonal Antibody (2A7) (IP)	50 μ l	30,000
014-22023	Anti Mouse Ago2, Monoclonal Antibody (WB, IP, IF)	50 μ l	30,000
018-22021		100 μ l	50,000
011-22033	Anti Human Ago2, Monoclonal Antibody (WB, IP, IF)	50 μ l	30,000
015-22031		100 μ l	50,000

1F.

2-メルカプトエタノールに代わる還元剤

3-メルカプト-1,2-プロパンジオール、トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩

毒物及び劇物取締法に指定されている2-メルカプトエタノールに代わる還元剤を新たに発売致しました。3-メルカプト-1,2-プロパンジオール、トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩はともに2-メルカプトエタノールと同程度の性能を有することをSDS-PAGEにより確認しております。また、分子生物学用グレードとして、DNase 活性、RNase 活性確認済みです。普通品としての取り扱いになります。

【使用例】



【物性比較】

品名	外観	香り
2-メルカプトエタノール	無色透明液体	不快臭
3-メルカプト-1,2-プロパンジオール	無色透明液体	わずかに硫黄臭
トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩	白色粉末	無臭

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
139-16452	3-Mercapto-1,2-propanediol	分子生物学用	25ml	5,000
131-16451			100ml	14,000
201-18221	Tris(2-carboxyethyl)phosphine Hydrochloride	分子生物学用	1g	9,000
207-18223			5g	32,000

【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
131-14572	2-Mercaptoethanol	分子生物学用	25ml	2,500
133-14571			100ml	5,600
044-29221	(±)-Dithiothreitol	分子生物学用	100mg	2,400
040-29223			1g	4,000
048-29224			5g	10,000
042-29222			25g	35,000

K.G.

平成22年 学会スケジュール

学会名	会期	会場
* 第62回 日本生物工学会大会	10/27~29	ワールドコンベンションセンターサミット フェニックス・シーガイア・リゾート
* 第31回 日本食品微生物学会学術総会	11/11~12	滋賀県立芸術劇場「びわ湖ホール」
* 第17回 日本時間生物学会学術大会	11/20~21	早稲田大学 国際会議場 井深大記念ホール
* 第26回 日本微生物生態学会	11/24~25	筑波大学 総合交流会館
* BMB 2010	12/7~10	神戸ポートアイランド

* 印は当社展示予定の学会です。

His タグ、GST タグ融合タンパク質の切断に

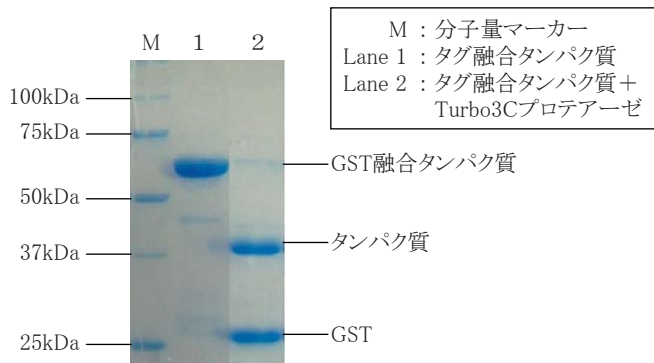


Turbo3C プロテアーゼ, 組換え体, 溶液

HRV3C プロテアーゼ (Human rhinovirus 3C プロテアーゼ) は、特定の切断部位を認識するシステインプロテアーゼです。HRV3C プロテアーゼ認識配列を持つタグ融合タンパク質のタグ切断に用いることができます。

Turbo3C プロテアーゼは、His タグ及び GST タグが付加された HRV3C プロテアーゼですので、タグ切断後、ニッケルキレート担体または、グルタチオン担体を用いて反応液から取り除くことができます。また、Turbo3C プロテアーゼは、4℃で十分な活性を示しますので、他のプロテアーゼの影響を受けにくく、また目的タンパク質の活性を損なうことなく安定した状態で得ることができます。

- ◆由来: *E. coli* expressed Turbo3C protease (human rhinovirus 3C protease)
- ◆形状: 25mmol/l Tris-HCl (pH 8.0), 50mmol/l NaCl, 1mmol/l TCEP-HCl and 50% Glycerol
- ◆活性: ラベルに表示
- ◆単位の定義: 4℃、16 時間で HRV3C プロテアーゼ認識配列を持つタグタンパク質 100μg を 95%以上切断する酵素量を 1unit とする。
- ◆タンパク質濃度: ラベルに表示
- ◆分子量: 約 47,000
- ◆切断部位: Leu-Glu-Val-Leu-Phe-Gln ↓ Gly-Pro



HRV3Cプロテアーゼ認識配列を持つGSTタグ融合タンパク質 (68kDa) 50μgにTurbo3Cプロテアーゼ0.5unitsを4℃で16時間反応させたところ、42kDaと26kDaの2つの断片に切断された。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
206-18151	Turbo3C Protease, recombinant, Solution	遺伝子研究用	1mg	照会

K.O.

第26回 Wako ワークショップ

「幹細胞・iPS 細胞研究の最前線」

開催日時: 平成22年11月26日(金) 10:00~17:00
 開催場所: THE GRAND HALL
 東京都港区港南2-16-4 品川グランドセントラルタワー 3F
 TEL: 03-5463-9971 / 開催当日: 03-5463-9973
 総合企画: 慶應義塾大学 医学部 生理学教室 教授 岡野 栄之 先生

講演プログラム

開始時間	演題	所属	講演者
10:00~	開会挨拶	和光純薬	
10:05~	はじめに	慶應大・医	岡野 栄之
10:10~	「ES/iPS細胞から臓器を作ることを目指す —プラナリアにその方法を学ぶ—」	京大院・理	阿形 清和
10:55~	「生殖細胞の形成機構とその再構成」	京大院・医	斎藤 通紀
11:40~	(昼食)		
12:40~	「ヒト人工染色体と幹細胞の出会い —遺伝子・再生医療を目指して—」	鳥取大・染色体 工学研究センター	押村 光雄
13:25~	「マウス大脳神経幹細胞の運命制御機構」	東大・分生研	後藤由季子
14:10~	「疾患特異的iPS細胞を用いた神経変性疾患の研究」	京大・CIRA	井上 治久
14:55~	(コーヒーブレイク)		
15:15~	「iPS細胞を用いた創薬研究の新展開」	武田薬品工業	中西 淳
16:00~	「iPS細胞技術を用いた再生医学・疾患・創薬研究」	慶應大・医	岡野 栄之
16:45~	おわりに	慶應大・医	岡野 栄之
16:50~	閉会挨拶	和光純薬	

参加費: 無料 定員: 300名(申込先着順にて、定員になり次第締め切らせて頂きます。)
 参加申込先: 弊社ホームページ(URL: <http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/>)よりお申し込み下さい。
 お問い合わせ先: 和光純薬工業株式会社 試薬営業本部 学術部 TEL: 03-3270-8243

高分子 RNA, small RNA, total RNA を効率よく単離！

ISOGEN II

ISOGEN II (アイソジェン II) は、動物組織及び培養細胞からの total RNA 及び small RNA 抽出用試薬です。

フェノールとグアニジンを含む均一な液体であり、細胞成分との相互作用により、シングルステップで RNA を単離できます。従来法の試薬 (ISOGEN、ISOGEN-LS) のようにクロロホルムを用いた液相分離の必要がありません。試料に ISOGEN II を加えて溶解またはホモジナイズした後、水を添加すると、DNA、タンパク質、ポリサッカライド等は沈殿 (不溶化) するため、遠心分離によって除去できます。上清をエタノール沈殿、洗浄、溶解すると、高純度な RNA が単離できます。

【特長】

- RNA の単離にクロロホルムを使用しない。
- 従来法の試薬 (ISOGEN など) よりも small RNA の抽出効率が良い。
- 高分子 RNA (>200 bases) と small RNA (<200 bases) を分画できる (分画しない方法もある)。
- DNA の混入が少なく、抽出した RNA はそのまま RT-PCR や定量 RT-PCR に使用できる。
- 約 1 時間で RNA が抽出可能。

【データ】

実験例1：RNA抽出における共沈剤の効果 (吸光度測定)

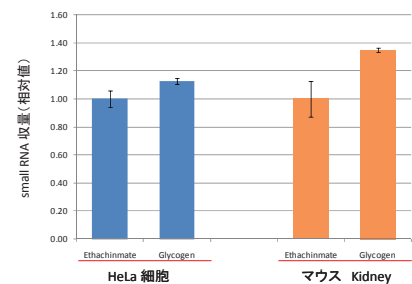
ISOGEN II のプロトコール small RNA の単離において、共沈剤として Ethachinmate (ニッポンジーンコード No. 312-01791) または Glycogen (和光純薬工業コード No. 077-05311) を使用した場合の small RNA 収量を比較した。

方法：

プロトコールに従って、HeLa 細胞及びマウス腎臓から small RNA を回収し、吸光度を測定し small RNA 収量を算出した。Ethachinmate を使用した場合の収量を 1 とした場合の、収量の相対値をグラフにした。

結果：

small RNA 回収時に使用する共沈剤には Glycogen を使用する方が、収量が多く、収量のばらつきが少ないという結果が得られた。



実験例2：RNA抽出における共沈剤の効果 (定量 RT-PCR)

実験1で抽出した HeLa 細胞 small RNA を使って、定量 RT-PCR により let7a(miRNA) 及び RNU6B(snoRNA) の検出を行った。

結果：

let7a の検出において、Ethachinmate に比べて Glycogen を使用した場合の方が、低い Ct 値が得られた。また、RNU6B は 42nt で、miRNA (20~25nt) よりも長いので、より回収されやすいと考えられる。RNU6B を基準 (回収率は同じと考え) とすると、Glycogen の方が let7a/RNU6B の値が低いので、Glycogen の方が短い RNA (miRNA) の回収効率が良いということになる。以上の結果より、Glycogen を使用する方が、効率良く miRNA を回収できることが示唆された。

	Ethachinmate			Glycogen		
	let7a	RNU6B	let7a/RNU6B	let7a	RNU6B	let7a/RNU6B
1	29.04	28.93	1.00	27.58	28.78	0.96
2	28.83	28.57	1.01	28.26	29.34	0.96
3	28.47	28.55	1.00	28.71	29.43	0.98
平均値 (Ct)	28.78	28.68	1.00	28.18	29.19	0.97
標準偏差	0.29	0.22		0.57	0.35	

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
317-07363	ISOGEN II	10ml	9,000
311-07361		100ml	28,000

G.F.

単層培養では見られなかった細胞のフェノタイプを引き出す

NanoCulture[®] Plate

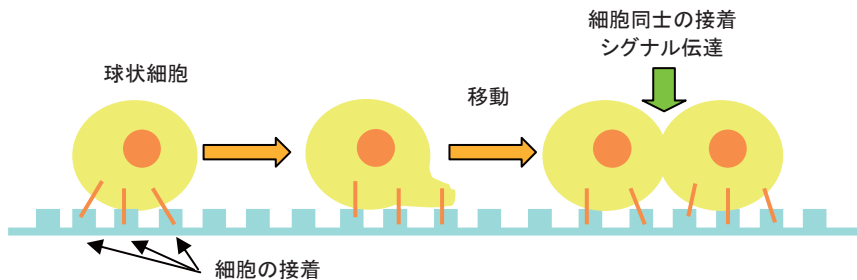
がん細胞、正常細胞を問わず、接着細胞はナノカルチャープレート上に丸い形で接着し、パターン上を歩き回って細胞間接着によりスフェロイドを形成します。操作は簡単です。細胞を撒くだけです。

ナノカルチャープレートの特長

ナノカルチャープレートの底面には均一な微細パターンを特殊な技術で形成します。パターンの高さも正確にコントロールして、細胞がパターンのビームをしっかりとグリップします。マトリックスやゲルなどを一切含まないため、ロット間のばらつきもなく、高い再現性でスフェロイドを形成します。

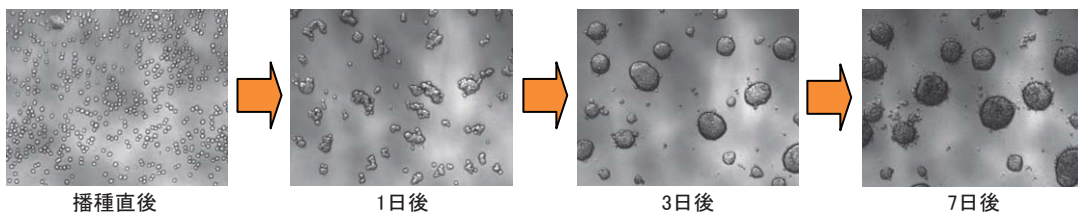
ほとんどの細胞がスフェロイドを形成

ナノカルチャープレート上に細胞を播種すると、細胞がプレート底面を活発に移動しながら細胞同士が接着することにより、スフェロイドを形成します。スフェロイドの形態は細胞により異なり、細胞外マトリックスを大量発現し高密度のスフェロイドを形成する細胞や、極性を示し管腔形成する細胞もあります。細胞が自己の由来を表現したくなる、そういう足場をナノカルチャープレートはご提供致します。



ナノカルチャープレート上で細胞がスフェロイドを形成するメカニズム

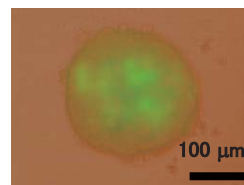
細胞が丸いまま培養面に接着し、動いて出合った細胞と接着かつ細胞増殖することによってスフェロイドを形成すると考えられる。



HT29細胞のスフェロイド形成の経時変化

低酸素領域が自然に形成 — *in vitro* 腫瘍のモデルに最適 —

生体に発生する腫瘍は高い増殖能と脆弱な血管系により低酸素領域が生じ、そのことが治療の困難さの一因になっています。ナノカルチャープレートではスフェロイドが大きくなるにつれて低酸素領域が自然に発生します。これまでの *in vitro* 細胞培養では考えられなかった、酸素分圧や栄養素の濃度勾配を持つ腫瘍塊が、ナノカルチャープレートに撒くだけで手軽に形成できます。



スフェロイドの低酸素領域

HIF (低酸素誘導因子) エンハンサー (HRE: 低酸素応答性領域) で発現制御されたGFPベクターを導入した細胞を7日間ナノカルチャープレートで培養した。スフェロイド内部でHIFが活性化している。

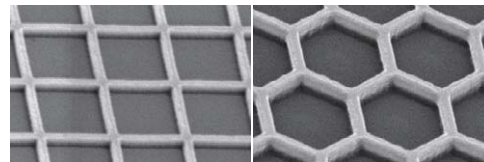
SCIVAX CORP[®]



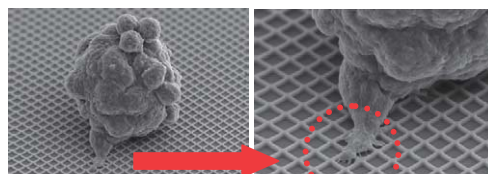
ナノカルチャープレート

マイクロスクエア(MS)パターン

マイクロハニカム(MH)パターン



ナノカルチャープレート培養表面のパターン



HeLa細胞がナノカルチャープレート上で形成したスフェロイドのSEM像

細胞が培養表面のパターンを掴んで接着している様子がわかる。



MCF7細胞のスフェロイド

CalceinAMで染色し共焦点顕微鏡で観察すると、管腔を形成している様子がわかる。

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

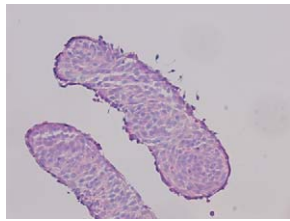
免疫

機器・機材

お知らせ

ナノカルチャープレートなら免疫染色も簡単

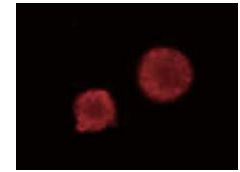
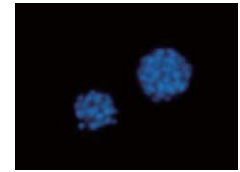
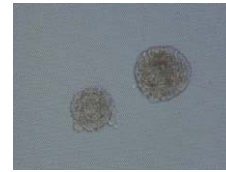
機能分子の発現と局在を観察することができる免疫染色は、組織学、細胞生物学、分子生物学などの分野で有用な情報を提供します。ナノカルチャープレートならスフェロイドがマトリックスやゲルに埋もれていないため、免疫染色や切片の作製も簡単にできます。



マウス大腸がんColon-26細胞のスフェロイド
スフェロイド切片を作製しH&E染色を行った。

ヒト乳がんBT474細胞のスフェロイド

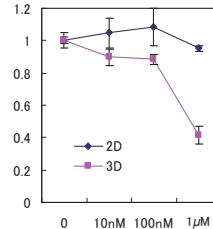
サイトケラチン7/17 (CK7/17) 抗体で蛍光免疫染色を行った。写真左上が明視野、右上がDAPIによる核染色、右がCK7/17染色。



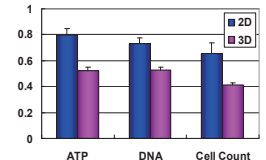
抗がん剤・分子標的薬への感受性が平板培養とは異なります

ナノカルチャープレート上で形成されるスフェロイドの抗がん剤及び分子標的薬への感受性は平板培養(2D)とは異なります。培養面から受ける接着シグナルにより過剰に活性化されている2D細胞とは異なり、生体内と同様に細胞-細胞間コミュニケーションが上昇しているナノカルチャープレートの細胞では、2Dよりも強い効果を示す阻害剤も少なくありません。

より生体を反映した抗がん剤探索の現場でナノカルチャープレートが注目されています。



ヒト大腸がんHT29細胞 HSP90阻害剤として知られるRadicolは、ナノカルチャープレートの細胞でより高い効果が確認された。



ヒト乳がんBT474細胞 Trastuzumab はHER2に対する抗体医薬。スフェロイドで高い効果が確認された。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
307-94471	NCP-LS96-2	NanoCulture® Plate MSパターン, 低接着, 96ウェル	2枚	28,380
303-94473	NCP-LS96-10		10枚	93,330
304-94481	NCP-LS24-2	NanoCulture® Plate MSパターン, 低接着, 24ウェル	2枚	28,380
300-94483	NCP-LS24-10		10枚	93,330
301-94491	NCP-HS96-2	NanoCulture® Plate MSパターン, 高接着, 96ウェル	2枚	28,380
307-94493	NCP-HS96-10		10枚	93,330
304-94501	NCP-HS24-2	NanoCulture® Plate MSパターン, 高接着, 24ウェル	2枚	28,380
300-94503	NCP-HS24-10		10枚	93,330
301-94511	NCP-LH96-2	NanoCulture® Plate MHパターン, 低接着, 96ウェル	2枚	28,380
307-94513	NCP-LH96-10		10枚	93,330
308-94521	NCP-LH24-2	NanoCulture® Plate MHパターン, 低接着, 24ウェル	2枚	28,380
304-94523	NCP-LH24-10		10枚	93,330
305-94531	NCP-HH96-2	NanoCulture® Plate MHパターン, 高接着, 96ウェル	2枚	28,380
301-94533	NCP-HH96-10		10枚	93,330
302-94541	NCP-HH24-2	NanoCulture® Plate MHパターン, 高接着, 24ウェル	2枚	28,380
308-94543	NCP-HH24-10		10枚	93,330
309-94551	NCP-LSH96-2	NanoCulture® Plate MS/MHパターン, 低接着, 96ウェル	各1枚	28,380
306-94561	NCP-LSH24-2	NanoCulture® Plate MS/MHパターン, 低接着, 24ウェル	各1枚	28,380
303-94571	SD4X	Spheroid Dispersion Solution (4×)	15ml	9,430
300-94581	SLB	Spheroid Lysis Buffer	7.5ml×2	4,290
307-94591	NCM-M50	NanoCulture® Medium Mタイプ*	50ml	4,560
303-94593	NCM-M100		50ml×2	8,380
301-94594	NCM-M200		50ml×4	13,140
300-94601	NCM-R50	NanoCulture® Medium Rタイプ*	50ml	5,520
306-94603	NCM-R100		50ml×2	9,330
304-94604	NCM-R200		50ml×4	16,950

* : お客様がお使いの培地またはMタイプの培地でスフェロイドが形成されなかった場合、Rタイプの培地をお使い頂くとスフェロイドが形成されることがあります。

G.K.

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

免疫

機器・機材

お知らせ

ブタ体外受精卵(胚)生産用合成培地キット・合成培地シリーズ



株式会社機能性ペプチド研究所では、ブタ体外受精卵(胚)作製の合成培地を体外成熟培養、体外受精及び体外発生培養の各ステップで最適な合成培地の検討を重ね、この度シリーズで発売致しました。

これらの培地を使用することで高品質なブタ胚盤胞を作製することができます。

ブタの卵子、体外受精、受精卵、胚の研究にご利用下さい。

【特長】

- 高い胚発生率
- 高品質胚の生産
- 安全性の高い成分既知培地

■ ブタ体外受精卵作製用合成培地キット

● ブタ体外受精卵生産用培養基本キット(メーカーコード: IFP100PEP-BK)

卵子・胚回収液(POE-CM)、卵子成熟用基本培地(POM)、媒精液(PFM)、培養胚発生用培地(PZM-5)、dbcAMP濃縮液、リプロプレートから成るブタ体外受精卵生産用培養基本キットです。低酸素培養条件(5%O₂ / 5%CO₂ / 90%N₂, 39℃)で、卵丘/顆粒膜細胞の共培養なしに、移植可能胚(胚盤胞)を効率よく生産できます。



● ブタ体外受精卵生産用培養完全キット(メーカーコード: IFP101PEP-CK)

ブタ体外受精卵生産用培養基本キット(メーカーコード: IFP100PEP-BK)にブタ後期胚培養用培地(PBM)を加えた高品質胚(胚盤胞)を効率的に生産するための培養キットです。特に胚盤胞の細胞数の増加、脱出胚盤胞の形成に効果を示し、品質の高い胚の生産に適した培地キットです。基本キットと同様、低酸素培養で卵丘 / 顆粒膜細胞の共培養は必要ありません。



コードNo.	メーカーコード	品名	キット内容	容量	希望納入価格(円)
338-00651	IFP100PEP-BK	ブタ体外受精卵生産用培養基本キット	▶ POE-CM...100ml×3本 ▶ PFM...100ml×1本 ▶ dbcAMP(100倍液)...0.3ml×1本 ▶ リプロプレート...10枚×3パック ▶ POM...25ml×2本 ▶ PZM-5...25ml×1本	1キット	32,000
339-00681	IFP101PEP-CK	ブタ体外受精卵生産用培養完全キット	▶ POE-CM...100ml×3本 ▶ PFM...100ml×1本 ▶ PBM...25ml×1本 ▶ dbcAMP(100倍液)...0.3ml×1本 ▶ リプロプレート...10枚×3パック ▶ POM...25ml×2本 ▶ PZM-5...25ml×1本	1キット	36,000

■ ブタ体外受精卵作製用合成培地

研究に必要な部分だけご利用頂けるよう各合成培地を個別に販売しております。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
335-00661	IFP1010P	ブタ卵子成熟用基本培地(POM)	25ml×3本	12,000
332-00671	IFP1011P	高性能ブタ卵子成熟用基本培地(HP-POM)	25ml×3本	15,000
336-00691	IFP1020P	ブタ媒精液(PFM)	100ml×2本	15,000
338-00531	IFP0410P	ブタ培養胚発生用培地(PZM-5)	25ml×3本	12,000
339-00701	IFP1030P	ブタ後期胚培養用培地(PBM)	25ml×2本	10,000

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
336-00711	IFP1040P	ブタ卵子・胚回収液(POE-CM)	100ml×5本	7,500
331-00722	IFP1050P	媒精用精液希釈液(5倍液)(SEM-5×)	25ml×1本	5,000
330-00731	IFP1060P	dbcAMP濃縮液(100倍液)(dbcAMP-100×)	0.5ml×1本	6,000
332-00551	IFP9670	リプロプレート	10枚×10パック	33,000

※本品は研究用試薬です。医薬品の製造や人体、動物における診断、治療には使用できません。

G.FU.

新規血管新生促進剤

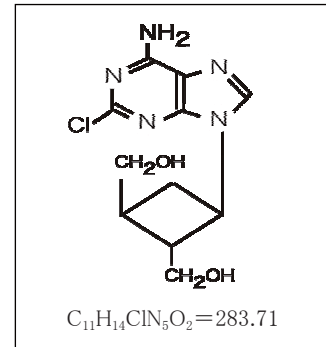
2-Cl-C.OXT-A

本品は血管新生促進能を持つ低分子量化合物です。血管新生に関与する因子には VEGF (血管内皮細胞成長因子)、PDGF (血小板由来成長因子)、HGF (肝細胞増殖因子)、FGF (線維芽細胞成長因子)、アンジオポエチン等、さまざまなものが知られていますが、これらはいずれも高分子ペプチドであり、安定な低分子でその作用を持つものは知られておりません。

血管新生ががんの成長や転移に必須であることから、血管新生抑制剤を抗がん剤として用いるための研究開発が盛んですが、糖尿病や動脈硬化による血管閉塞等に起因する血流不足に対しては血管新生促進剤の開発も期待されています。

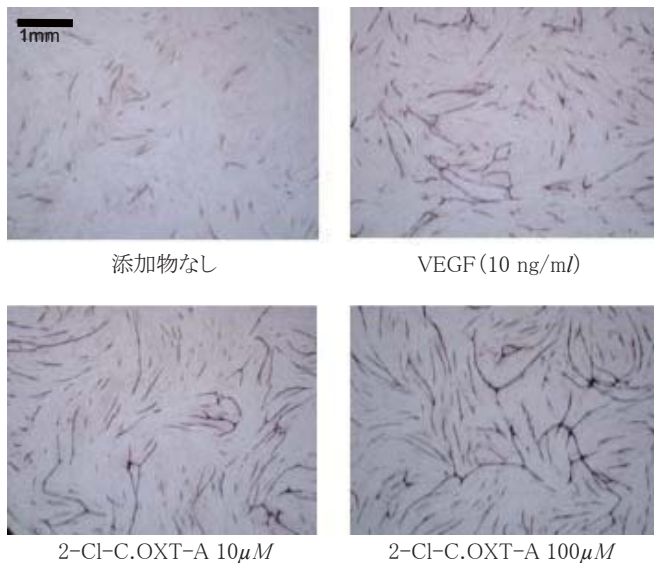
【特長】

- 血管新生促進作用が見出された低分子量化合物
[HUVEC (ヒト臍帯静脈内皮細胞)における管腔形成促進/CAM (ニワトリ漿尿膜)、ウサギ角膜における血管新生促進]
- HUVEC において VEGFR-2 の活性化は起こさないが、MEK (MAPKK)、ERK1/2 (MAPK) の活性化(リン酸化)を促進



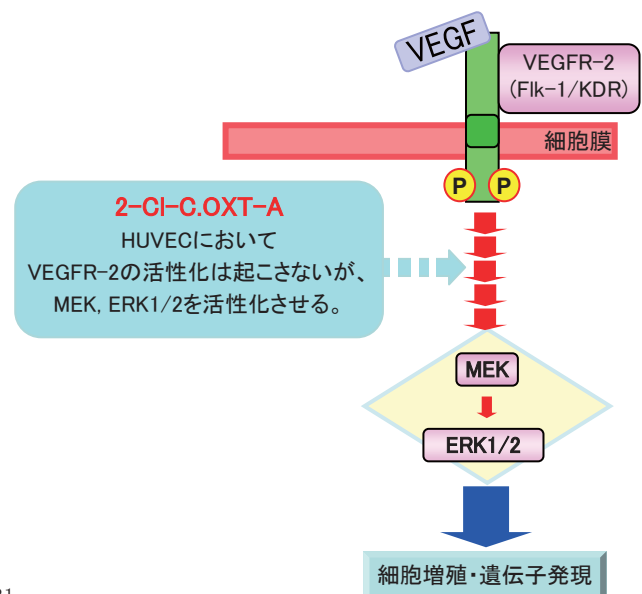
データ

HUVEC の管腔形成に及ぼす効果



ヒト線維芽細胞との共培養系に添加物を加え、10日間培養した後、CD31 の免疫染色を行った。2-Cl-C.OXT-AはVEGF 10ng/ml添加時と同等以上の管腔形成促進能を有することが明らかとなった。
(データご提供：香川大学医学部 塚本 郁子先生)

2-Cl-C.OXT-Aにより活性化されるシグナル伝達経路



【参考文献】 Tsukamoto, I. *et al.*: "A novel nucleic acid analogue shows strong angiogenic activity.", *BBRC*, in press (2010).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
032-21541	2-Cl-C.OXT-A	細胞生物学用	1mg	15,000
038-21543			5mg	60,000

K.W.

がん研究用試薬 新製品のご案内

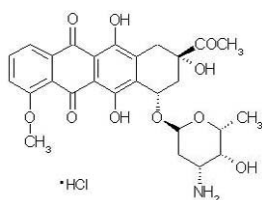


弊社では、がん・血管新生・アポトーシス関連の基礎研究用試薬をラインアップしております。製品リストをご用意しております。詳細は弊社ホームページをご覧ください。
(http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/gan_kenkyu/index.htm)

■ Daunorubicin Hydrochloride

アン트라サイクリン系抗生物質。直接 DNA と結合して DNA 合成反応を阻害。

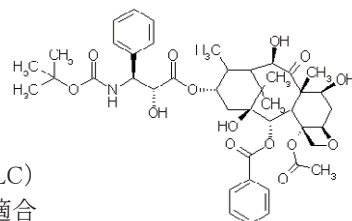
- ◆ 含量：95.0%以上 (HPLC)
- ◆ 水溶状：試験適合



■ Docetaxel

チューブリンの重合を促進し、脱重合を阻害することにより、細胞の有糸分裂を停止させます。

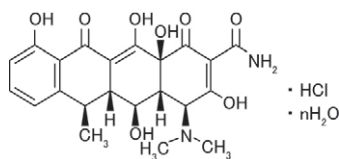
- ◆ 含量：98.0%以上 (HPLC)
- ◆ エタノール溶状：試験適合



■ Doxycycline Hydrochloride *n*-Hydrate

テトラサイクリン系抗生物質。グラム陽性菌に強力に作用する。アミノアシル tRNA に作用し、タンパク質合成を阻害。

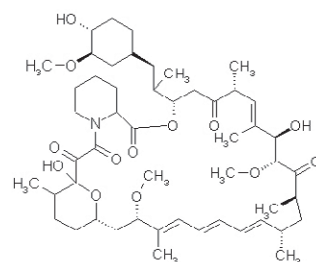
- ◆ 含量：98.3% (HPLC) ※初回ロット実績値
- ◆ 水溶状：試験適合



■ Rapamycin

マクロライド系抗生物質。免疫抑制剤。FK506 の構造類似体。カルシニューリンの活性は阻害しない。FKBP との複合体は、mTOR のキナーゼ活性を阻害し、IL-2 からシグナルを阻害。細胞周期 G1/S 期の移行を阻害。

- ◆ 含量 (E 体)：97.0% (HPLC) ※初回ロット実績値
- ◆ メタノール溶状：試験適合



コードNo.	品名	分子式、分子量 CAS No.	規格	容量	希望納入価格(円)
049-31241	Daunorubicin Hydrochloride	C ₂₇ H ₂₉ NO ₁₀ ・HCl=563.98 23541-50-6	薬理研究用	10mg	15,000
045-31243				50mg	54,000
047-31281	Docetaxel	C ₄₃ H ₅₃ NO ₁₄ =807.88 114977-28-5	薬理研究用	5mg	22,000
049-31121	Doxycycline Hydrochloride <i>n</i> -Hydrate	C ₂₂ H ₂₄ N ₂ O ₈ ・HCl・ <i>n</i> H ₂ O (C ₂₂ H ₂₄ N ₂ O ₈ ・HCl=480.90)	細胞生物学用	1g	6,000
045-31123				5g	16,000
180-02533	Rapamycin (mixture of isomers)	C ₅₁ H ₇₉ NO ₁₃ =914.17 53123-88-9	細胞生物学用	10mg	54,000
188-02534				50mg	180,000

K.SY.

りん酸化タンパク質の保護に



NEW ホスファターゼ阻害剤カクテル溶液

本品は、ホスファターゼ阻害剤のカクテル溶液です。りん酸化タンパク質の抽出・分離・精製時の脱りん酸化を抑制します。タンパク質のりん酸化/脱りん酸化はシグナル伝達、細胞分裂、アポトーシスなど細胞内の重要な経路を調節しています。そのため、りん酸化タンパク質の機能解析において細胞や組織から抽出されるタンパク質のりん酸化状態を維持することが重要です。

【特長】

- ready-to-use の水溶液
- 濃縮溶液 (×100)
- 標的の異なるホスファターゼ阻害剤を混合

【構成成分】

■ ホスファターゼ阻害剤カクテル溶液 I

阻害剤	標的酵素
ふっ化ナトリウム	酸性ホスファターゼ
オルトバナジウム(V)酸ナトリウム	チロシンホスファターゼ・アルカリホスファターゼ
ピロリン酸二水素二ナトリウム	セリン/スレオニンホスファターゼ
β-グリセロリン酸二ナトリウム	セリン/スレオニンホスファターゼ
モリブデン(IV)酸二ナトリウム	酸性ホスファターゼ

■ ホスファターゼ阻害剤カクテル溶液 II

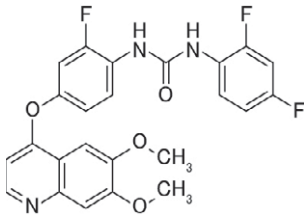
阻害剤	標的酵素
ふっ化ナトリウム	酸性ホスファターゼ
オルトバナジウム(V)酸ナトリウム	チロシンホスファターゼ・アルカリホスファターゼ
酒石酸ナトリウム	酸性ホスファターゼ
イミダゾール	アルカリホスファターゼ
モリブデン(IV)酸二ナトリウム	酸性ホスファターゼ

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
167-24381	Phosphatase Inhibitor Cocktail Solution I (×100)	細胞生物学用	1ml	31,000
160-24371	Phosphatase Inhibitor Cocktail Solution II (×100)	細胞生物学用	1ml	13,000

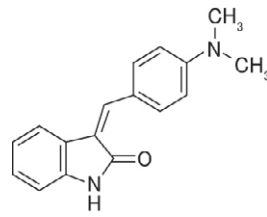
K.UE.

NEW VEGF レセプターキナーゼ阻害剤

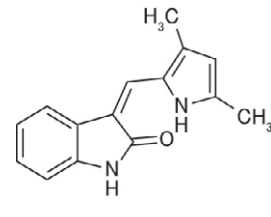
VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) は、血管内皮細胞に特異的に発現する分子群であり、血管新生の分子シグナルの研究が進められています。また、近年では、VEGF レセプター (VEGFR) 3 がリンパ管新生に関与していることが報告されました。

Ki8751


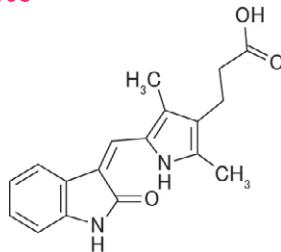
- ◆ VEGFR2 阻害剤 ($IC_{50}=0.9nM$)
- ◆ 含量 (HPLC) : 96.0%以上
- ◆ ジメチルスルホキシド溶状 : 試験適合

SU4312


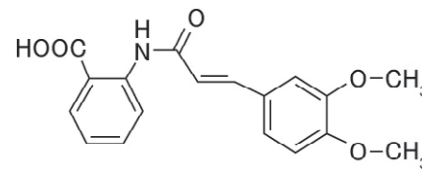
- ◆ VEGFR2 阻害剤
(K_i (非活性型) = $0.04\mu M$,
 K_i (活性型) = $4\mu M$)
- ◆ 含量 (HPLC) : 97.0%以上
- ◆ エタノール溶状 : 試験適合

SU5416


- ◆ VEGFR2 阻害剤 (IC_{50} VEGFR2 : $1.3\mu M$
FGFR1 : $4.2\mu M$
PDGFR β : $37.9\mu M$)
- ◆ 含量 (HPLC) : 97.0%以上
- ◆ エタノール溶状 : 試験適合

SU6668


- ◆ VEGFR2 阻害剤 (IC_{50} VEGFR2 : $3.9\mu M$
FGFR1 : $3.8\mu M$
PDGFR β : $0.10\mu M$)
- ◆ 含量 (HPLC) : 98.0%以上
- ◆ エタノール溶状 : 試験適合

Tranilast


- ◆ VEGF 誘導性血管新生の阻害剤
(IC_{50} 細胞増殖 : $22\mu M$
細胞遊走 : $18\mu M$
管形成 : $193\mu M$)
- ◆ 抗アレルギー薬
- ◆ 含量 (HPLC) : 98.0%以上
- ◆ エタノール溶状 : 試験適合

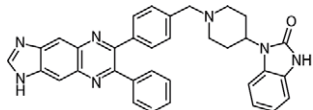
コードNo.	品名	分子式、分子量 CAS No.	規格	容量	希望納入価格(円)
112-00891	Ki8751	$C_{24}H_{18}F_3N_3O_4=469.41$ 228559-41-9	細胞生物学用	5mg	22,000
190-15861	SU4312	$C_{17}H_{16}N_2O=264.32$ —	細胞生物学用	5mg	16,000
196-15841	SU5416	$C_{15}H_{14}N_2O=238.28$ 204005-46-9	細胞生物学用	5mg	18,500
193-15851	SU6668	$C_{18}H_{18}N_2O_3=310.35$ 252916-29-3	細胞生物学用	5mg	22,000
203-18301	Tranilast	$C_{18}H_{17}NO_5=327.33$ 53902-12-8	細胞生物学用	10mg	12,000

K.S.Y.

PI3K/Akt/mTOR 阻害剤

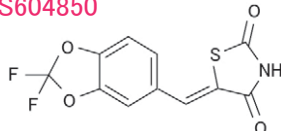
PI3K (Phosphoinositide 3-kinase) は、細胞膜の構成成分であるイノシトールリン脂質のイノシトール基 3 位のヒドロキシル基のリン酸化を行う酵素です。また、Akt は、PI3K 依存的に活性化されるキナーゼであり、Bad や GSK-3 などの下流シグナルを制御し、mTOR (mammalian target of rapamycin) を誘導することにより細胞の分裂や成長など、生存促進シグナルとして機能していることが知られています。

■ AKT1/2 Kinase Inhibitor



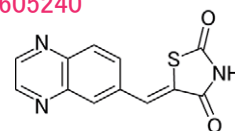
- ◆ Akt1/2 阻害剤 (IC₅₀ Akt1 : 58nM, Akt2 : 210nM, Akt3 : 2.12μM)
- ◆ 含量 (HPLC) : 97.0% 以上
- ◆ ジメチルスルホキシド溶状 : 試験適合

■ AS604850



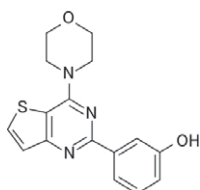
- ◆ ATP 競合的 PI3Kγ 阻害剤 (Ki=180nM, IC₅₀ PI3Kγ : 250nM, PI3Kα : 4.5μM, PI3Kβ, PI3Kδ : >20μM)
- ◆ 含量 (HPLC) : 98.0% 以上
- ◆ ジメチルスルホキシド溶状 : 試験適合

■ AS605240



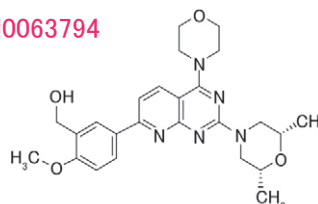
- ◆ ATP 競合的 PI3Kγ 阻害剤 (Ki=7.8nM, IC₅₀ PI3Kγ : 8nM, PI3Kα : 60nM, PI3Kβ : 270nM, PI3Kδ : 300nM)
- ◆ 含量 (HPLC) : 95.0% 以上
- ◆ ジメチルスルホキシド溶状 : 試験適合

■ Compound 15e



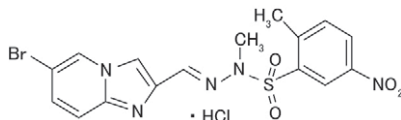
- ◆ PI3Kα 阻害剤 (IC₅₀ PI3Kα : 2nM, PI3Kβ : 16nM, PI3Kγ : 660nM, PI3Kδ : 220nM)
- ◆ 含量 (HPLC) : 98.0% 以上
- ◆ エタノール溶状 : 試験適合

■ KU0063794



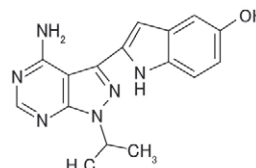
- ◆ mTOR 阻害剤 (IC₅₀ mTOR1, mTOR2 : 10nM)。PI3K などの 76 種のプロテインキナーゼには 1,000 倍濃度でも阻害活性を示さない。
- ◆ 含量 (HPLC) : 98.0% 以上
- ◆ ジメチルスルホキシド溶状 : 試験適合

■ PIK-75 Hydrochloride



- ◆ PI3Kα 阻害剤 (IC₅₀ PI3Kα : 0.3nM, PI3Kβ : 850nM, PI3Kγ : 40nM, PI3Kδ : 100nM)
- ◆ 含量 (HPLC) : 98.0% 以上
- ◆ 水-メタノール溶状 : 試験適合

■ PP242



- ◆ mTOR 阻害剤 (IC₅₀ mTOR : 8nM, PI3Kα : 2μM, PI3Kβ : 2.2μM, PI3Kγ : 1.3μM, PI3Kδ : 0.1μM)
- ◆ 含量 (HPLC) : 98.0% 以上
- ◆ ジメチルスルホキシド溶状 : 試験適合

コードNo.	品名	分子式、分子量 CAS No.	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW!! 014-23101	AKT1/2 Kinase Inhibitor	C ₃₄ H ₂₉ N ₇ O = 551.64 612847-09-3	細胞生物学用	5mg	30,000
NEW!! 015-23131	AS604850	C ₁₁ H ₅ F ₂ NO ₄ S = 285.22 648449-76-7	細胞生物学用	5mg	18,000
NEW!! 012-23141	AS605240	C ₁₂ H ₇ N ₃ O ₂ S = 257.27 648450-29-7	細胞生物学用	5mg	19,000
NEW!! 031-21491	Compound 15e	C ₁₆ H ₁₅ N ₃ O ₂ S = 313.37 371943-05-4	細胞生物学用	5mg	24,000
NEW!! 115-00881	KU0063794	C ₂₅ H ₃₁ N ₅ O ₄ = 465.54 938440-64-3	細胞生物学用	5mg	25,000
129-04861	LY-294002	C ₁₉ H ₁₇ NO ₃ = 307.34 154447-36-6	生化学用	5mg	10,000
125-04863				10mg	16,000
123-04864				25mg	35,500
163-24241	PI-103	C ₁₉ H ₁₆ O ₃ N ₄ = 348.36 371935-74-9	細胞生物学用	1mg	10,000
169-24243				10mg	47,000
NEW!! 162-24451	PIK-75 Hydrochloride	C ₁₆ H ₁₄ BrN ₅ O ₄ S·HCl = 488.74 —	細胞生物学用	5mg	24,000
NEW!! 165-24441	PP242	C ₁₆ H ₁₆ N ₆ O = 308.34 1092351-67-1	細胞生物学用	5mg	25,000
230-02341	(+) -Wortmannin	C ₂₃ H ₂₄ O ₈ = 428.43 19545-26-7	細胞生物学用	2mg	9,000
236-02343				10mg	36,000

K.S.Y.

和光純薬の阻害剤シリーズ

プロテインキナーゼ阻害剤

弊社ではさまざまな阻害剤をラインアップしております。今回はプロテインキナーゼ阻害剤をご紹介します。

■プロテインキナーゼ阻害剤

コードNo.	品名	規格	CAS No.	容量	希望納入価格(円)
018-22521	A-83-01	細胞生物学用	909910-43-6	2mg	16,000
014-22523				10mg	55,000
026-14291	(-)-ピククリンメトプロミド	生化学用	73604-30-5	100mg	44,000
029-16241	6-プロモインジルビン-3'-オキシム(BIO) (GSK-3阻害剤IX)	細胞生物学用	667463-62-9	1mg	20,000
034-15131	カルホスチンC	生化学用	121263-19-2	100 μ g	20,000
034-16993	カルボニルシアニドm-クロロフェニルヒドラゾン	生化学用	555-60-2	100mg	4,000
038-16991				1g	19,500
045-31221	ドルソモルフィン	細胞生物学用	866405-64-3	1mg	8,000
041-31223				5mg	24,000
113-00583	KT5720	生化学用	108068-98-0	100 μ g	22,000
111-00584				250 μ g	43,000
160-17781	フロレチン	生化学用	60-82-2	250mg	14,700
169-21661	ピセアタンノール	細胞生物学用	10083-24-6	10mg	18,000
194-15521	SB431542 n水和物	細胞生物学用	301836-41-9	5mg	18,000
190-15523				25mg	75,000
206-17671	TWS119	細胞生物学用	601514-19-6	1mg	7,000
202-17673				5mg	23,000
233-01731	W-7塩酸塩	生化学用	61714-27-0	5mg	3,600
239-01733				50mg	9,500
257-00511	Y-27632	細胞生物学用	146986-50-7	1mg	12,000
253-00513				5mg	36,000

■PKC 阻害剤

コードNo.	品名	規格	CAS No.	容量	希望納入価格(円)
079-03811	GF 109203X	生化学用	133052-90-1	1mg	33,000
077-05791	Go6976	細胞生物学用	136194-77-9	1mg	35,000
070-05801	Go6983	細胞生物学用	133053-19-7	1mg	21,000
086-07761	ヒペリシン	生化学用	548-04-9	1mg	12,500
082-07763				5mg	38,000
197-10251	スタウロスポリン	生化学用	62996-74-1	100 μ g	11,000
193-10253				500 μ g	43,000
209-14361	タモキシフェンくえん酸塩	生化学用	54965-24-1	250mg	3,500
205-14363				1g	10,000

M.N.A.

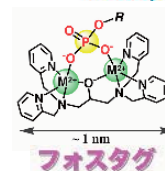
りん酸化プロテオミクス研究の New Method!!

Phos-tag®シリーズ

Phos-tag®とは、広島大学大学院 医薬分子機能科学研究室にて開発されたりん酸化タンパク質を特異的に捕捉する画期的な機能分子で、りん酸化タンパク質の分離・精製・分析に使用できる製品です。



NARD
institute, itd.



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
304-93521	AAL-107	Phos-tag® Acrylamide AAL-107 [(株)ナード研究所]	10mg	60,000
302-93561	AG-501	Phos-tag® Agarose AG-501 [マナック(株)]	0.5ml*1	20,000
308-93563	AG-503	Phos-tag® Agarose AG-503 [マナック(株)]	3ml*1	98,000
301-93531	BTL-104	Phos-tag® Biotin BTL-104*2 [(株)ナード研究所]	10mg	70,000
308-93541	BTL-105	Phos-tag® Biotin BTL-105*2 [(株)ナード研究所]	10mg	70,000
305-93551	MS-101KIT	Phos-tag® Mass Analytical Kit [(株)ナード研究所]	1 kit	100,000

*1: ゲル1mlあたりのAMP²⁻の結合容量は3~5 μ molです。AG-501とAG-503は同一製品で容量が異なります。G.T.

*2: BTL-104とBTL-105はPhos-tag®とBiotinを結合するリンカーの長さが異なります。使用上大きな違いはありませんが、first choiceとしては溶解性が高いBTL-104をお勧め致します。

※Phos-tag®の詳細に関しましては、弊社ホームページ(<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/phos-tag/>)をご参照下さい。

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

免疫

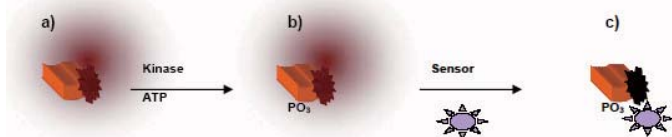
機器・機材

お知らせ

PhosphoSeek™ PI3-Kinase Assay Kit

本品は、PI キナーゼ活性を測定するハイスループットスクリーニング用アッセイキットです。384 ウェルプレート用に最適化されています。りん酸化された基質に蛍光色素センサーが特異的に結合することにより検出するため、non-RI で安全です。

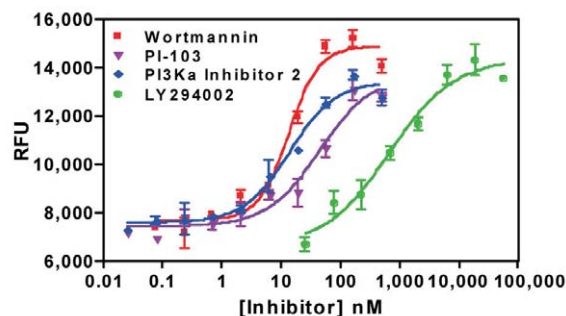
【測定原理】



蛍光色素標識(赤い星型)された基質(a)がPI3キナーゼによってりん酸化される(b)。

キットに含まれるセンサー(紫の星型)がりん酸化された基質に特異的に結合し消光する(c)。

【4種類の阻害剤による阻害活性を示す実験例】



PI3kinase (30nM), Substrate (5μM), ATP (75μM) の条件で各阻害剤の反応を行った。

【キット内容】

試薬名	構成成分	容量
▶ Assay Buffer	25mM HEPES, pH 7.0, 50mM MgCl ₂ , 0.05% NaN ₃	10ml
▶ Lipid Substrate	Bodipy-TMR-PtdIns, C6	8μg
▶ Calibrator	Bodipy-TMR-PIP, C6	2.1μg
▶ Post Reaction Buffer	NaCl-based, 0.05% NaN ₃	2.5ml
▶ Sensor Stock	Stock in 1N HCl	60μl
▶ Sensor Dilution Buffer	MES/NaCl-based, 0.05% NaN ₃ pH6.5	18ml
▶ ATP	100mM Stock in H ₂ O	7μl
▶ DTT	800mM Stock in H ₂ O	42μl
▶ 384 well plate	Black 384 well Cliniplate	1個

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
K706-400	PhosphoSeek™ PI3-Kinase Assay Kit	400 Assay	118,000

【関連製品】

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
K705-400	PhosphoSeek™ PDE5A Assay Kit	400 Assay	118,000
K707-400	PhosphoSeek™ PTP1B Assay Kit	400 Assay	112,000
K708-400	PhosphoSeek™ Sphingosine Kinase-1 Assay Kit	400 Assay	118,000

U.T.

訂正案内

Bio Window 8月号(No.104) p.17に掲載致しました「DiscoveryPak™ Stem Cell Fate Regulator Set III」について内容の変更及び、関連製品の価格に変更がございました。訂正して深くお詫び申し上げます。

弊社ホームページ「定期刊行物」に掲載のPDFは訂正済みです。

変更前 【キット内容】

品名	作用	容量	個別メーカーコード
PD-0325901	MEK inhibitor	2mg	1643-2
SB-431542	ALK5 inhibitor	1mg	1674-1
Thiazovivin	Enhances cell survival pathway	5mg	1681-5

変更後 【キット内容】

品名	作用	容量	個別メーカーコード
PD-0325901	MEK inhibitor	2mg	1643-2
SB-431542	ALK5 inhibitor	1mg	1674-1
Thiazovivin	Enhances cell survival pathway	1mg	1681-1

関連製品の価格

メーカーコード1681-5 Thiazovivin 5mg 【変更前】 37,000円 → 【変更後】 112,000円

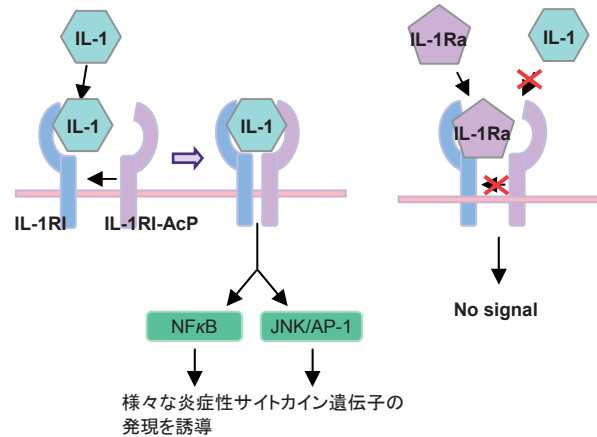
サイトカインシグナル伝達の研究に

Wako

NEW インターロイキン-1 レセプターアンタゴニスト

インターロイキン-1 (IL-1) はリウマチや炎症性腸疾患などに関与する炎症性サイトカインです。IL-1 レセプター-1 (IL-1RI) は IL-1 と結合すると IL-1RI Accessory Protein (IL-1RI-AcP) と会合し、NF κ B 活性化経路や JNK/AP-1 経路を介して関連因子の発現誘導を行います (図左)。IL-1R アンタゴニスト (IL-1Ra) は IL-1 の活性を阻害する生体内インヒビターとして見出されたペプチドです。IL-1 α 及び-1 β と相同した配列を分子内に持ち、IL-1RI に結合しますが IL-1RI-AcP と会合が起きず、IL-1 活性を阻害します (図右)。

- ◆分子量：17,200
- ◆発現細胞：E. coli



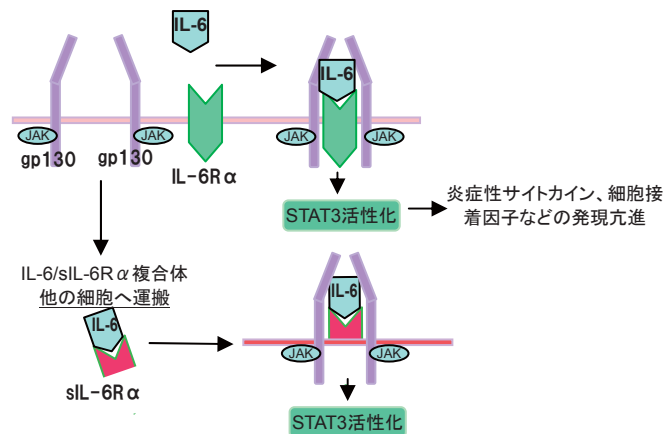
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
093-05991	Interleukin-1 Receptor Antagonist, Human, recombinant	細胞生物学用	100 μ g	39,000

NEW 可溶性インターロイキン-6 レセプター α

IL-6 は B 細胞の活性化などに関わる炎症性サイトカインです。IL-6 レセプター α (IL-6R α) は IL-6 と結合すると gp130 ホモ二量体と会合し、gp130 に会合している JAK の活性化に続き、STAT3 活性化を介して関連因子の発現誘導を行います (図上)。

可溶性 IL-6R α (sIL-6R α) は IL-6R α の細胞外領域に相当するペプチドで、IL-6 と複合体を形成し、gp130 と会合することで IL-6R α を産生しない細胞種でも IL-6 の活性を示すことができます (図下)。

- ◆分子量：約 37,600
- ◆発現細胞：HEK293 細胞



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
090-06001	Interleukin-6 Receptor α soluble, Human, recombinant	細胞生物学用	20 μ g	39,000

K.W.

BMB2010 (12月7日～10日 神戸ポートアイランド)

第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会
合同大会バイオテクノロジーセミナー

和光純薬は、下記内容にてランチョンセミナーを実施致します。奮ってご参加下さいませお願い申し上げます。

- タイトル：マルチジェントランスフェクション技術の新展開
- 演題名・演者名
 - 1) 新製品 Episomal 型ベクター「pEBMulti」(ヒト細胞用)のご紹介 (10分)
和光純薬工業株式会社 試薬開発部 船越
 - 2) Episomal 型ベクターを用いたマルチカラーイメージングの新展開 (50分)
筑波大学大学院 人間総合科学研究科 講師 三輪佳宏 先生
- 日時：12月7日(火)12:00～13:00
- 会場：第6会場 神戸ポートピアホテル：エメラルド(南館地下1階)
- 発表番号：1BT6

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

免疫

機器・機材

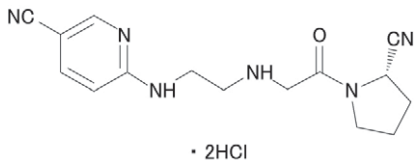
お知らせ

DPPIV阻害剤

DPPIV (Dipeptidyl Peptidase IV) は、インスリン分泌を促進する GLP-1 (Glucagon-like Peptide-1) を分解する酵素です。DPPIV阻害剤は、GLP-1 の血中濃度を上昇させることによりインスリン分泌を促進させる糖尿病治療薬として研究されています。

NVP-DPP728 二塩酸塩 **NEW!!**

DPP II に対する阻害活性より 15,000 倍以上の DPPIV 選択性を示す DPPIV 阻害剤。

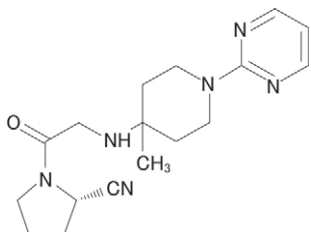


- ◆ 含量 (HPLC) : 95.0% 以上
- ◆ $\text{IC}_{50} = 14\text{nmol/l}$
- ◆ $\text{C}_{15}\text{H}_{18}\text{N}_6\text{O} \cdot 2\text{HCl} = 371.26$

【参考文献】Hughes, T.E. *et al.* : *Biochemistry*, **38**(36), 11597 (1999).

K579 **NEW!!**

DPPIV 阻害作用時間が NVP-DPP728 と比べて長い阻害剤。

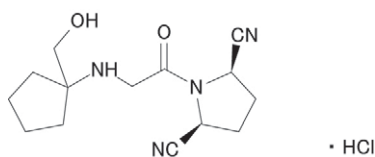


- ◆ 含量 (HPLC) : 98.0% 以上
- ◆ $\text{IC}_{50} = 3\text{nmol/l}$ (ラット)、 5nmol/l (イヌ)、 8nmol/l (ヒト)、 8nmol/l (サル)
- ◆ $\text{C}_{17}\text{H}_{24}\text{N}_6 = 328.41$

【参考文献】Takasaki, K. *et al.* : *Eur. J. Pharmacol.*, **486**(3), 335 (2004).

DPPIV 阻害剤 1c 塩酸塩

DPPIV 選択的阻害剤。他の DPP アインザイムやピロリン特異的セリンプロテアーゼに対してはごく弱い活性しか示しません。



- ◆ 含量 (HPLC) : 95.0% 以上
- ◆ $\text{IC}_{50} = 104\text{nmol/l}$
- ◆ $\text{C}_{14}\text{H}_{20}\text{N}_4\text{O}_2 \cdot \text{HCl} = 312.80$

【参考文献】Wright, S.W. *et al.* : *J. Med. Chem.*, **49**, 3068 (2006).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
142-08851	NVP-DPP728 Dihydrochloride	細胞生物学用	5mg	照会
118-00871	K579	細胞生物学用	5mg	照会
044-31291	DPPIV Inhibitor 1c Hydrochloride	細胞生物学用	5mg	30,000

K.O.

脂肪染色試薬

ナイルレッド

本品は蛍光顕微鏡及びフローサイトメリーによる細胞内脂肪滴検出に優れた生体染色試薬です。本品は疎水性色素であり、生体内では中性脂質との親和性が高く、脂肪滴に取り込まれて蛍光を発します。

- ◆ メタノール溶状 : 試験適合
- ◆ $\text{C}_{20}\text{H}_{18}\text{N}_2\text{O}_2 = 318.37$
- ◆ CAS No. 7385-67-3
- ◆ 励起波長 : 553nm^*
- ◆ 蛍光波長 : 637nm^*

* : メタノール中のおよその最大励起 (Ex)、最大蛍光 (Em)



Nile Red 染色した線虫 *C. elegans*

Nile Red をアセトンで $500\mu\text{g/ml}$ に溶解後、PBS で $5\mu\text{g/ml}$ に希釈した。餌を塗布した培地に希釈溶液を添加後 L1 幼虫を移した。48 時間生育後、蛍光顕微鏡下で観察した。
 (データご提供 :
 鳥取大学農学部 生物資源環境学科
 生物資源科学講座 生物有機化学分野
 河野 強 教授)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
144-08811	Nile Red	病理研究用	25mg	4,500
140-08813			100mg	15,000

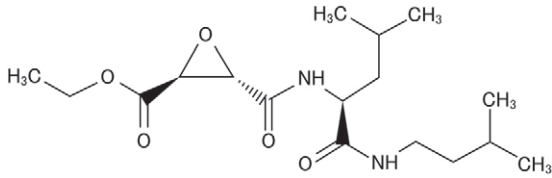
K.G.

システインプロテアーゼ阻害剤



E-64dは、細胞膜透過性のシステインプロテアーゼ阻害剤です。コウジカビ (*Aspergillus japonicus*) から単離されたシステインプロテアーゼ阻害剤である E-64 のアナログです。膜透過時にエステルが加水分解され、より活性型の E-64c となると考えられています。カルパインやカテプシンを阻害します。

また、オートファジーにおけるオートファゴソーム内膜の LC3-II の分解を防ぐために、ペプスタチン A とともに用いられます。



- ◆ 含量(HPLC) : 98.0%以上
- ◆ $C_{17}H_{30}N_2O_5 = 342.43$
- ◆ CAS No. 88321-09-9

【参考文献】

Tamai, M. *et al.* : *J. Pharmacobiodyn.*, 9(8), 672(1986).

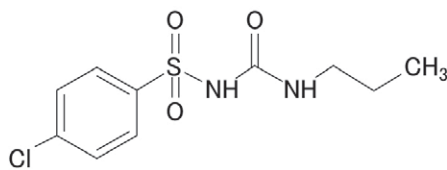
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
054-08021	E-64d	細胞生物学用	1mg	13,000
050-08023			5mg	48,000

K.O.

スルホニル尿素剤



スルホニル尿素剤(SU剤)です。膵β細胞膜のSU受容体と結合してカリウムチャンネルを閉じることによりインスリン分泌を促進します。トルブタミドより作用が強く、長く作用します。



- ◆ 含量(HPLC) : 97.0%以上
- ◆ $C_{10}H_{13}ClN_2O_3S = 276.74$
- ◆ CAS No. 94-20-2

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
032-21482	Chlorpropamide	25g	9,000
034-21481		100g	27,000

【関連製品】

■ スルホニル尿素剤

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
078-03881	Glibenclamide	5g	4,200
076-03882		25g	12,600
071-04731	Gliclazide	10g	8,500
079-04732		25g	17,000
071-05691	Glimepiride	500mg	6,500
077-05693		5g	40,000
202-15211	Tolazamide	5g	8,000
200-15212		25g	28,000
209-09172	Tolbutamide	25g	6,400

■ ナテグリニド

フェニルアラニン誘導体で、膵β細胞膜のSU受容体に結合しカリウムチャンネルを閉じることによりインスリン分泌を促進します。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
146-08751	Nateglinide	10mg	5,500
142-08753		100mg	22,000

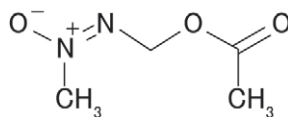
K.O.

NEW 病態モデル作製用試薬

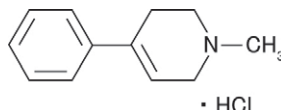
ラットやマウスをはじめとする動物に投与することにより、その動物にヒトの病態に近い状態を引き起こさせることができます。今回、新たに統合失調症モデルとパーキンソン病モデル作製に使用される試薬をラインアップしました。

■メチルアゾキシメタノール=アセタート(MAM)

- ◆統合失調症モデル作製に使用
- ◆ $C_4H_8N_2O_3=132.12$
- ◆CAS No. 592-62-1


■1-メチル-4-フェニル-1,2,3,6-テトラヒドロピリジン塩酸塩(MPTP)

- ◆パーキンソン病モデル作製に使用
- ◆ $C_{12}H_{15}N \cdot HCl=209.72$
- ◆CAS No. 23007-85-4



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
136-16303	Methylazoxymethanol Acetate【MAM】	細胞生物学用	20mg	照会
136-16381	1-Methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine Hydrochloride【MPTP】	細胞生物学用	10mg	18,000

【関連製品】

病態モデル	コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
糖尿病	191-15151	Streptozotocin	細胞生物学用	100mg	6,000
	197-15153			500mg	10,000
	195-15154			1g	18,000
	191-15156			5g	70,000
大腸炎	194-14921	Sodium Dextran Sulfate 36,000~50,000	—	10g	8,000
	190-14923			100g	47,000
膀胱炎	160-05191	Protamine Sulfate, from Salmon	—	1g	3,000
	166-05193			5g	5,000
	168-05192			25g	14,500
	162-05195			500g	照会
腎細胞がん	047-18863	Dexamethasone	生化学用	100mg	2,500
	041-18861			1g	6,000
大腸がん	011-20171	Azoxymethane	細胞生物学用	100mg	50,000

K.U.E.

Biochain 社 病態組織切片

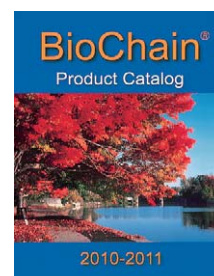

Biochain 社では、ヒト・動物のがん組織切片や正常組織切片を取り扱っております。

また、ヒト・動物・植物由来の RNA、DNA、Protein も多数取り扱っております。

詳細な製品情報は Biochain 社カタログまたはメーカーホームページ(www.biochain.com)をご参照下さい。

[カタログ請求先]

Wako BioWindow 係
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp
F A X: 06-6233-3409



2010-2011

U.M.X.

糖尿病・高脂血症・肥満などの研究に

PPAR アゴニスト・アンタゴニスト

PPAR (Peroxisome proliferator-activated receptor) は核内受容体の一つで、 α 、 δ (β)、 γ の3つのサブタイプが存在します。RXR (Retinoid X receptor) とヘテロダイマーを形成し標的遺伝子のプロモーター領域に結合することにより、遺伝子発現を制御している転写因子です。脂質・糖代謝、細胞増殖、分化などに関与しており、糖尿病、肥満、炎症などとの関連性が高く注目されています。

■ PPAR α アゴニスト・アンタゴニスト

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
022-16091	Bezafibrate	5g	10,000
028-16093		100g	照会

フィブラート系のPPAR α アゴニスト。脂質合成に関わるタンパク質の発現を制御し、コレステロール、トリグリセリドの合成を抑制します。また、リポタンパクの代謝を促進することにより、悪玉コレステロール、トリグリセリドを低下させ、善玉コレステロールを増加させます。

◆含量： $\geq 97.0\%$ ◆CAS No. 41859-67-0 ◆ $C_{19}H_{20}ClNO_4=361.82$

033-21191	Ciprofibrate	25mg	9,500
039-21193		100mg	27,000

フィブラート系のPPAR α アゴニスト。脂質合成に関わるタンパク質の発現を制御し、悪玉コレステロール、トリグリセリドの合成を抑制するとともに、善玉コレステロールを増加させます。

◆含量： $\geq 98.0\%$ (HPLC) ◆CAS No. 52214-84-3 ◆ $C_{13}H_{14}Cl_2O_3=289.15$

039-10603	Clofibrate	25ml	7,000
-----------	------------	------	-------

フィブラート系のPPAR α アゴニスト。脂質合成に関わるタンパク質の発現を制御し、コレステロール、トリグリセリドの合成を抑制します。

特にトリグリセリド低下作用を示します。

◆含量： $\geq 98.0\%$ (cGC) ◆CAS No. 637-07-0 ◆ $ClC_6H_4OC(CH_3)_2COOC_2H_5=242.70$

060-05361	Fenofibrate	5g	7,400
068-05362		25g	19,500
066-05363		100g	64,000

フィブラート系のPPAR α アゴニスト。脂質合成・代謝に関わるタンパク質の発現を制御し、コレステロール、トリグリセリド低下作用を示すとともに、善玉コレステロールを増加させます。また、尿酸低下作用も示します。

◆含量： $\geq 98.0\%$ (HPLC) ◆CAS No. 49562-28-9 ◆ $C_{20}H_{21}ClO_4=360.83$

209-18141	Tetradecylthioacetic Acid NEW!!	10mg	7,000
205-18143		100mg	42,000

β 酸化を受けない脂肪酸アナログで、PPARアゴニストです。PPAR α >PPAR β >PPAR δ の順に強く作用します。また、ミトコンドリア膜電位の脱分極によりIPC-81白血球細胞のアポトーシスを誘発することが報告されています。

◆含量： 97.6% (HPLC) [初回生産ロット] ◆CAS No. 2921-20-2 ◆ $C_{16}H_{32}O_2S=288.49$

231-02371	WY-14643	10mg	6,000
237-02373		50mg	20,000

PPAR α 選択的アゴニスト。PPAR γ 、PPAR δ に対しても活性を示します。

◆含量： 99.5% (HPLC) [初回生産ロット] ◆CAS No. 50892-23-4 ◆ $C_{14}H_{14}O_2ClN_3S=323.80$

130-13001	MK-886	5mg	14,000
-----------	--------	-----	--------

PPAR α アンタゴニスト。

また、FLAP (5-Lipoxygenase Activating Protein) の選択的な阻害剤でもあります。FLAPの結合部位に親和性が高く、5-Lipoxygenaseの活性化を阻害します。

◆含量： $\geq 98.0\%$ (TLC) ◆CAS No. 118414-82-7 ◆ $C_{27}H_{33}ClNNaO_2S=494.06$

■ PPAR γ アゴニスト・アンタゴニスト

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
030-20981	Ciglitazone	5mg	19,000

チアゾリジン系のPPAR γ アゴニスト。インスリン抵抗性を改善し、血糖低下作用を示します。 $EC_{50}=3.0\mu\text{mol/l}$

◆含量： $\geq 97.0\%$ (HPLC) ◆CAS No. 74772-77-3 ◆ $C_{18}H_{23}NO_3S=333.45$

207-17601	Troglitazone	5mg	10,000
203-17603		50mg	41,000

チアゾリジン系のPPAR γ アゴニスト。インスリン抵抗性を改善し、血糖低下作用を示します。投与時に肝臓でのグルタチオン抱合酵素GSTT1、GSTM1の変異が重なるとう肝障害を引き起こす可能性が高いことが示されています。

◆含量： $\geq 98.0\%$ (HPLC) ◆CAS No. 97322-87-7 ◆ $C_{24}H_{27}NO_5S=441.54$

186-02471	Rosiglitazone	5mg	4,500
182-02473		25mg	16,000

チアゾリジン系のPPAR γ アゴニスト。インスリン抵抗性を改善し、血糖低下作用を示します。

◆含量： $\geq 98.0\%$ (HPLC) ◆CAS No. 122320-73-4 ◆ $C_{18}H_{19}N_3O_3S=357.43$

205-17881	TIPP-703	10mg	20,000
-----------	----------	------	--------

PPAR γ アンタゴニスト。PPAR γ >PPAR α >PPAR δ の順に強く作用します。 $EC_{50}=43\text{nmol/l}(\gamma)$, $61\text{nmol/l}(\alpha)$, $120\text{nmol/l}(\delta)$

◆含量： 99.4% (HPLC) [初回生産ロット] ◆ $C_{32}H_{41}NO_4=503.67$

◆参考文献：Kasuga, J., Oyama, T., Hirakawa, Y., Makishima, M., Morikawa, K., Hashimoto, Y. and Miyachi, H: *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **18**, 4525 (2008).

075-05611	GW9662	5mg	8,500
071-05613		25mg	29,000

細胞透過性の不可逆的なPPAR γ アンタゴニスト。 $IC_{50}=3.3\text{nmol/l}$

◆含量： $\geq 97.0\%$ (HPLC) ◆CAS No. 22978-25-2 ◆ $C_{13}H_9N_2O_3Cl=276.68$

K.O.

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

免疫

機器・機材

お知らせ

安定な ATP アナログ

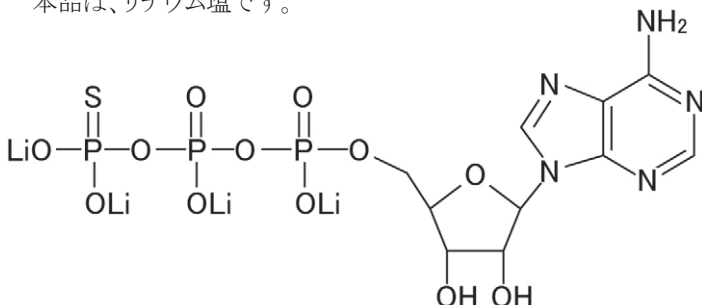
 Wako

NEW アデノシン 5'-O-(3-チオ三リン酸)四リチウム

アデノシン 5'-O-(3-チオ三リン酸) (ATP- γ -S) は、ATP と比べ ATPase による加水分解を受けにくい ATP のアナログです。さまざまなキナーゼ反応において ATP の代わりに使用できます。プロテインホスファターゼに安定なチオりん酸化タンパク質を生成します。

ATP- γ -S は、Ca²⁺ 依存性 K⁺ チャンネルの活性を上昇させることが知られている、P2 プリン受容体アゴニストとしても知られています。

本品は、リチウム塩です。



◆ C₁₀H₁₂Li₄N₅O₁₂P₃S = 546.98

◆ CAS No. 93839-89-5

【参考文献】

- 1) Yasuoka, K. *et al.* : *J. Biochem.*, **91**, 1629 (1982).
- 2) Chen, J. *et al.* : *Science*, **257**, 1261 (1992).
- 3) Chung, S. K. *et al.* : *Science*, **253**, 560 (1991).
- 4) Troadec, J. D. *et al.* : *Pflügers Arch.*, **437**, 745 (1999).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
011-22991	Adenosine 5'-O-(3-Thiotriphosphate) Tetralithium Salt	細胞生物学用	5mg	12,000
017-22993			25mg	48,000

K.O.

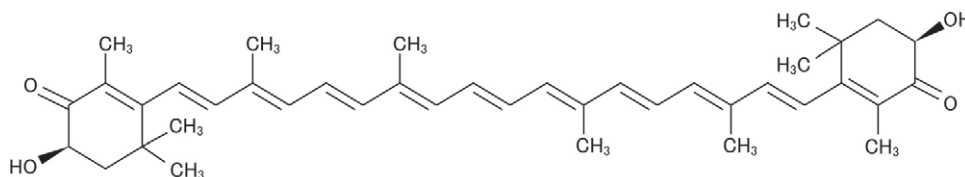
高い抗酸化作用

 Wako

NEW アスタキサンチン

アスタキサンチンは抗酸化作用を示すカロテノイドの一つで、その抗酸化作用はビタミン E の 100~1,000 倍とされています。アスタキサンチンは、エビ、カニなどの甲殻類、サケ、イクラ、オキアミ、藻などの海洋生物に多く見られます。遊離の状態やエステル体の他に、タンパク質と結合した色素タンパク質としても存在しています。色素タンパク質は不安定で、加熱、有機溶媒の作用により分解し赤色に変化します。

本品は、ヘマトコッカス藻から抽出、精製したアスタキサンチンです。



- ◆ 由来 : *Haematococcus pluvialis*
- ◆ 含量 (HPLC) : 94.0% 以上
- ◆ 溶解性 : クロロホルムに可溶
- ◆ C₄₀H₅₂O₄ = 596.84
- ◆ CAS No. 472-61-7

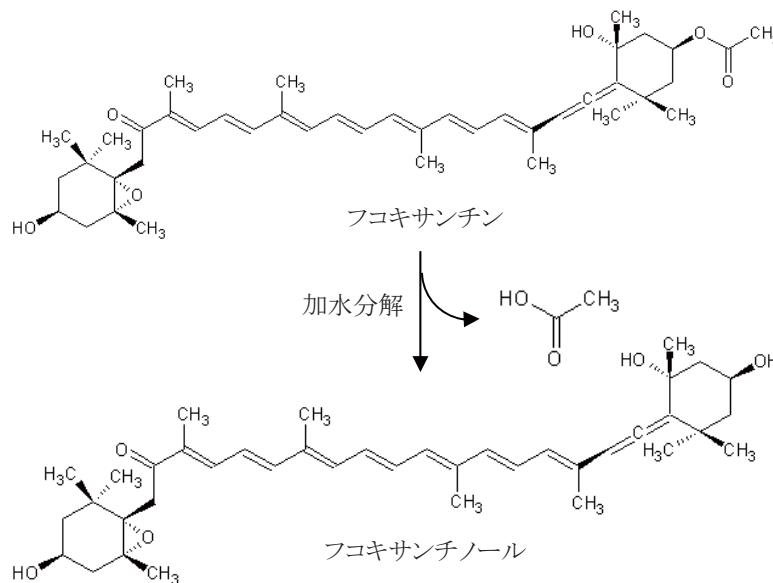
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
013-23051	Astaxanthin, from Alga	細胞生物学用	10mg	15,000
019-23053			100mg	90,000

K.O.

フコキサンチンの代謝産物

NEW フコキサンチノール

フコキサンチノールは、フコキサンチンのアセチル基が遊離することによって生成されます。カロテノイドの一つであるフコキサンチンは、経口摂取された後、消化管内でリパーゼなどによってフコキサンチノールに変換後、消化管から吸収されると考えられています。フコキサンチンのさまざまな生理活性は、その代謝産物であるフコキサンチノールによるものであると考えられており、脂肪細胞に対する脂肪蓄積抑制効果はフコキサンチンよりも高いことが報告されています。



【製品概要】

- ◆ 含量(HPLC) (異性体混合) : 94.0%以上
- ◆ 溶解性 : メタノール、エタノール、アセトニトリル、アセトン、クロロホルムに可溶
- ◆ $C_{40}H_{56}O_5 = 616.87$
- ◆ CAS No. 7176-02-5

【参考文献】

- 1) Sugawara, T. *et al.* : *J. Nutr.*, **132**, 946 (2002).
- 2) Asai, A. *et al.* : *Drug Metab. Dispos.*, **32**, 205 (2004).
- 3) Maeda, H. *et al.* : *Int. J. Mol. Med.*, **18**, 147 (2006).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
067-05631	Fucoxanthinol	細胞生物学用	10mg	30,000
063-05633			100mg	260,000

【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
067-05511	Fucoxanthin	細胞生物学用	10mg	20,000
063-05513			100mg	150,000

K.O.

グルタチオンを簡便に分別定量

GSSG/GSH Quantification Kit

【特長】

- グルタチオン(酸化型、還元型)の分別定量が可能
- 短時間で簡便に多検体の測定が可能

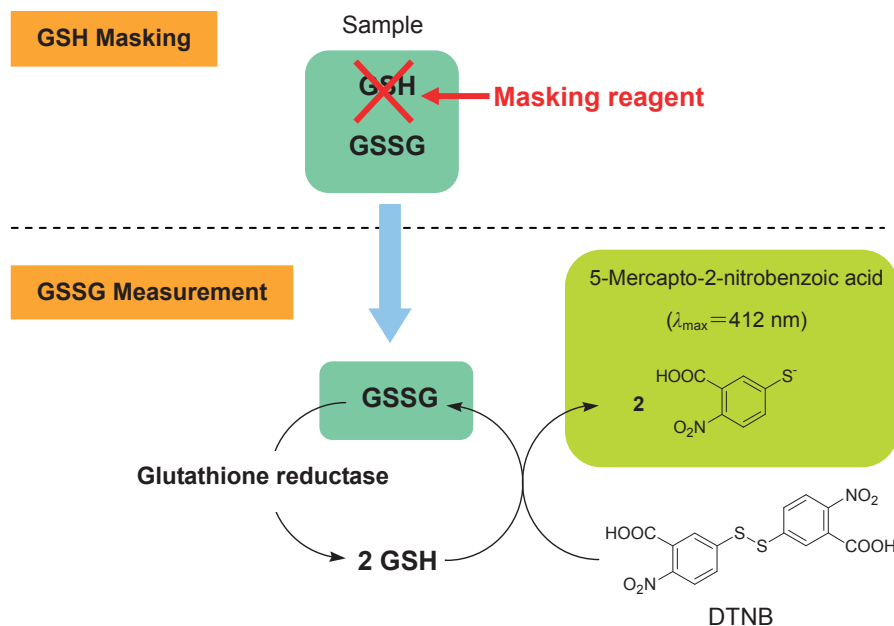
【性質】

グルタチオン(γ -L-glutamyl-L-cysteinylglycine)は生体内に存在するトリペプチドで、Glutathione Peroxidase、Glutathione S-Transferase 及び Thiol Transferase 等の酵素基質として抗酸化や薬物代謝などに関与しています。グルタチオンは通常、生体内で還元型(GSH)として存在しています。しかし、酸化ストレスなどの刺激によって還元型(GSH)から酸化型(GSSG)に変換されるため、GSHとGSSGの比率が酸化ストレスの指標として注目されています。

本キットには、GSHを隠蔽するためのマスキング剤が含まれており、GSSGのみを定量することができます。また、同キットで別途測定した総グルタチオン量からGSSG量を差し引くことでGSH量を求めることが可能です。

なお、総グルタチオンの測定範囲は0.5~50 μ mol/l、GSSGの測定範囲は0.5~25 μ mol/lとなります。

【測定原理】



【キット内容】

- ▶ Enzyme solution 50 μ l \times 1本
- ▶ Coenzyme 2本
- ▶ Buffer solution 60ml \times 1本
- ▶ Substrate (DTNB) 4本
- ▶ Standard GSH 1本
- ▶ Standard GSSG 1本
- ▶ Masking reagent 20 μ l \times 1本



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
342-09011	G257	GSSG/GSH Quantification Kit	200回用	50,000

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
348-90201	T419	Total Glutathione Quantification Kit	100回用	27,000

※短時間(30分以内)で高感度にTotal glutathioneを定量するキットです。

G.KY.

前臨床試験用試薬

Pfizer Research Compounds

Tocris 社では、ファイザー社との契約を基に、ファイザー社が試験研究用として製造した、各種化合物を幅広く取り扱っております。是非ご利用下さい。

コードNo.	メーカーコード	品名	作用	CAS No.	容量	希望納入価格(円)
514-85931	2893	CP 96345	強力で選択的なNK ₁ アンタゴニスト	132746-60-2	10mg	56,600
—					50mg	244,500
511-85941	2895	SC 58125	選択的シクロオキシゲナーゼ-2 (COX-2) 阻害剤	162054-19-5	10mg	34,500
—					50mg	147,500
518-85951	3724	PD 161570	選択的FGFR阻害剤	192705-80-9	10mg	56,600
—					50mg	262,500
515-85961	3754	Varenicline	経口有効性、サブタイプ選択的 $\alpha 4\beta 2$ 部分的アゴニスト	375815-87-5	10mg	56,600
—					50mg	244,500
512-85971	3757	Dofetilide	hERGチャンネルブロッカー；急速活性化遅延整流K ⁺ 電流(I _{Kr})阻害剤	115256-11-6	10mg	42,200
—					50mg	174,500
519-85981	3758	SC 51089	選択的EP ₁ 受容体アンタゴニスト	146033-02-5	10mg	44,100
—					50mg	184,500
518-86051	3760	Voriconazole	トリアゾール系抗真菌薬	137234-62-9	10mg	37,300
—					50mg	164,500
516-85991	3765	Linezolid	抗生物質；グラム陽性細菌中のタンパク質合成阻害剤	165800-03-3	10mg	24,800
513-86001	3766	Nelfinavir	強力なHIV-1プロテアーゼ阻害剤	159989-65-8	10mg	42,200
—					50mg	174,500
510-86011	3768	Sunitinib	強力なVEGFR、PDGFR β 、KIT阻害剤	341031-54-7	10mg	56,600
—					50mg	244,500
515-86061	3771	Azithromycin	抗生物質；ペプチド転移の際のリボソーム50Sサブユニット形成とペプチド伸張阻害剤	83905-01-5	50mg	29,600
512-86071	3776	Atorvastatin	HMG-CoA リダクターゼ阻害剤	134523-03-8	10mg	29,600
—					50mg	119,500
517-86021	3780	CP 471474	包括的MMP阻害剤	210755-45-6	10mg	37,300
—					50mg	164,500
519-86081	3784	Sildenafil	経口有効性、強力なPDE4阻害剤	171599-83-0	10mg	42,200
—					50mg	174,500
516-86091	3786	Celecoxib	選択的COX-2阻害剤	169590-42-5	10mg	42,200
—					50mg	174,500
514-86031	3862	Eletriptan	経口有効性、選択的5-HT _{1B/1D} アゴニスト	177834-92-3	10mg	51,800
—					50mg	227,500
511-86041	3863	Trovafoxacin	抗生物質； 細菌DNA合成阻害剤	147059-75-4	10mg	51,800
—					50mg	227,500

Tocris社の製品は、製造バッチによって水和の程度や塩が変更される場合がございます。正式な分子式・分子量は現品バイアルのラベルと添付データシートでご確認下さい。

U.T.

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

免疫

機器・機材

お知らせ

Marinpharm 社



ミトコンドリア局在化用の蛍光タンパク質 安定発現細胞株

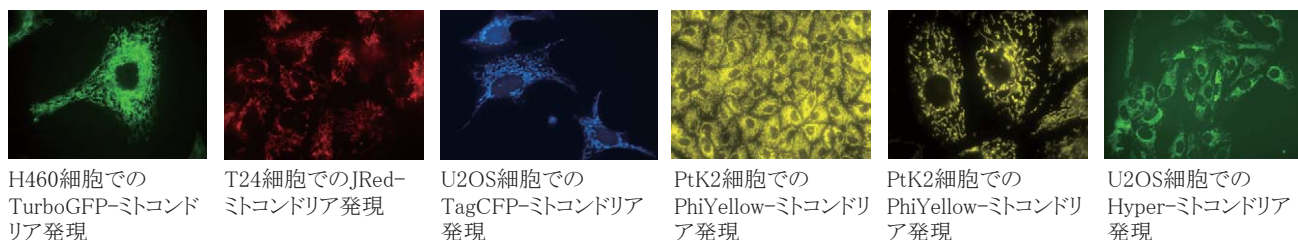
Marinpharm 社では、Evrogen 社よりライセンスを受け、蛍光タンパク質を発現する各種細胞株を製造・販売しております。蛍光色はシアン・緑・黄・真赤、また次世代 Hyper 蛍光タンパク質で、ミトコンドリア融合タイプの細胞株をラインアップしております。

またご希望の細胞株及び発現ベクターを用いて、遺伝子を細胞内で持続的に発現する安定細胞株の作製サービスを行っております。

【特長】

- 世代間で安定した遺伝子発現
- 95%以上の細胞が形質転換体
- Stable Transformant の受託作製可能

【発現例】



H460細胞での TurboGFP-ミトコンドリア発現

T24細胞での JRed-ミトコンドリア発現

U2OS細胞での TagCFP-ミトコンドリア発現

PtK2細胞での PhiYellow-ミトコンドリア発現

PtK2細胞での PhiYellow-ミトコンドリア発現

U2OS細胞での Hyper-ミトコンドリア発現

【Marinpharm 社で取り扱っているミトコンドリア局在化細胞株】

生物種	細胞名	TurboGFP	JRed	TagCFP	PhiYellow	Hyper
ヒト	H460	●				
	HeLa	●	●			●
	T24	●	●			
	U2OS	●	●	●		●
ラットカンガルー	Ptk2		●		●	
マウス	M3	●			●	

※希望納入価格及び納期について、弊社営業員または弊社販売代理店までお問い合わせ下さい。

U.MX.

ミトコンドリア局在化用蛍光タンパク質発現ベクター evrogen

Evrogen 社では、独自の技術より開発した新規の青(シアン)、緑、黄、オレンジ、真赤の蛍光タンパク質発現ベクターをラインアップしています。

コードNo.	メーカーコード*	品名	説明	容量	希望納入価格(円)
519-32011	FP117	pTagCFP-mito	蛍光色：シアン	20μg	84,000
511-32071	FP137	pTagYFP-mito	蛍光色：黄	20μg	84,000
518-32101	FP147	pTagRFP-mito	蛍光色：オレンジ	20μg	84,000
510-75261	FP187	pmKate2-mito	蛍光色：真赤	20μg	84,000
511-69701	FP197	pTagGFP2-mito	蛍光色：緑	20μg	84,000
558-86991	FP237	pTurboRFP-mito	蛍光色：オレンジ	20μg	84,000
552-64291	FP517	pTurboGFP-mito	蛍光色：緑	20μg	84,000
575-79531	FP401	pKinding-Red-mito	光で活性化する	20μg	84,000
553-88641	FP942	pHyper-dmito	H ₂ O ₂ 検出可能	20μg	126,000
552-85171	FP964	pKillerred-dmito	光でROS産生が誘導可能	20μg	84,000
513-78931	FP992	pCase12-mito	Ca ²⁺ 濃度変化を検出可能	20μg	126,000

【Evrogen 社製品のライセンスについて】

Notice to Purchaser :

Evrogen Fluorescent Protein Products (the Products) are intended for research use only. The Products are covered by U.S. Pat. # 7,417,131 and other Evrogen Patents and/or Patent applications pending. By use of these Products, you accept the terms and conditions of the applicable Limited Use Label License. (<http://www.evrogen.com/products/Evrogen-FP-license.shtml>)

The CMV promoter is covered under U.S. Patents 5,168,062 and 5,385,839, and its use is permitted for research purposes only. Any other use of the CMV promoter requires a license from the University of Iowa Research Foundation, 214 Technology Innovation Center, Iowa City, IA 52242.

U.MX.

NEW 蛍光が安定化する培地 DMEM^{gfp}

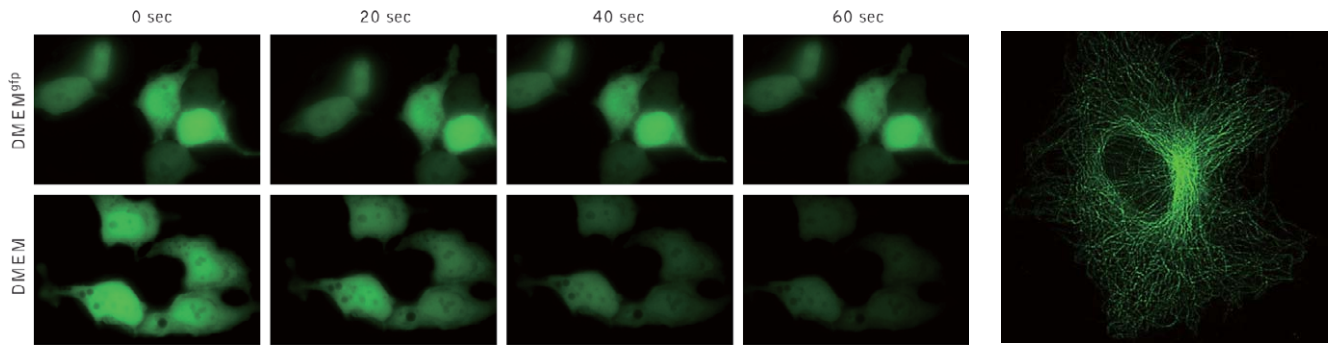
DMEM^{gfp}は、GFPの酸化赤色化に起因する因子(ビタミン類)を除去した培地です。蛍光観察前にDMEM^{gfp}に交換することで、EGFP、TagGFP2、AceGFP、PA-GFP、PS-GFPなどの蛍光強度が安定化します。数日であれば形態変化、分化などに影響はありません。

【特長】

●EGFPは9倍安定 ●TagGFP2は3.3倍安定 ●PA-GFP、PS-CFP2は4倍安定

※使用方法：20～30分前に培地交換して下さい。

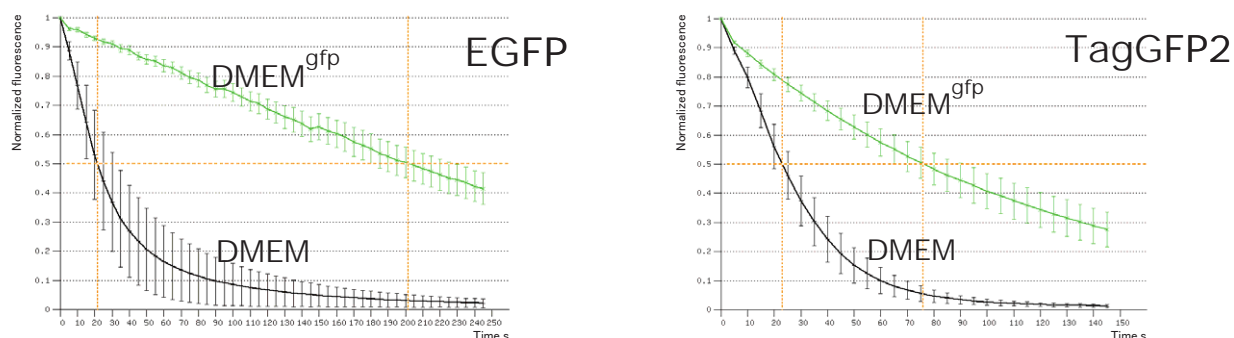
【HEK293T細胞における、DMEMとDMEM^{gfp}でのEGFPの長期間蛍光顕微鏡で観察】



DMEM^{gfp}を使用した生細胞のアンチブリーチング：9倍増強

HeLa細胞にTagGFP2- α -tubulinをトランスフェクションし、DMEM^{gfp}で5日間培養後も通常の細胞骨格を示している。

【GFPの培地中での光安定性比較】



HEK293細胞におけるブリーチング。SD (n=15-20cells)

【参考文献】

Bogdanov AM, Bogdanova EA, Chudakov DM, Gorodnicheva TV, Lukyanov S, Lukyanov KA. Cell culture medium affects GFP photostability: a solution. Nat Methods. 2009; 6(12):859-60.

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
514-83111	MC101	DMEM ^{gfp}	100ml	9,800

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
517-69661	FP191	pTagGFP2-C vector(哺乳動物細胞用、C末端融合タイプ)	20 μ g	84,000
514-69671	FP192	pTagGFP2-N vector(哺乳動物細胞用、N末端融合タイプ)	20 μ g	84,000
511-69681	FP194	pTagGFP2-actin vector(哺乳動物細胞用、N末端融合タイプ)	20 μ g	84,000
518-69691	FP195	pTagGFP2-tubulin vector(哺乳動物細胞用、N末端融合タイプ)	20 μ g	84,000
511-69701	FP197	pTagGFP2-mito vector(哺乳動物細胞用、N末端融合タイプ)	20 μ g	84,000
515-69721	FPF22	Fusion Green vector set(コードNo.517-69661とコードNo.514-69671)	20 μ g \times 2	135,000
517-31951	AB121	Anti-TagCFP, TagGFP, TagGFP2, TagYFP, and PS-CFP2, rabbit polyclonal	100 μ g	30,000
513-31953	AB122		200 μ g	42,000

※詳細な製品情報は、Evrogen社ホームページ(<http://www.evrogen.com>)をご参照下さい。

U.M.X.

ドラッグデリバリーシステム(DDS)研究用

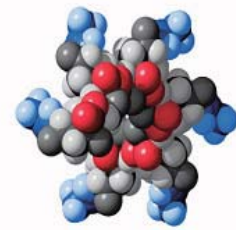
Sussex Research 社 糖ペプチド、糖アミノ酸



本品は、DDS の研究用試薬として利用できます。

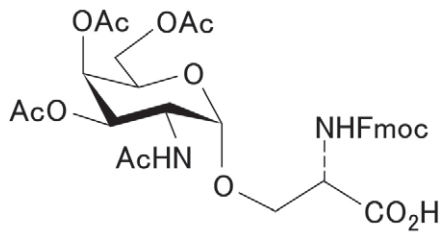
【生物学的特長】

- 標的部位への迅速なデリバリー
- *in vivo* での長い半減期
- 標的分子の高い認識能
- 高い溶解性
- 優れた安定性

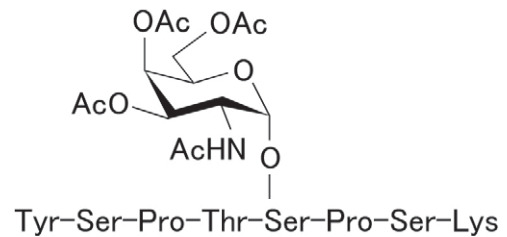


Polysaccharide-Polysialic acidの構造モデル

GLYCOAMINO ACIDS



GLYCOPEPTIDES



Fmoc Glycoamino Acids

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
GA121100	Fmoc-Ser (α -D-GalNAc (Ac) 3)-OH	O-Linked 50mg	99,000
GA121110	Fmoc-Ser (β -D-GalNAc (Ac) 3)-OH	O-Linked 50mg	99,000
GA121120	Fmoc-Ser ([Gal β (1-3) GalNAc]Ac6)-OH	O-Linked 50mg	209,000
GA131100	Fmoc-Thr (α -D-GalNAc (Ac) 3)-OH	O-Linked 50mg	99,000
GA131120	Fmoc-Thr ([Gal β (1-3) GalNAc]Ac6)-OH	O-Linked 50mg	209,000
GA211100	Fmoc-Asn (β -D-GlcNAc (Ac) 3)-OH	N-Linked 100mg	77,000
GA221100	Fmoc-Ser (β -D-GlcNAc (Ac) 3)-OH	O-Linked 50mg	99,000
GA231100	Fmoc-Thr (β -D-GlcNAc (Ac) 3)-OH	O-Linked 50mg	99,000
GA421100	Fmoc-Ser (β -D-Gal (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	77,000
GA421110	Fmoc-Ser (α -D-Gal (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	99,000
GA431100	Fmoc-Thr (β -D-Gal (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	77,000
GA431110	Fmoc-Thr (α -D-Gal (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	99,000
GA511100	Fmoc-Asn (β -D-Glc (Ac) 4)-OH	N-Linked 50mg	82,500
GA521100	Fmoc-Ser (β -D-Glc (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	77,000
GA521110	Fmoc-Ser (α -D-Glc (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	99,000
GA531100	Fmoc-Thr (β -D-Glc (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	77,000
GA531110	Fmoc-Thr (α -D-Glc (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	99,000
GA621100	Fmoc-Ser (α -D-Man (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	77,000
GA631100	Fmoc-Thr (α -D-Man (Ac) 4)-OH	O-Linked 50mg	77,000
GA631110	Fmoc-Thr (α -D-Man- α (1,2)-Man (Ac) 7)-OH	O-Linked 50mg	209,000
GA721100	Fmoc-Ser (β -Fuc (Ac3))-OH	O-Linked 50mg	77,000
GA821100	Fmoc-Ser (β -D-Lac (Ac) 7)-OH	O-Linked 50mg	82,500
GA821110	Fmoc-Ser (β -D-Cel (Ac) 7)-OH	O-Linked 50mg	82,500
GA821130	Fmoc-Ser (β -D-Mel (Ac) 7)-OH	O-Linked 50mg	82,500
GA831100	Fmoc-Thr (β -D-Lac (Ac) 7)-OH	O-Linked 50mg	82,500
GA831120	Fmoc-Ser (β -D-Mal (Ac) 7)-OH	O-Linked 50mg	82,500
GA921100	Fmoc-Ser (β -Xyl (Ac3))-OH	O-Linked 50mg	77,000

Glycopeptides

メーカーコード	品名		容量	希望納入価格(円)
GP001000	Fructosyl-VHLTPE-OH	Glycated	1mg	165,000
GP121000	AS (α -O-GalNAc)A-NH ₂	O-Linked	1mg	110,000
GP121010	YSPTS (α -O-GalNAc)PSK-NH ₂	O-Linked	1mg	165,000
GP121020	PVPSTPPTPS (α -O-GalNAc)PSTPPTPSPSC-NH ₂	O-Linked	1mg	220,000
GP123000	LS (α -O-GalNAc)T (α -O-GalNAc)T (α -O-GalNAc)GVAM-NH ₂	O-Linked	1mg	165,000
GP131010	VGVT (α -O-GalNAc)ETP-NH ₂	O-Linked	1mg	110,000
GP131020	(Gal β 1-3 GalNAc)TVPAVVVA-OH	O-Linked	1mg	220,000
GP131025	(Neu5Ac α (2-3)-Gal- β (1-3)-GalNAc)TVPAVVVA-OH	O-Linked	1mg	440,000
GP132020	PAPGST (α -O-GalNAc)APPAHGVTSPDPT (α -O-GalNAc)RPAPG-OH	O-Linked	1mg	220,000
GP132025	PAPGST (Neu5Ac- α (2-6)-GalNAc)APPAHGVTSPDPT (Neu5Ac- α (2-6)-GalNAc)RPAPG-OH	O-Linked	1mg	440,000
GP211000	SRN (β -N-GlcNAc)TRD-NH ₂	N-Linked	1mg	126,500
GP221000	YSPTS (β -O-GlcNAc)PSK-NH ₂	O-Linked	1mg	165,000
GP221010	SVES (β -O-GlcNAc)GSADAK-NH ₂	O-Linked	1mg	126,500
GP221020	VKSKIGS (β -O-GlcNAc)TENLKC-NH ₂	O-Linked	1mg	126,500
GP231000	SVET (β -O-GlcNAc)GSADAK-NH ₂	O-Linked	1mg	126,500
GP231010	AET (β -O-GlcNAc)PALSESDSTEAFR-NH ₂	O-Linked	1mg	165,000

U.T.

イノシトールリン脂質シグナル研究に

抗ラットジアシルグリセロールキナーゼ γ , ウサギ

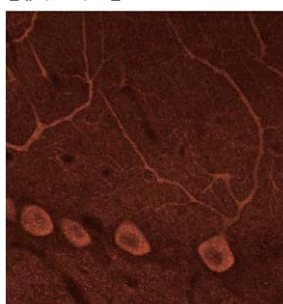
ジアシルグリセロールキナーゼ (DGK) は、イノシトールリン脂質シグナルにおいてジアシルグリセロール (DG) とホスファチジン酸 (PA) の細胞内濃度を制御する酵素です。DG は、受容体刺激時に産生するホスホリパーゼ C によるシグナルのセカンドメッセンジャーとして PKC に作用し、PKC を活性化します。現在までに、哺乳類の DGK サブタイプは 10 種類が報告されており、 γ サブタイプ (分子量 88,000) はプルキンエ細胞などの神経細胞に多く発現し、PKC γ と直接相互作用することや、EGF 刺激などで上昇する低分子量 G タンパク質 Rac1 (細胞骨格、細胞形態制御、がん浸潤に関与) の活性を抑制することが報告されています。

この度、ラット DGK γ のポリクローナル抗血清を発売致しました。

【製品概要】

- ◆形状：抗血清 (防腐剤、安定剤は含みません。)
- ◆抗原：ラット DGK γ の N 末端付近の配列に相当する GST 融合タンパク質
- ◆精製：なし
- ◆特異性：ラット、マウス DGK γ (他はテストしていません。)
- ◆使用濃度：
 - ウエスタンブロッティング 1:1,000~1:8,000
 - 免疫沈降 2~20 μ l/Test
 - 免疫組織化学 1:10,000~1:15,000
 - 免疫蛍光染色 1:5,000

【使用例】



<ラット プルキンエ細胞の蛍光染色>

- ◆固定：4%パラホルムアルデヒド、0.2%ピクリン酸を含む 0.1Mリン酸緩衝液 (pH 7.4)
 - ◆ブロッキング：0.3% Triton X-100 を含む 0.01M PBS で 20 分間、さらに 10% 正常ヤギ血清を加えて 20 分間
 - ◆一次抗体：本品 (1:5,000)、4℃、16 時間
 - ◆二次抗体：Alexa 586-labeled goat anti-rabbit IgG (1:2,000)、1 時間
- (データご提供：神戸大学バイオシグナル研究センター 斎藤尚亮先生、白井康仁先生)

【参考文献】

- 1) Adachi, N. *et al.*: *Brain Res. Mol. Brain Res.*, **139**, 288 (2005).
- 2) Yamaguchi, Y. *et al.*: *J. Biol. Chem.*, **281**, 31627 (2006).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW!! 018-23001	Anti Rat Diacylglycerol Kinase γ , Rabbit	免疫化学用	50 μ l	20,000
019-22791	Anti Human Diacylglycerol Kinase δ , Rabbit	ブロッティング用	50 μ l	20,000
012-22801		免疫沈降用	50 μ l	20,000

K.S.Y.

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

免疫

機器・機材

お知らせ

疾病予防の観点から！



茶カテキン類

カテキンはフラボノイドの一種で、抗菌・抗酸化作用に優れております。茶葉にはカテキンが多く含まれており、疾病予防の観点から注目されております。本品は茶カテキン類の主成分であるカテキン及びエピカテキン・エピガロカテキンとその没食子酸の試薬セットになっております。



【特長】

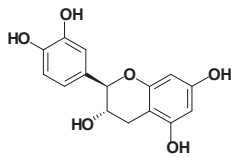
●茶カテキン類 5 物質を同梱

(+) -カテキン、(-) -エピカテキン、(-) -エピガロカテキン、(-) -没食子酸エピカテキン、(-) -没食子酸エピガロカテキン

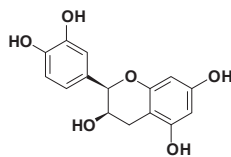
●標準品として使用可能*

NMR・MS による構造決定・HPLC による含量測定試験済み。

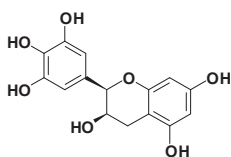
* : ChromaDex社では、品質検査結果によりロット毎に規格変更が行われる事もございます。このため、ロットによっては定量分析に向かない場合がございます。



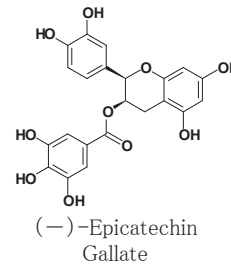
(+) -Catechin



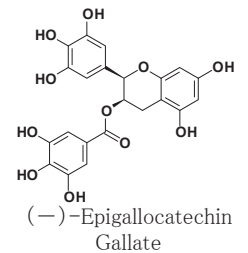
(-) -Epicatechin



(-) -Epigallocatechin



(-) -Epicatechin Gallate



(-) -Epigallocatechin Gallate

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
KIT-00003286-010	Green Tea Catechin Standards Kit	10mg × 5	130,600
KIT-00003286-025	(+) -Catechin, (-) -Epicatechin, (-) -Epigallocatechin, (-) -Epicatechin Gallate, (-) -Epigallocatechin Gallate	25mg × 5	257,500

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
519-82701	ASB-00003310-010	(+) -Catechin	AHP	10mg	28,700
—	ASB-00003310-025			25mg	59,900
035-18461	—	(-) -Catechin, from Green Tea	生化学用	10mg	23,000
059-06751	—	(-) -Epicatechin, from Green Tea	生化学用	10mg	8,000
055-06753				50mg	24,000
—	ASB-00005125-005	(-) -Epicatechin	AHP	5mg	25,200
—	ASB-00005125-010			10mg	31,400
—	ASB-00005125-025			25mg	61,900
—	ASB-00005125-050			50mg	93,500
052-06741	—	(-) -Epicatechin Gallate, from Green Tea	生化学用	10mg	12,000
058-06743				50mg	38,000
—	ASB-00005135-005	(-) -Epicatechin Gallate	P	5mg	25,200
—	ASB-00005135-010			10mg	31,400
—	ASB-00005135-025			25mg	61,900
056-06761	—	(-) -Epigallocatechin, from Green Tea	生化学用	10mg	12,000
052-06763				50mg	38,000
—	ASB-00005145-010	(-) -Epigallocatechin	P	10mg	31,400
—	ASB-00005145-025			25mg	61,900
—	ASB-00005145-050			50mg	93,500
059-05411	—	(-) -Epigallocatechin Gallate	生化学用	100mg	15,000
—	ASB-00005150-005	(-) -Epigallocatechin Gallate	P	5mg	15,800
—	ASB-00005150-010			10mg	17,100
—	ASB-00005150-025			25mg	34,300
—	ASB-00005150-050			50mg	56,100

表記グレードについて

生化学用： HPLCにて含量を確認しています。

AHP : 米国ハーブ協会(American Herbal Pharmacopoeia) の定める規格に準拠しています。

P : NMR・MS・HPLC・カールフィッシャー滴定などにより、構造・純度・水分含量などを試験しており、標準品としてご使用頂けます。



U.TN.

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

免疫

機器・機材

お知らせ

遺伝子導入の難しい細胞へのウィルスフリー遺伝子導入装置

4D-Nucleofector®

4D-Nucleofector®は、Lonza 社が独自に改良したエレクトロポレーション法 (amaxa® Nucleofector® Technology) を採用した遺伝子導入装置です。プライマリー細胞や浮遊細胞など遺伝子導入の難しい細胞に、高効率・高生存率での遺伝子導入が可能です。4D-Nucleofector®は2つの容量のキュベットを使用し、1度に1~16 サンプルまでの遺伝子導入に対応しています。キュベットは樹脂製電極を採用しており、エレクトロポレーション時の金属イオンフリーを実現しました。



【特長】

- 1~16 サンプル処理に対応
- 100µl シングル Nucleocuvette® と 20µl 16-well Nucleocuvette® を使用可能
- 樹脂製電極を採用 (金属イオンフリー)
- タッチスクリーンによる簡便操作
- 縦横自由にレイアウト可能
- モジュール追加が可能 (5 ユニットまで)
- 96-well Shuttle® デバイスへの接続が可能

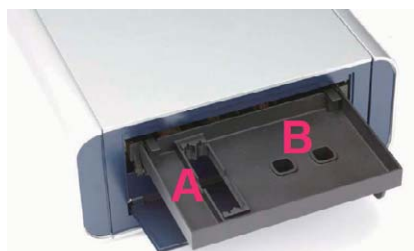


図1. キュベットホルダー部分
A : 16-well Nucleocuvette® をセット
B : シングルNucleocuvette® をセット



図2. 16-well Nucleocuvette®
20µlでの多検体少量細胞数向け。
レポーター遺伝子アッセイや
RNAi実験に最適。



図3. シングルNucleocuvette®
100µlでの大量細胞数向け。
ウェスタンブロットティングや
安定発現株の取得に最適。

【実験データ例】

各種プライマリー細胞へシングル Nucleocuvette® と 16-well Nucleocuvette® を使用して pmaxGFP® ベクターを遺伝子導入した。24 時間後に遺伝子導入効率と生存率を測定した。どちらの Nucleocuvette® でも同じような結果が得られることが確認できる。

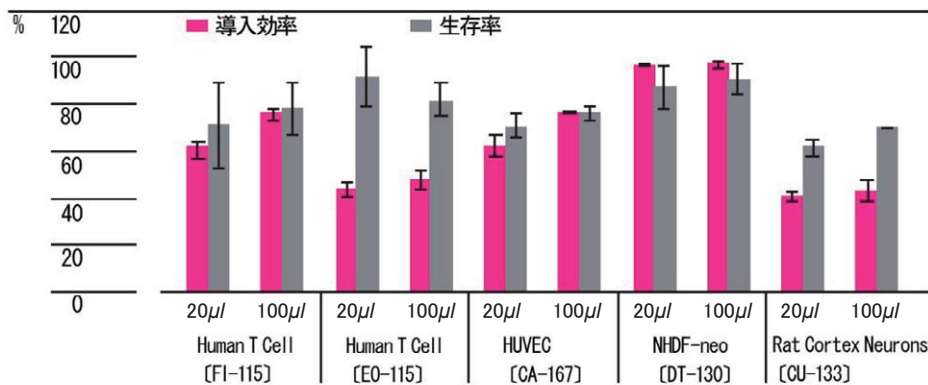


図4. 各Nucleocuvette® でのプライマリー細胞への遺伝子導入結果

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
635-21171	4D-Nucleofector® Core Unit	1台	1,000,000
632-21181	4D-Nucleofector® X-Unit	1台	1,450,000

M.O.

cellZscope タイトジャンクションリアルタイムモニタリングシステム



cellZscope は細胞層の経上皮/内皮電気抵抗値を自動測定する装置です。
 長時間のモニタリングを同時に 24 ウェルまで可能にしました。インサートメンブレン上で培養した細胞のバリア機能形成を評価できます。細胞層の抵抗値 (TER) 及びキャパシタンス (C_{CL}) を測定します。

【特長】

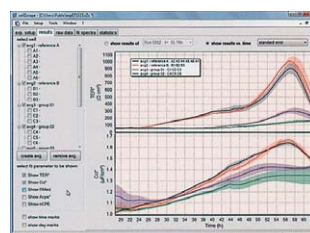
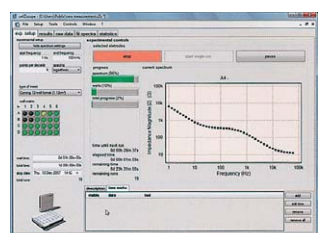
- 細胞のバリア特性 (タイトジャンクション) を評価できます。
- リアルタイムモニタリング可能です。
- インキュベータ内で細胞にインタクトな状態で測定します。
- 市販のセルカルチャーインサートを使用できます。
- 最大 24 サンプルを同時に測定可能です。
- ラベルフリーなアッセイです。

【用途】

- ◆ Blood-brain-barrier (BBB) の研究に
- ◆ 医薬品探索での細胞膜透過性の研究に
- ◆ 皮膚バリア機能研究に
- ◆ 細胞シートの研究に



※ノートパソコンは含みません。

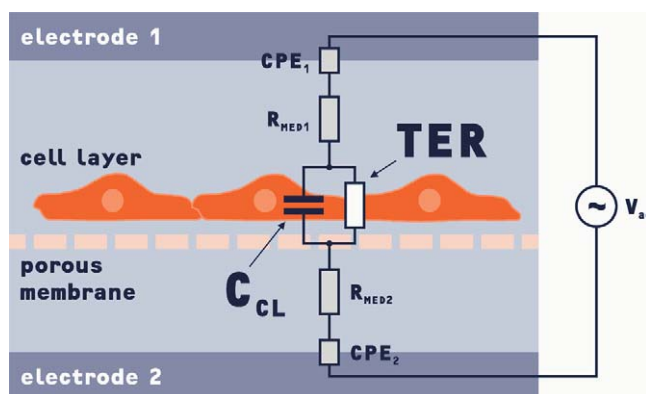


実験中にピペットを使用して培地交換、細胞播種、薬物添加を行えます。

専用ソフトウェアで条件設定やデータ収集、解析を行えます。

【測定原理】

- ・ 図のように、セルカルチャーインサート上下に電極を配置し、培地を介して、細胞層のインピーダンスを測定、抵抗値 (TER) とキャパシタンス (C_{CL}) を導き出します。
- ・ 周波数を可変して測定するので、電極と培地の界面の影響及び培地抵抗から生じる影響を排除し、正しい値を算出します。



TER : transepithelial/-endothelial electric resistance
 C_{CL} : capacitance
 CPE : constant phase element
 R_{MED} : culture medium resistance

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

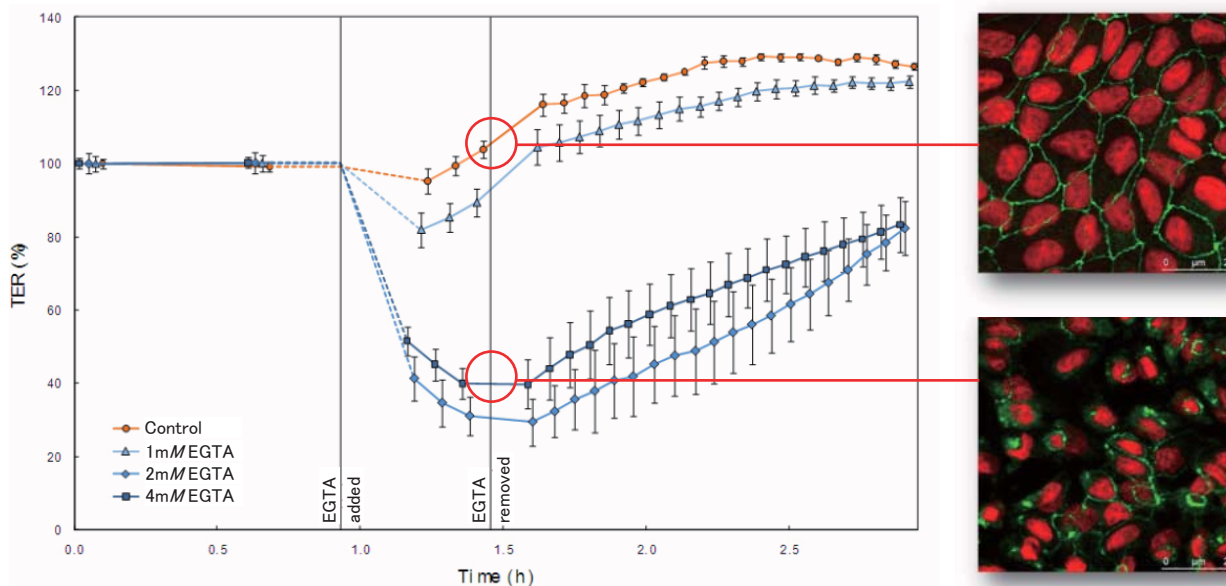
免疫

機器・機材

お知らせ

タイトジャンクション(TJ)形成過程の解析

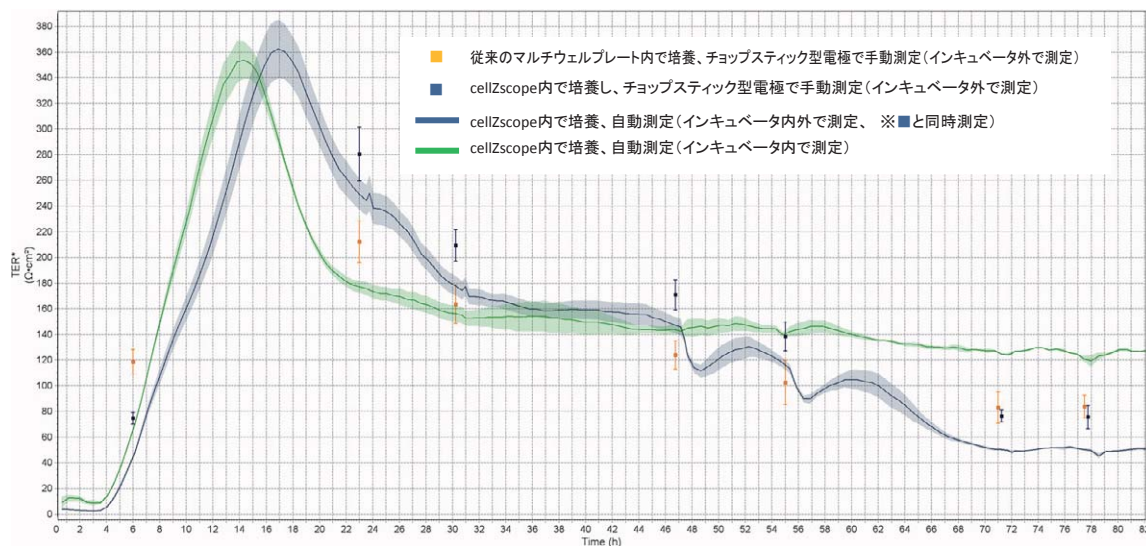
EGTAはキレート作用によりCaイオンを枯渇させタイトジャンクション(TJ)を開口させます。ここではMDCK細胞をコンフルエントまで培養した後、EGTAを添加し、TERの変化を測定しました。続いて培地交換することでEGTAを除去すると、TER値が上昇しTJが再形成されることがわかります。



画像はTJの裏打ちタンパク質であるZO-1の免疫染色による画像解析です。画像からもTJが分解されていることがわかります。cellZscopeはラベルフリーかつ非侵襲にTJを解析するのに最適といえます。

TER測定と比較—cellZscope vs. チョップスティック型電極

- 従来のチョップスティック型電極で手動測定した場合、下図のようにTERピーク値を見過ごしてしまいます。cellZscopeはTER値を常にモニタリングできますので見過ごすことはありません。
- TERを正しく測定する為に、環境変化のないインキュベータ内で細胞にインタクトな状態で測定することをお勧め致します。



<本体>

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
639-21211	CSZ06001	cellZscope for 6-well inserts	1セット	5,000,000
637-21251	CSZ12001	cellZscope for 12-well inserts	1セット	5,000,000
635-21291	CSZ24001	cellZscope for 24-well inserts	1セット	5,000,000

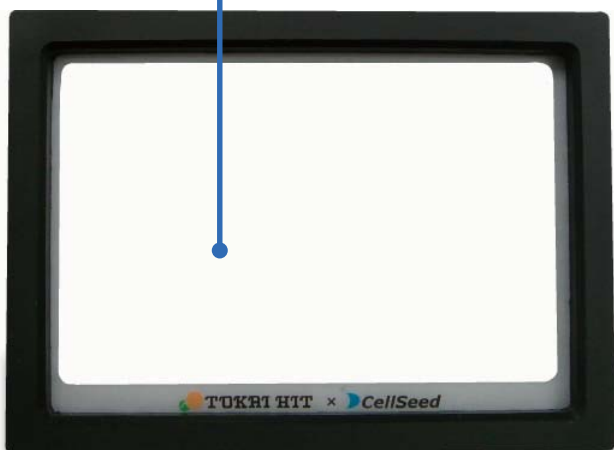
※各製品はコントローラー1台、セルモジュール(培養、測定する部分)1台、専用のソフトウェアが付属されております。パソコンは、別途ご用意下さい。

G.F.U.

UpCell®/RepCell™ 専用 Thermo Plate®



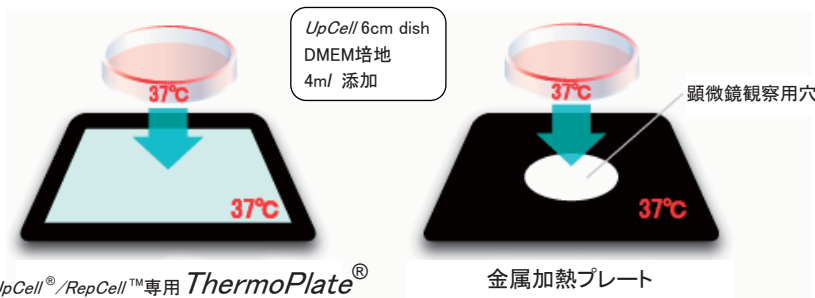
硬質ガラスを特殊加工した透明発熱体



マルチウェルプレートが載る大きさです。

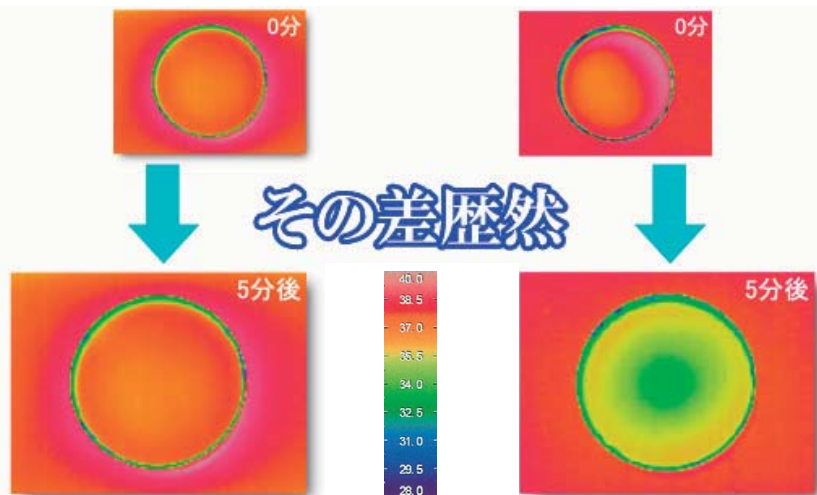


培養皿温度分布比較



UpCell®/RepCell™専用 ThermoPlate®

金属加熱プレート



その差歴然

UpCell®/RepCell™専用 ThermoPlate®

金属加熱プレート



品名: UpCell®/RepCell™専用 ThermoPlate®
 設定範囲: 室温~50℃
 温度精度: ±0.3℃ (at37℃/室温25℃)
 ガラス厚: 1mm
 外形寸法: W150×D110×H10(mm)
 重量: 約70g
 (その他コントロールユニット
 外形寸法: W145×D86×H38(mm)
 重量 約380g付属)

※写真の中で一部ディッシュ周辺の温度が高く表示されておりますが、これはディッシュの映り込みによるものであり、ディッシュ内の実温に影響はございません。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
632-21201	CST001	UpCell®/RepCell™専用 ThermoPlate®	1セット	158,000

※ ThermoPlate®は株式会社東海ヒットの登録商標です。

G.FU.

Lambda™ Plus Pipettor

コーニング ラムダプラスピペッター

ラムダプラスピペッターは最高の精密度と再現性、使用感を目指して開発されました。プランジヤーの動きがスムーズで、わずかな力でピペッティングができます。

【特長】

- 工場で厳密なISO8655規格によるキャリブレーションを行っています。
- 3年間の保証付きです。
- 本体は丸ごとオートクレーブ滅菌ができます。
- ほぼ全ての主要ブランドのピペットチップと互換性があります。



ラムダプラス
シングルチャンネル ピペッター



ラムダプラス
8チャンネル ピペッター



ラムダプラス
12チャンネル ピペッター

■ラムダプラス シングルチャンネルピペッター

コードNo.	メーカーコード	容量範囲(μl)	Accuracy(精度)	Precision(再現性)	適合チップ(μl)	希望納入価格(円)
640-11651	4070	0.2~2.0	±12~±1.5%	<6.0~<0.7%	10	24,000
647-11661	4071	0.5~10	±4.0~±0.5%	<4.0~<0.4%	10	24,000
644-11671	4072	2~20	±4.0~±0.8%	<3.0~<0.4%	200	22,000
641-11681	4073	10~100	±1.6~±0.8%	<0.8~<0.3%	200	22,000
648-11691	4074	20~200	±1.2~±0.6%	<0.6~<0.3%	200	22,000
641-11701	4075	100~1,000	±1.0~±0.6%	<0.45~<0.25%	1,000	22,000

■ラムダプラス 8チャンネルピペッター

コードNo.	メーカーコード	容量範囲(μl)	Accuracy(精度)	Precision(再現性)	適合チップ(μl)	希望納入価格(円)
642-11731	4080	1~10	±8.0~±2.0%	<6.0~<1.2%	10	63,000
649-11741	4081	5~50	±4.0~±1.6%	<2.5~<0.6%	200	63,000
646-11751	4082	20~200	±3.0~±1.0%	<1.5~<0.6%	200	63,000
643-11761	4083	50~300	±1.6~±1.0%	<1.5~<0.6%	200/300	63,000

■ラムダプラス 12チャンネルピペッター

コードNo.	メーカーコード	容量範囲(μl)	Accuracy(精度)	Precision(再現性)	適合チップ(μl)	希望納入価格(円)
640-11771	4084	1~10	±8.0~±2.0%	<6.0~<1.2%	10	83,000
647-11781	4085	5~50	±4.0~±1.6%	<2.5~<0.6%	200	83,000
644-11791	4086	20~200	±3.0~±1.0%	<1.5~<0.6%	200	83,000
647-11801	4087	50~300	±1.6~±1.0%	<1.5~<0.6%	200/300	83,000

G.K.

遺伝子

培養

生理活性

タンパク質

蛍光

その他

免疫

機器・機材

お知らせ

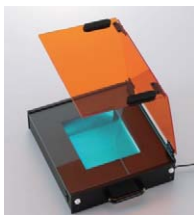
ゲルの切り出しに最適!



LED トランスイルミネーター ゲルみえーる

ゲルみえーるは、従来の紫外線 (UV) 光源を用いたトランスイルミネーターによる実験の危険性を排除するため可視光 LED 光源を採用しており、電気泳動ゲル中のバンドの観察と切り出し作業を安全に行うことが可能です。

【特長】



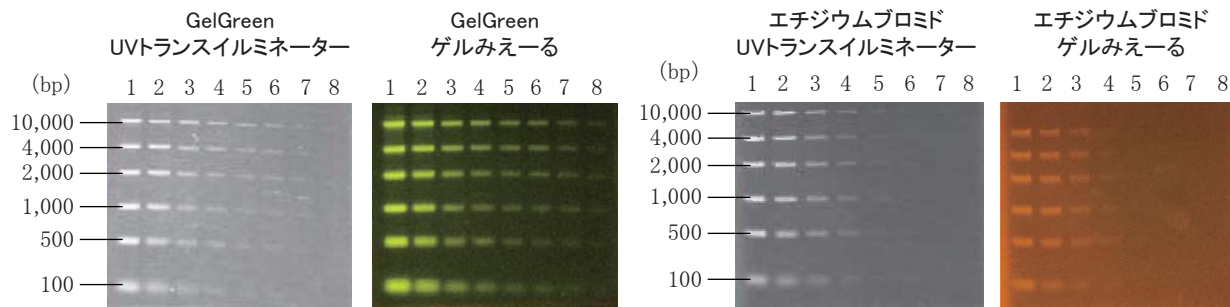
- ゲルの切り出し作業が簡単
 - ・フィルターめがねが不要
 - ・作業しやすいパネル型
 - ・透過型でむら無く照射
- 緑色 LED を使用
 - ・DNA へのダメージを軽減
 - ・UV を使用しないので人体に安全
- 高感度
 - ・高輝度LEDを使用



折りたたみ収納可能

UVトランスイルミネーターと変わらない感度を実現!

GelGreen は Biotium 社の製品で、SYBR Green I とほぼ同じ励起、蛍光波長をもつ新規の DNA 染色剤で、変異原性が低く、より安全な DNA 染色が可能です。



アプライム量

Lane 1 : 200ng	Lane 5 : 12.5ng
Lane 2 : 100ng	Lane 6 : 6.25ng
Lane 3 : 50ng	Lane 7 : 3.13ng
Lane 4 : 25ng	Lane 8 : 1.56ng
1.2%アガロースゲル	

【仕様】

本体寸法	220×240×50 (W×D×H) mm
ガラスステージ照射面	95×130mm
光源	LED (主波長500nm)
適用試薬	エチジウムブロミド、GelRed、GelGreen、その他核酸染色試薬

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
290-33891	ゲルみえーる	1台	140,000

【関連製品】

■ゲルの染色～Biotium 社 核酸電気泳動用ゲル染色剤～

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
518-24031	GelRed 核酸ゲル染色液(×10,000) DMSO溶液	0.5ml	27,000
519-20301	GelRed 核酸ゲル染色液(×10,000) 水溶液	0.5ml	28,400
551-93331	GelGreen 核酸ゲル染色液(×10,000) DMSO溶液	0.5ml	23,000
517-53333	GelGreen 核酸ゲル染色液(×10,000) 水溶液	0.5ml	28,000

■DNA の回収～ニッポンジーン社 アガロースゲルからの簡単核酸抽出試薬～

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
317-07123	Thermostable β-Agarase	30 units	5,600
311-07121		300 units	18,000

M.O.

●本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
●希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 6203-1788 (学術部)
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03) 3270-8243 (学術部)

- 九州営業所 ☎(092) 622-1005 (代)
- 中国営業所 ☎(082) 285-6381 (代)
- 東海営業所 ☎(052) 772-0788 (代)
- 横浜営業所 ☎(045) 476-2061 (代)
- 筑波営業所 ☎(029) 858-2278 (代)
- 東北営業所 ☎(022) 222-3072 (代)
- 北海道営業所 ☎(011) 271-0285 (代)

フリーダイヤル : 0120-052-099 フリーファックス : 0120-052-806

●Wako Chemicals USA, Inc. ●Wako Chemicals GmbH (Neuss)

http://www.wakousa.com http://www.wako-chemicals.de
Head Office (Richmond, VA) Tel: 49-2131-311-0
Tel: 1-804-714-1920
Los Angeles Sales Office
Tel: 1-949-679-1700
Boston Sale Office
Tel: 1-617-354-6773

■ご意見・お問合せ、本誌のDM新規登録・変更等については、
E-mail : biowin@wako-chem.co.jp まで

URL : <http://www.wako-chem.co.jp>