

BIO WINDOW

バイオウィンドウ



Contents

遺伝子

ScreenFect™A/ScreenFect™A plus	p.2
ニッポンジーン ISOSPINシリーズ	p.4
mtDNA Extractor® Kit	p.12

タンパク質

EZ Biolab社 Instant-Bands	p.5
--------------------------	-----

生理活性

オカダ酸メチルエステル	p.6
マニジピン二塩酸塩	p.7
Tocris Bioscience社 VEGFR阻害剤	p.8

イメージング

同仁化学 ミトコンドリア研究用イメージング試薬	p.10
同仁化学 Cellular Senescence Detection Kit-SPIDER-β Gal	p.13

抗体・アッセイ

Jackson社 Brilliant Violet™ BV421/BV480標識二次抗体	p.14
イーベック社 ヒトモノクロナール抗体作製	p.15

培養

ハイブリドーマ用無血清培地	p.16
神経細胞用培地	p.17
CultureSure® 低分子化合物	p.18
ニッピ iMatrix-511 新しい使用方法のご紹介	p.20
東洋合成工業 Cell-able®	p.22
デコレ社 マイキャニスタ	p.24
rPSL1a-FITC	p.28

機器・器材

AGCテクノグラス社(IWAKI) 自立型遠沈管	p.25
住友ベークライト ディスポーザブルスライド洗浄容器	p.26
タイヨウ社 TRIlyzer	p.27

お知らせ

Tocris Bioscience社 ポスターのご案内	p.9
薬物動態・毒性試験 関連製品カタログのご案内	p.26
平成29年 学会インフォメーション	p.28

高性能かつ安価なトランスフェクション試薬

ScreenFect™A ScreenFect™A plus



ScreenFect™は、クリックケミストリーによってスクリーニングされた新規カチオン性リポソームから構成されるトランスフェクション試薬です。

今回、293T 細胞とHela 細胞を使用し、他社品と遺伝子導入効率を比較した結果を紹介いたします。

293T細胞はScreenFect™Aが、Hela細胞はScreenFect™A plusが最も高い遺伝子導入効率を示しました。

■実験条件

ウェルフォーマット：24ウェル

導入遺伝子：GFP

トランスフェクションから検出までの時間：24時間

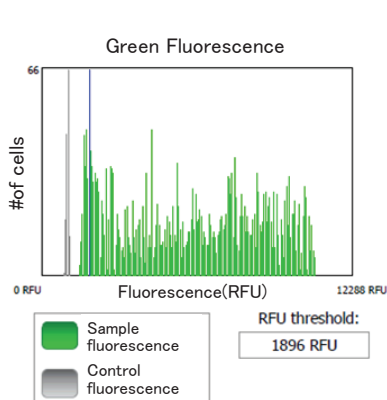
遺伝子導入効率：GFP陽性細胞率をTali® Image Cytometerにより測定

細胞生存率：トリパンブルー染色後、セルカウンターにより測定

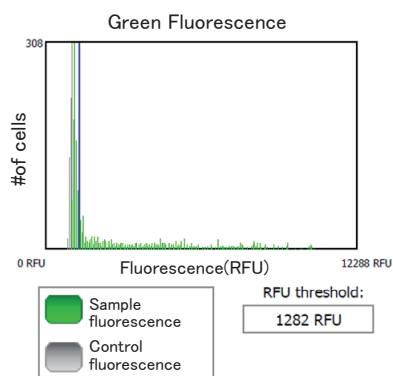
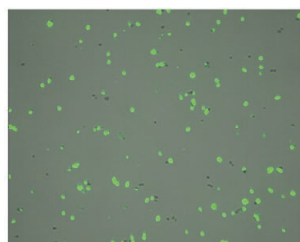
■293T

ScreenFect™Aが最も高い遺伝子導入効率を示しました。

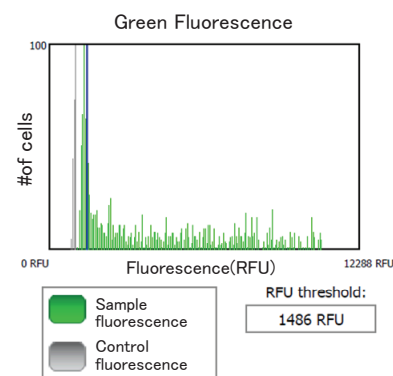
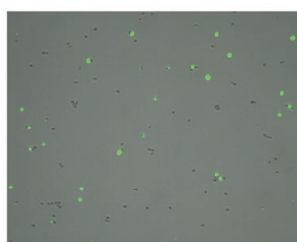
	ScreenFect™A	他社品A	他社品B
導入効率	91%	52%	73%
細胞生存率	87%	90%	91%



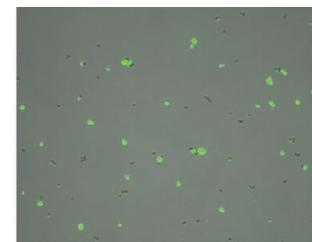
	Conc.	% cells	# cells
Green :	2.04 × 10e6 cells/ml	91%	4279
No Green :	2.06 × 10e5 cells/ml	9%	432



	Conc.	% cells	# cells
Green :	7.22 × 10e5 cells/ml	52%	1516
No Green :	6.77 × 10e5 cells/ml	48%	1421



	Conc.	% cells	# cells
Green :	8.38 × 10e5 cells/ml	73%	1759
No Green :	3.04 × 10e5 cells/ml	27%	638



培地：High Glucose D-MEM with 10% FBS, 抗生物質含有

■ScreenFect™A 使用条件

DNA量 (μg) : Transfection reagent (μl)=1 : 3

■他社品A使用条件

DNA量 (μg) : Transfection reagent (μl)=1 : 0.75

■他社品B使用条件

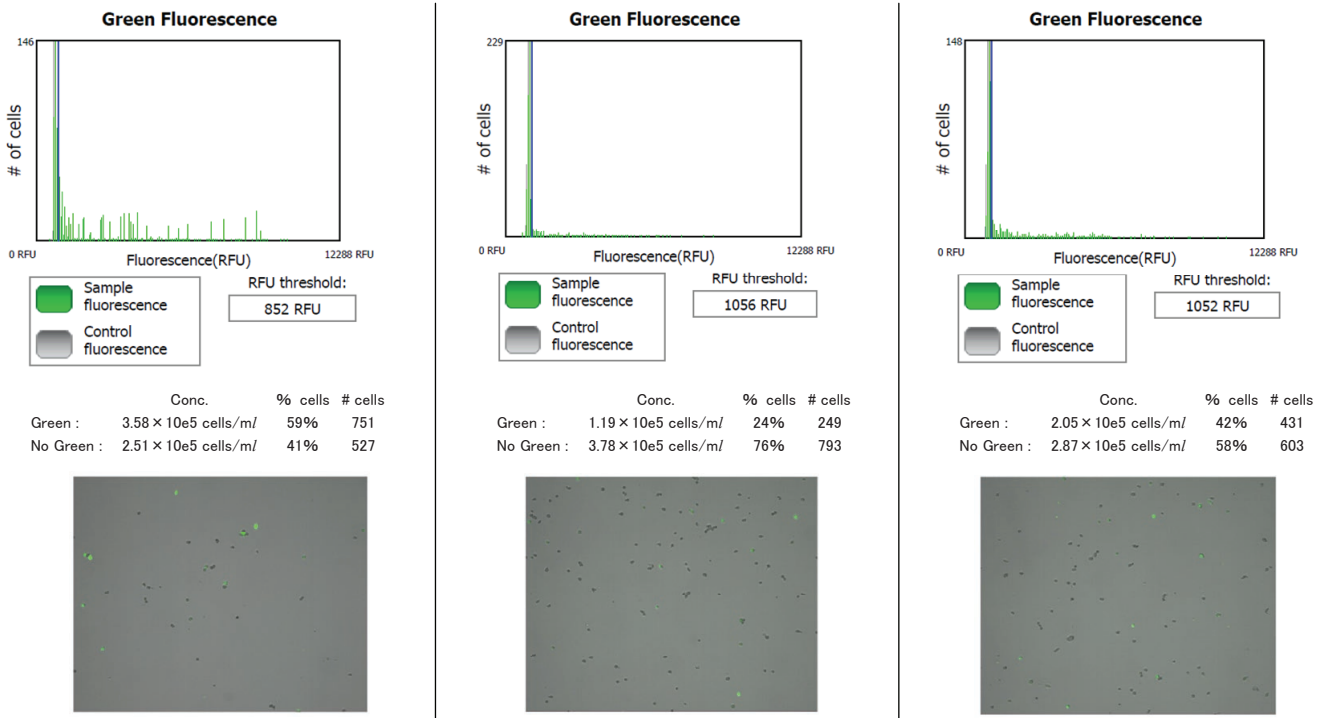
DNA量 (μg) : Transfection reagent (μl)=5 : 2

データ提供：埼玉医科大学 医学部微生物学 村上教授

■Hela

ScreenFect™A plusが最も高い遺伝子導入効率を示しました。

	ScreenFect™A plus	他社品A	他社品B
導入効率	59%	24%	42%
細胞生存率	80%	92%	88%



培地 : E-MEM with 10% FBS, 抗生物質含有

■ ScreenFect™ A plus 使用条件

DNA量 (μg) : Transfection reagent (μl) = 1 : 3

■ 他社品A使用条件

DNA量 (μg) : Transfection reagent (μl) = 1 : 0.75

■ 他社品B使用条件

DNA量 (μg) : Transfection reagent (μl) = 5 : 2

データ提供 : 埼玉医科大学 医学部微生物学 村上教授

Tali®は Life Technologies Corporation の登録商標です。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
293-73201	Ref ScreenFect™ A	遺伝子研究用	0.2ml	8,000
299-73203			1ml	30,000
297-73204			1ml×5	120,000
293-77101	Ref ScreenFect™ A plus	遺伝子研究用	0.2ml	9,000
299-77103			1ml	35,000
297-77104			1ml×5	140,000
299-75001	Ref ScreenFect™ siRNA	遺伝子研究用	0.2ml	11,000
295-75003			1ml	40,000
293-75004			1ml×5	175,000
293-75901	Ref ScreenFect™ mRNA	遺伝子研究用	0.2ml	12,000
299-75903			1ml	47,000
297-75904			1ml×5	215,000
191-18331	NEW E° SFA P-reagent	遺伝子研究用	100μl	9,000
197-18333			500μl	20,000

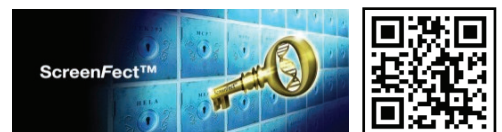
■ 無料サンプル受付中!

<http://screenfect.jp> または下記QRコードより専用ホームページへアクセスいただき、サンプル申し込みフォームよりご依頼下さい。現在、サンプル使用後アンケートにお答え下さった方を対象にレーザーポイントをお送りしております。



ゼミや研究発表会などで大活躍間違いなし!

ScreenFect™ 関連の詳細情報(データ・プロトコルなど)は専用ホームページ (<http://screenfect.jp/ja/>) に掲載しています。



※QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

K.NA.

スピнкаラムを用いた核酸抽出キット

ISOSPINシリーズ



ISOSPIN(アイソスピン)シリーズは、カオトロピックイオン存在下で核酸がシリカに吸着する原理を応用した核酸抽出・精製キットです。操作抽出にフェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒を使用しません。

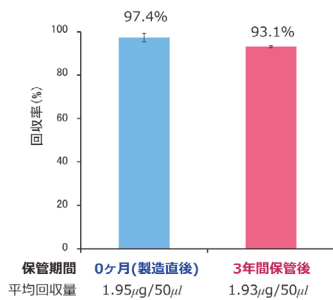
スピнкаラムの使用により操作が簡単で迅速に行うことができ、安定した収量で高純度な核酸を得ることができます。

■スピнкаラムの室温(25℃)保存での安定性評価

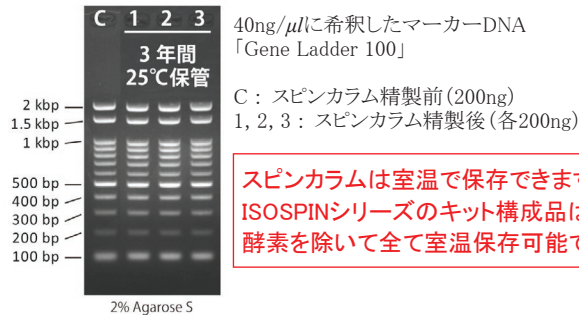
25℃の条件下で約3年間(37ヶ月)保管したスピнкаラム3本を使用し、ISOSPIN PCR Productのプロトコルで2μgのマーカーDNAを精製し、50μlの溶出液(ISE Buffer)で得られたDNA溶液に対して、吸光度測定とアガロースゲル電気泳動を行った(n=3)。マーカーDNAは、Gene Ladder 100(コード No.316-06951)を40ng/μlに希釈したものをを用いた。

吸光度測定で比較に用いた「保管期間 0ヶ月」のDNA回収率及び平均回収量は、製造直後のスピнкаラム20本を用いた保存開始日当時の結果である(n=20)。

①吸光度測定によるDNA収量の比較



②アガロースゲル電気泳動

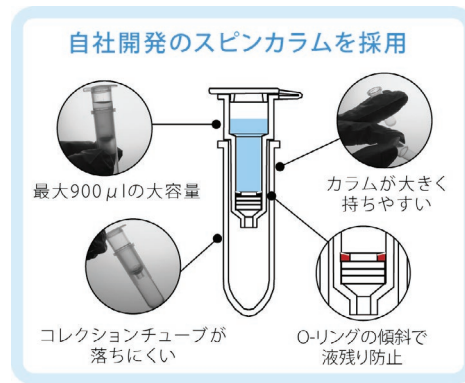
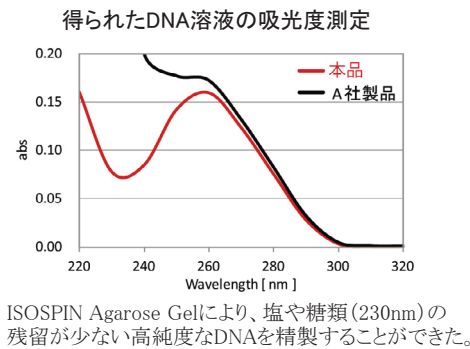


スピнкаラムは室温で保存できます。
ISOSPINシリーズのキット構成品は、
酵素を除いて全て室温保存可能です。

■ISOSPINシリーズ DNA精製用キットの特長

品名	概要	サンプル	特長	操作時間
ISOSPIN Plasmid	高純度なプラスミドDNAを抽出。十分なDNA吸着容量と高い溶出効率を確保。	大腸菌培養液	●RNase A添付(長期保存 冷蔵/冷凍) ●最大プラスミドサイズ20kbp	30分間
ISOSPIN PCR Product	短時間でPCR産物を精製。DNAポリメラーゼ、塩、Primerなどを除去。	PCR反応液	●室温保存可能 ●Primer除去(40mer以下)	20分間
ISOSPIN Agarose Gel	アガロースゲルからDNA断片を抽出・精製。高濃度ゲルにも使用可。	アガロースゲル	●室温保存可能 ●高濃度アガロース(5%以下)にも対応	30分間

■ISOSPIN Agarose GelによるアガロースゲルからのDNA精製



コード No.	品名	容量	希望納入価格(円)
318-07991	ISOSPIN Plasmid	100回用	18,000
315-08001	ISOSPIN PCR Product	100回用	18,000
311-07981	ISOSPIN Agarose Gel	100回用	19,000

【関連製品】

コード No.	品名	容量	希望納入価格(円)
312-08131	ISOSPIN Blood & Plasma DNA	50回用	20,000
319-08141	Collection Tube	100回用	8,000
315-08143		500回用	19,600

M.N.A.

タンパク質電気泳動用 先染めサンプルバッファー

Instant-Bands



EZ Biolab社は、電気泳動関連製品や組換えタンパク質を製造・販売する米国のメーカーです。本品は、SDS-PAGEにおいてタンパク質を先染めする製品です。操作はサンプルバッファーを本品に置き換えるのみで、SDS-PAGE後は染色操作をせずにトランスイルミネーター (UV, LED) でのバンドの確認が可能です。Instant-Bandsによる蛍光標識はタンパク質の移動度に影響を与えません。また、バンド検出後はそのままメンブレンに転写し、メンブレン上で蛍光を確認することも可能です。

特長

- サンプルバッファーを置き換えるだけのシンプル操作
電気泳動して、すぐにバンドを確認可能・染色操作不要・時間短縮
- 従来の泳動結果と変わらない泳動パターンを実現
- 電気泳動後のゲルは、そのままウェスタンブロットに使用可能

■ 操作法 Instant-Bandsの使用と通常のCBB染色

Instant-Bands

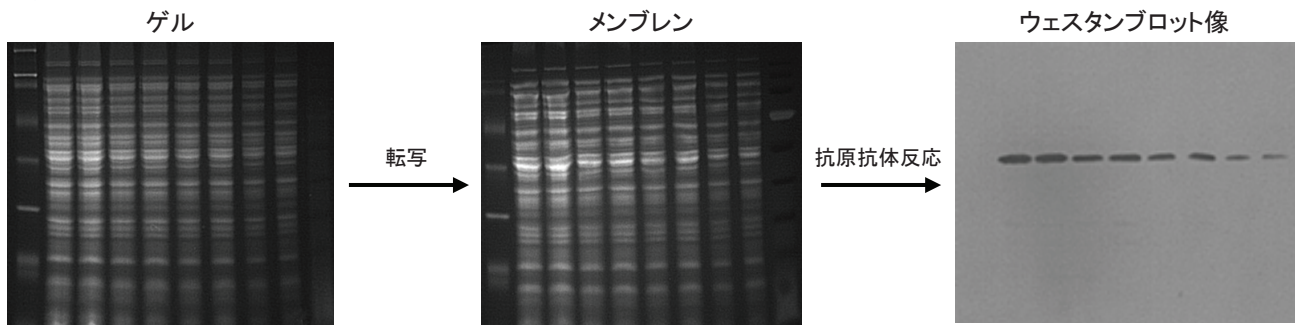


*1: 溶解後のInstant-Bandsとタンパク質サンプルを1:2(volume)の割合で混合する。
*2: 90-100°Cで加熱 Whole cellや組織サンプルの場合は、加熱時間を10~15分に延長して下さい。
Bis-Trisゲルを使用する場合は、添付のEnhancing Bufferを20%(volume)加えて下さい。

通常のCBB染色



■ 電気泳動後のゲルをウェスタンブロットに使用



サンプル: Whole *E. Coli* cells expressed TGF α fusion protein(4.5 μ l/Lane)

抗体: Anti-TGF α Polyclonal Antibody

Instant-Bandsを使用してタンパク質バンドを検出後、メンブレンへ転写した。転写後もInstant-Bandsの蛍光は持続するので、転写効率の確認ができます。また、Instant-Bandsはメンブレン上での抗原抗体反応に影響を与える事なく、目的タンパク質を検出することが出来ます。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
553-30031	PFS001-TP	Instant-Bands(還元剤含有) 3×Protein Sample Treatment Buffer	トライアル包装(100 μ l)	4,400
556-30021	PFS001-RP		Regular size(1ml)	15,700
550-30041	PFS001P		Double size(1ml×2)	25,000
554-30061	PFS002-TP	Instant-Bands(還元剤不含) 3×Protein Sample Treatment Buffer	トライアル包装(100 μ l)	4,400
557-30051	PFS002-RP		Regular size(1ml)	15,700
551-30071	PFS002P		Double size(1ml×2)	25,000
555-30091	MKP004	蛍光標識済みタンパク質分子量マーカー	250 μ l	23,100

※使用上のご注意 Instant-Bandsのマニュアルは、製品に添付されておりません。
EZ Biolab社ホームページ、または弊社ホームページよりダウンロードをお願いいたします。

和光純薬 Instant-Bands [検索](#) その他のデータはBioWindow No.149(3月号)p.16にも掲載しております。

G.KT.

オカダ酸の誘導体

NEW オカダ酸メチルエステル

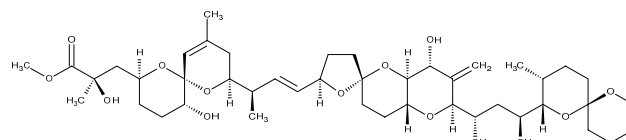


本品は、オカダ酸のメチルエステル体です。オカダ酸は、プロテインホスファターゼ-1 (PP1) 及び-2A (PP2A) 阻害作用を示しますが、オカダ酸メチルエステルは、PP2A阻害活性は低く、またPP1阻害活性をほとんど示しません¹⁾。オカダ酸と比べ、アクチン再構築誘導作用が1/10であり²⁾、また初代培養幹細胞の代謝を低下させる³⁾と報告されています。

他にも、再生医療研究分野において、ヒトiPS細胞の分化誘導後の細胞に比べ、未分化細胞に対して強い作用を示すことが報告されており⁴⁾、本品及びその誘導体が、未分化細胞の除去に有効である可能性があります。

製品概要

- 外観：白色の固体
- メタノール溶状：試験適合



C₄₅H₇₀O₁₃ = 819.03
CAS No. 78111-14-5

[参考文献]

- 1) Holmes, C. F., Luu, H. A., Carrier, F. and Schmitz, F. J. : *FEBS Lett.*, **270**, 216(1990).
- 2) Vilariño, N., Ares, I. R., Cagide, E., Louzao, M. C., Vieytes, M. R., Yasumoto, T. and Botana, L. M. : *FEBS J.*, **275**, 926(2008).
- 3) Espiña, B., Louzao, M. C., Cagide, E., Alfonso, A., Vieytes, M. R., Yasumoto, T. and Botana, L. M. : *Br. J. Pharmacol.*, **159**, 337(2010).
- 4) Kuo, T. F., Mao, D., Hirata, N., Khambu, B., Kimura, Y., Kawase, E., Shimogawa, H., Ojika, M., Nakatsuji, N., Ueda, K. and Uesugi, M. : *J. Am. Chem. Soc.*, **136**, 9798(2014).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 151-03481	[F] Okadaic Acid Methyl Ester	生化学用	100µg	照会

[関連製品]

■ 海洋天然物由来毒素及び関連化合物

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
331-44721	[F] APETx2 [ペプチド研究所]	—	0.1mg	25,000
038-14453	[F] Calyculin A	劇-III 生化学用	10µg	13,000
032-14451			100µg	32,000
030-21581	[F] Ciguatoxin CTX 3C	毒素等 生化学用	100ng	34,000
036-20341	[F] Cyindrospermopsin	生化学用	250µg	35,000
042-33671	[F] Dinophysistoxin-1	生化学用	100µg	50,000
134-17161	[F] Maitotoxin	生化学用	10µg	30,000
136-12241	[F] Microcystin LR	毒素等 生化学用	250µg	18,000
133-12251	[F] Microcystin RR	毒素等 生化学用	250µg	15,000
138-12843	[F] Microcystin YR	毒素等 生化学用	50µg	15,000
132-12081	[F] Mycalolide B	生化学用	100µg	30,000
152-03271	[F] Okadaic Acid	生化学用	25µg	16,000
158-03273			100µg	46,000
155-03381	[F] Okadaic Acid Sodium Salt	生化学用	100µg	51,000
165-26141	[F] Palytoxin	生化学用	100µg	53,000
193-11831	[F] Stelletamide A Trifluoroacetate	生化学用	100µg	30,000
206-11071	[Ref] Tetrodotoxin	毒素等 生化学用	1mg	36,000
207-15901	[Ref] Tetrodotoxin, from Puffer Fish	毒素等 細胞生物学用	1mg	36,000

K.O.

持続性 L型カルシウムチャネル拮抗剤

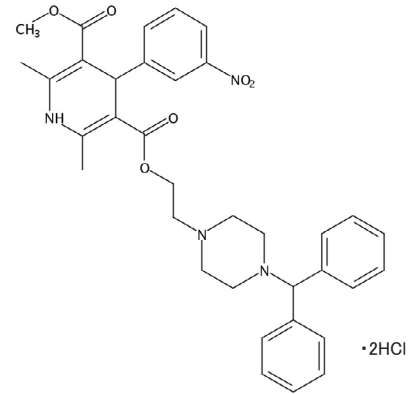
マニジピン二塩酸塩



本品は、膜電位依存性L型カルシウムチャネルに特異的に結合し、細胞内へのカルシウム流入を抑制します。その結果、血管平滑筋が弛緩し、血管が拡張することにより、降圧作用を示します。従来のカルシウムチャネル拮抗剤であるベラパミルやジルチアゼム、ニフェジピンなどより作用が強力で、持続時間が長いことが示されています¹⁾。

製品概要

- 外観：白色～うすい褐色、結晶～粉末
- ジメチルスルホキシド溶状：試験適合
- 含量 (HPLC)：90.0%以上



【参考文献】

1) Kakahana, M., et al.: *Jpn. J. Pharmacol*, **48**,223(1988).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
134-17541	Manidipine Dihydrochloride	生化学用	50mg	10,000
130-17543			500mg	60,000

【関連製品】

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
011-24951	Amlodipine	細胞生物学用	100mg	6,500
017-24953			1g	18,000
017-18181	Amlodipine Besilate	生化学用	10mg	4,000
013-18183			50mg	14,500
036-25101	Cilnidipine	薬理研究用	10mg	5,600
032-25103			50mg	15,000
047-20311	Diltiazem Hydrochloride	生化学用	1g	4,300
043-20313			5g	11,200
145-06381	Nicardipine Hydrochloride	生化学用	1g	4,000
141-06383			5g	12,000
141-05783	Nifedipine	生化学用	1g	2,700
145-05781			5g	3,100
143-05782			25g	8,800
141-07101	Nisoldipine	生化学用	10mg	4,400
147-07103			50mg	14,500
142-06411	Nitrendipine	生化学用	200mg	12,600
222-00781	Verapamil Hydrochloride	生化学用	1g	4,100
228-00783			10g	22,000

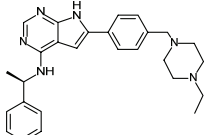
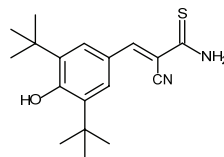
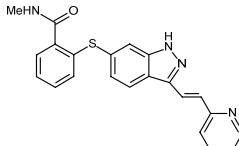
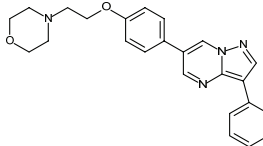
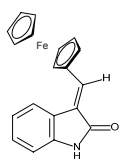
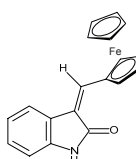
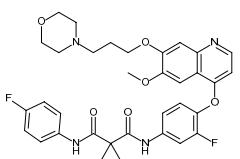
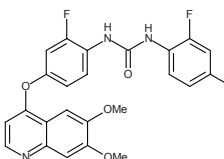
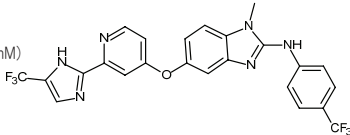
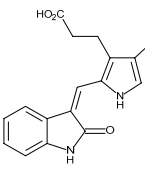
U.K.

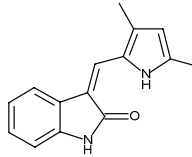
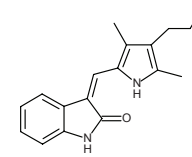
血管新生・がんの研究に

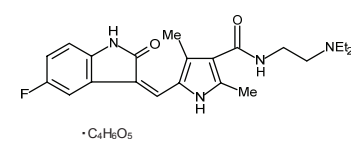
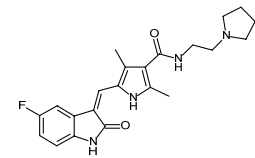
VEGFR阻害剤

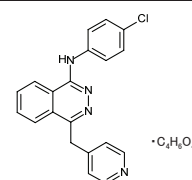
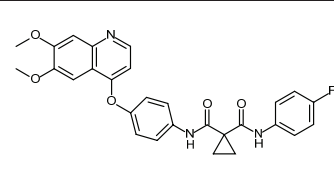


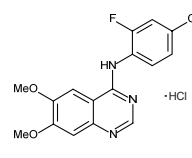
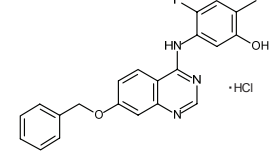
血管内皮増殖因子受容体(VEGFR)は、血管内皮増殖因子(VEGF)の受容体型チロシンキナーゼで、ヒトにおいては VEGFR-1、2、3の3つのアイソフォームが同定されています。VEGFRは血管新生や血管発生に関与しており、通常の発生だけでなく、がんの成長や転移においても重要な役割を担っているといわれています。

品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)	品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
FE^o AEE 788	—	5318/10	10mg	72,000	FE^o AG 879	III	—	2617/10	10mg 46,000
CAS No. 497839-62-0 C ₂₇ H ₂₂ N ₆ = 440.58 含量: >98% 溶解性: DMSO(100mM)					CAS No. 148741-30-4 C ₁₈ H ₂₄ N ₂ O ₂ = 316.46 含量: >99% 溶解性: DMSO(100mM), エタノール(25mM)				
									
強力なEGFR及びVEGFR阻害剤。 マウスにおいて腫瘍異種移植片の成長及びVEGF誘導性の血管新生を阻害する。経口活性。					神経成長因子(NGF) TrkAのチロシンキナーゼ活性の阻害剤。 ヒト筋肉腫細胞株の細胞増殖を減少させる。				
REF^o Axitinib	512-92181	4350/10	10mg	62,000	REF^o DMH4	—	4471/10	10mg	54,000
—	—	4350/50	50mg	262,000	—	—	4471/50	50mg	254,000
CAS No. 319460-85-0 C ₂₂ H ₁₈ N ₄ O ₂ = 386.47 含量: >99% 溶解性: DMSO(25mM)					CAS No. 515880-75-8 C ₂₄ H ₂₄ N ₄ O ₂ = 400.47 含量: >98% 溶解性: DMSO(50mM)				
									
強力なVEGFR-1、2、3の阻害剤(IC ₅₀ =1.2nM(VEGFR-1)、0.2nM(VEGFR-2)、0.1-0.3nM(VEGFR-3))。血管新生及び血管透過性を阻害する。経口活性。					選択的VEGFR-2阻害剤(IC ₅₀ =161nM(VEGFR-2)、3.558nM(BMPR-1)、8.038nM(AMPK)、>30,000nM(TGFβR-1))。in vitro及びin vivoで抗血管新生活性を示す。				
REF^o (E)-FeCP-oxindole	—	3882/10	10mg	63,000	REF^o (Z)-FeCP-oxindole	—	3883/10	10mg	63,000
CAS No. 884338-18-5 C ₁₉ H ₁₅ FeNO = 329.17 溶解性: DMSO(5mM)					CAS No. 1137967-28-2 C ₁₉ H ₁₅ FeNO = 329.17 溶解性: DMSO 緩やかに加温(5mM)				
									
ヒトVEGFR-2の選択的な阻害剤(IC ₅₀ =214nM)。10μMではVEGFR-1、PDGFRαまたはbを顕著に阻害しない。(Z)-FeCP-oxindole(メーカーコード: 3883)の幾何異性体。					ヒトVEGFR-2の選択的な阻害剤(IC ₅₀ =220nM)。10μMではVEGFR-1、PDGFRαまたはbを顕著に阻害しない。(E)-FeCP-oxindole(メーカーコード: 3882)の幾何異性体。				
NEW FE^o GSK 1363089	—	6056/10	10mg	52,000	REF^o Ki 8751	—	2542/10	10mg	50,000
—	—	6056/50	50mg	222,000	—	—	2542/50	50mg	244,000
CAS No. 849217-64-7 C ₃₄ H ₃₄ F ₂ N ₄ O ₆ = 632.65 含量: >98% 溶解性: DMSO(100mM), エタノール(100mM)					CAS No. 228559-41-9 C ₂₄ H ₁₈ F ₃ N ₃ O ₄ = 469.41 含量: >97% 溶解性: DMSO(100mM)				
									
MET、BEGFR2、Ron及びAXLの強力な阻害剤。in vitroにおいてB16F10メラノーマ細胞の遊走と湿潤を阻害する。経口活性。					VEGFR-2チロシンキナーゼの強力な選択的な阻害剤(IC ₅₀ =0.9nM)。ヒト臍帯静脈内皮細胞(HUVEC)のVEGF誘導性増殖及びin vivoでの腫瘍の増殖を阻害する。				
NEW FE^o RAF 265	—	6015/10	10mg	68,000	FE^o SU 5402	519-91851	3300/1	1mg	60,000
—	—	6015/50	50mg	289,000	—	—	—	—	—
CAS No. 927880-90-8 C ₂₄ H ₁₆ F ₈ N ₆ O = 518.41 含量: >98% 溶解性: DMSO(100mM), エタノール(20mM)					CAS No. 215543-92-3 C ₁₇ H ₁₆ N ₂ O ₃ = 296.32 含量: >95% 溶解性: DMSO(100mM)				
									
Rafキナーゼ及びVEGFR-2阻害剤。 c-Raf、野生型B-Raf及び変異型B-Raf(V600E)を阻害する。経口活性。					VEGFR及びFGFRの強力な選択的な阻害剤(IC ₅₀ = 0.02μM(VEGFR2)、0.03μM(FGFR1)、0.51μM(PDGFRβ)、>100μM(EGFR))。				

品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)	品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
SU 5416	—	3037/10	10mg	38,000	SU 6668	—	3335/10	10mg	50,000
	553-28181	3037/50	50mg	172,000		—	3335/50	50mg	217,000
CAS No. 204005-46-9 $C_{15}H_{11}N_2O=238.28$ 含量：>99% 溶解性：DMSO(100mM)					CAS No. 252916-29-3 $C_{18}H_{18}N_2O_3=310.35$ 含量：>99% 溶解性：1eq. NaOH(100mM), DMSO(100mM)				
									
VEGFRの阻害剤で、他のチロシンキナーゼKIT、MET、FLT3及びRETも阻害する。 様々な腫瘍タイプの血管新生及び成長を阻害する。					PDGFR、VEGF及びFGFRのATP競合的な阻害剤($IC_{50}=0.06\mu M$ (PDGFR β)、 $2.43\mu M$ (VEGFR2)、 $3.04\mu M$ (FGFR1)、 $>100\mu M$ (EGFR))。				

品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)	品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
Sunitinib malate	510-86011	3768/10	10mg	54,000	Toceranib	—	3909/10	10mg	72,000
	—	3768/50	50mg	254,000		—	3909/50	50mg	302,000
CAS No. 341031-54-7 $C_{22}H_{27}FN_4O_2 \cdot C_4H_6O_5=532.56$ 含量：>99% 溶解性：DMSO(25mM)					CAS No. 356068-94-5 $C_{22}H_{25}FN_4O_2=396.46$ 含量：>98% 溶解性：DMSO 緩やかに加温(10mM)				
									
VEGFR、PDGFR β 及びKITの強力なATP競合的な阻害剤($K_i=2nM$ (VEGFR1)、 $9nM$ (VEGFR2)、 $17nM$ (VEGFR3)、 $8nM$ (PDGFR β)、 $4nM$ (KIT))。					PDFGR及びVEGFRの強力なATP競合的な阻害剤($K_i=5nM$ (PDGFR)、 $6nM$ (VEGFR))、FGFR1も阻害する($K_i=0.5\mu M$)。				

品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)	品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
Vatalanib succinate	—	5680/10	10mg	38,000	XL 184	—	5422/10	10mg	63,000
	—	5680/50	50mg	161,000		—	5422/50	50mg	264,000
CAS No. 212142-18-2 $C_{20}H_{15}ClN_4 \cdot C_4H_6O_4=464.9$ 含量：>99% 溶解性：DMSO(100mM)					CAS No. 849217-68-1 $C_{28}H_{24}FN_3O_5=501.51$ 含量：>98% 溶解性：DMSO(100mM)				
									
強力なVEGFR阻害剤。 <i>in vitro</i> においてHUVECの増殖・遊走・生存を阻害し、モデルマウスにおいてVEGFRを発現している腫瘍の成長及び血管新生を阻害する。					強力なVEGFR阻害剤。腫瘍内の低酸素及びアポトーシスを誘導する。 <i>in vivo</i> において腫瘍の湿潤と転移を減少させる。血管新生を抑制する。				

品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)	品名/規格/別名・略称	コード No.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
ZM 306416 hydrochloride	—	2499/1	1mg	24,000	ZM 323881 hydrochloride	—	2475/1	1mg	27,000
	—	2499/10	10mg	54,000		—	2475/10	10mg	66,000
CAS No. 196603-47-1 $C_{18}H_{13}N_3O_2 \cdot FCl \cdot HCl=370.21$ 含量：>99% 溶解性：DMSO(10mM)					CAS No. 193000-39-4 $C_{22}H_{18}FN_3O_2 \cdot HCl=411.86$ 含量：>99% 溶解性：DMSO(50mM)				
									
VEGF受容体チロシンキナーゼの阻害剤。KDR及びFLT VEGFRの活性を阻害($IC_{50}=100nM$ (KDR)、 $2\mu M$ (FLT))し、FGFR-1と比較して3倍以上の選択性を示す。					VEGFR-2/KDR活性の強力な選択的($IC_{50}=2nM$)な阻害剤。 <i>in vitro</i> においてVEGF-A誘導性の内皮細胞増殖を阻害する($IC_{50}=8nM$)。				

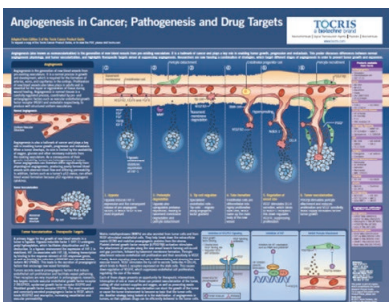
※製品は製造バッチによって水和の程度や塩が変更される場合があります。分子式・分子量がカタログ・ホームページと異なる場合がございます。正式な分子式は現品バイアルのラベル及び添付データシートをご確認下さい。

Tocris Bioscience社では上記の他にも数多くの生理活性物質を取り扱っております。

Tocris 和光

Tocris Bioscience社 ポスターのご案内

Tocris Bioscience社では、BioTechneグループの関連製品を紹介するポスターを制作しております。この度、がんにおける血管新生をテーマとするポスターが発行されました。



● Angiogenesis in Cancer; Pathogenesis and Drug Targets
(がんにおける血管新生; 病理学と医薬品ターゲット)

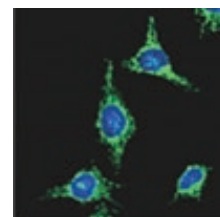
ポスター請求先
Wako BioWindow係
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp
FAX: 06-6233-3409

染色試薬から最先端の蛍光試薬までミトコンドリア研究をサポート

ミトコンドリア研究用イメージング試薬



ミトコンドリアは、酸化的リン酸化によるATP産生のものであり、細胞内で重要な機能を担っています。近年、ミトコンドリアの活性や機能障害ががん・老化・神経変性疾患(アルツハイマー病やパーキンソン病等)と密接に関与していることが明らかになってきました。同仁化学研究所ではミトコンドリア染色試薬はもちろん、簡便にマイトファジーを検出できる蛍光試薬やミトコンドリアの一重項酸素を特異的に検出するプローブなど、幅広いラインアップでミトコンドリア研究をサポートしています。



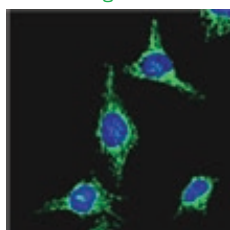
ミトコンドリアの染色画像(緑)

ミトコンドリア染色試薬

MitoBrightシリーズ

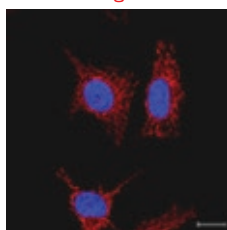
MitoBrightシリーズは生細胞のミトコンドリアを特異的に染色する蛍光プローブです。細胞膜透過後に正常なミトコンドリアに集積し蛍光を発します。また集積後、ミトコンドリアと強く相互作用するため、色素の滞留性があります。

MitoBright Green



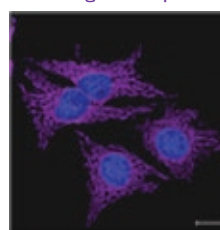
励起波長 : 488nm
蛍光波長 : 501-563nm

MitoBright Red



励起波長 : 561nm
蛍光波長 : 558-617nm

MitoBright Deep Red



励起波長 : 640nm
蛍光波長 : 656-700nm

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
341-92011	MT06	MitoBright Green	50 μ g \times 3	9,800
346-91961	MT07	MitoBright Red	50 μ g \times 3	9,800
343-91971	MT08	MitoBright Deep Red	50 μ g \times 3	9,800

ポイント ミトコンドリア染色試薬の比較表

ミトコンドリア染色試薬の比較表を参考に、実験に合った適切な試薬をお選び下さい。MitoBrightとMitoTrackerは性能に大きな違いはありませんが、MitoBrightの方が少量包装の為、使用する回数が少ない方は試薬を無駄にするリスクが低減されます。

検出対象	ミトコンドリアの膜電位差	ミトコンドリアの局在			ミトコンドリアのCa
試薬名	JC-1	MitoBrightシリーズ	MitoTrackerシリーズ	Rhodamine 123	Rhod 2-AM
検出原理	ミトコンドリアの膜電位に反応して蛍光特性が変化	ミトコンドリアに集積後、共有結合により結合	ミトコンドリアに集積後、共有結合により結合	ミトコンドリアに静電的相互作用で集積	ミトコンドリアに集積後、細胞内Ca ²⁺ と結合し蛍光強度が増大
ミトコンドリア集積性	○	○	○	○	○
生細胞の染色・観察(染色後の固定)	○ (×)	○ (○)	○ (○)	○ (×)	○ (×)
固定細胞への染色・観察	×	×	×	×	×
励起/蛍光(nm)	モノマー : 514/529 J会合体 : 585/590	Green : 493/508 Red : 547/563 Deep Red : 643/663	490/516~644/665	507/529	553/576
染色時間*	10~60分	10分~	15~45分	15分~	30~60分
メーカーコード	—	MT06, MT07, MT08	—	R233	R002

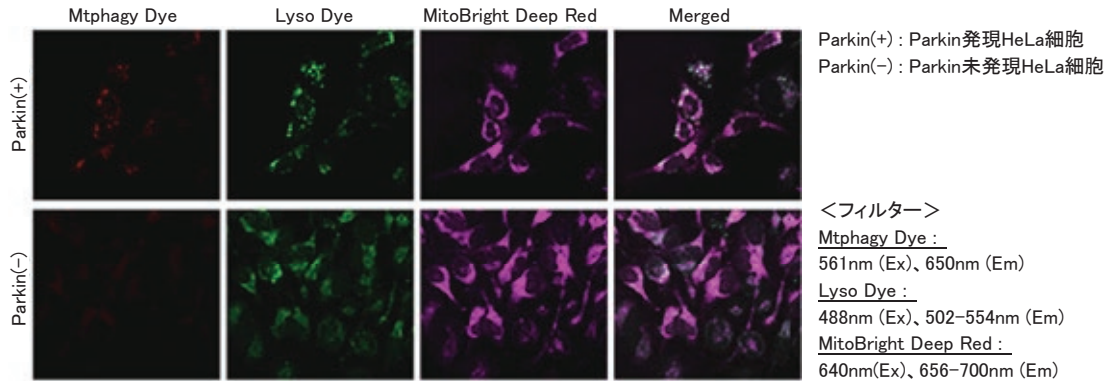
* : 染色時間は試料の種類や試薬濃度に応じて変わります。

マイトファジー検出蛍光プローブ
Mitophagy Detection Kit

マイトファジーは酸化ストレスやDNA損傷等で不良化したミトコンドリアを選択的に除去するシステムです。本キットの低分子蛍光プローブは、細胞内のミトコンドリアに集積し、化学結合により固定化され、マイトファジーが誘導されると蛍光が増大します。従来のように、細胞に遺伝子を導入し蛍光タンパク質発現株を構築する必要がありません。

マイトファジーの検出例

Parkin を発現した細胞を CCCP(carbonyl cyanide m-chlorophenyl hydrazone)で刺激することでマイトファジーを誘導。蛍光イメージングによりマイトファジーを検出しました。また、MitoBright Deep Red(別売)と共染色することで、リンソームに取り込まれたミトコンドリア(白色)と取り込まれていないミトコンドリア(紫色)を識別することが可能です。



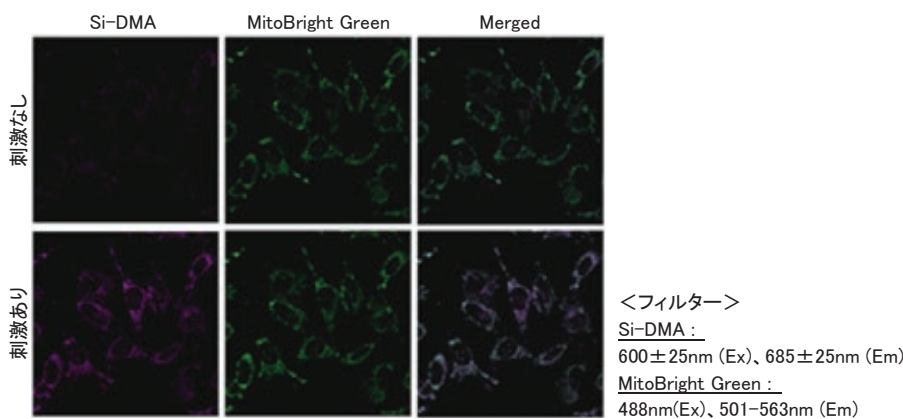
コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
344-91901	MD01	Ref Mitophagy Detection Kit	1set	36,000

ミトコンドリア局在型一重項酸素検出蛍光プローブ
Si-DMA for Mitochondrial Singlet Oxygen Imaging

一重項酸素検出試薬 Si-DMAは、容易に細胞膜を透過しミトコンドリアに集積後、選択的に一重項酸素に反応して強い蛍光を発生します。このことから本品は、細胞内一重項酸素のリアルタイムイメージングが可能な蛍光プローブとして、酸化損傷やPDT(光線力学的治療法)などの分野で利用可能です。

ミトコンドリアにおける一重項酸素検出

HeLa細胞への刺激(過酸化水素 100 μ mol/l及び次亜塩素酸100 μ mol/l添加)の有無で、細胞内に生じた一重項酸素をSi-DMAにより確認しました。

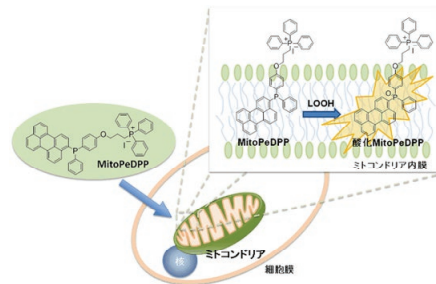


コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
341-91911	MT05	Ref Si-DMA for Mitochondrial Singlet Oxygen Imaging	2 μ g	20,000

ミトコンドリア膜脂溶性過酸化物検出試薬

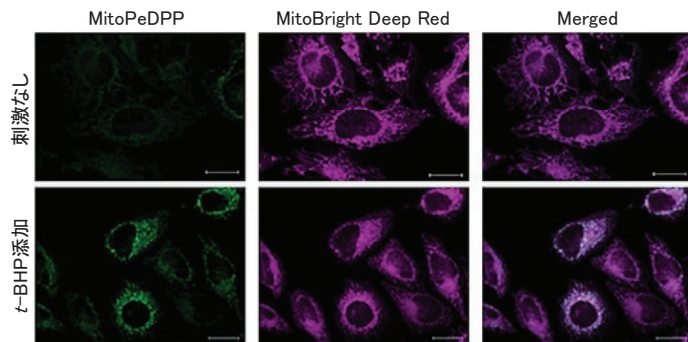
MitoPeDPP

MitoPeDPPは、分子内にミトコンドリアに局在化するトリフェニルホスホニウム基を持つため、細胞膜を透過してミトコンドリアに集積します。ミトコンドリアに集積したMitoPeDPPは、膜中の脂溶性過酸化物によって特異的に酸化され蛍光を発します。本品は測定試料への光によるダメージや試料由来の自家蛍光の影響を軽減できることから、蛍光顕微鏡を用いた脂溶性過酸化物のイメージングが可能になりました。



t-BHP添加による過酸化物検出

HeLa細胞内のミトコンドリアにおいて、MitoPeDPPがt-BHP(*tert*-Butylhydroperoxide)による酸化を受け蛍光発光することが確認されました。また、MitoBright Deep Redとの共染色によりMitoPeDPPがミトコンドリアに集積することも確認されました。



<フィルター(wavelength/band pass)>
MitoPeDPP :
 470/40(Ex), 525/50(Em)
MitoBright Deep Red :
 600/50(Ex), 685/50(Em)

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
346-91721	M466	MitoPeDPP	5μg×3	18,000

短時間で簡単にミトコンドリアDNAの抽出が可能

mtDNA Extractor[®] Kit



細胞・組織からのミトコンドリアDNA抽出キット

mtDNA Extractor[®] CT Kit

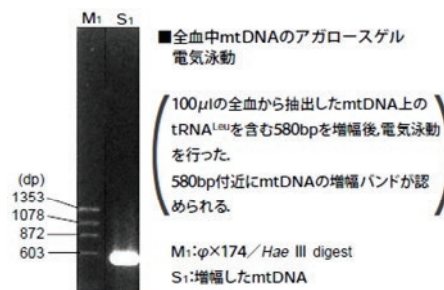
簡単な操作で短時間に細胞や組織中のmtDNAを抽出できるキットです。回収されたmtDNAはゲノムの混入が少ないため、組織片約50mg(骨格筋は250mg)からの抽出で、アガロース電気泳動によりmtDNAの確認ができる量が回収できます。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
291-55301	mtDNA Extractor [®] CT Kit	細胞・組織 mtDNA抽出用	25回用	23,000

全血からのミトコンドリアDNA抽出キット

mtDNA Extractor[®] WB Kit

近年、糖尿病やアルツハイマー病とミトコンドリアDNA(mtDNA)変異との関連を示唆する報告がなされ始め、mtDNAの解析が盛んに行われるようになってきました。しかし、従来の手法では高純度のmtDNAを調製するために、煩雑な操作と多くの時間が必要であり、多検体処理を目的とした研究には適していませんでした。mtDNA Extractor[®] WB Kitは、全血から短時間かつ容易に高純度のmtDNAを抽出することができ、多検体処理に適しています。



コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
293-54401	mtDNA Extractor [®] WB Kit	全血中 mtDNA抽出用	25回用	35,000

G.SN.

細胞老化マーカー SA-β-Galを高感度に測定可能

Cellular Senescence Detection Kit-SPiDER-β Gal

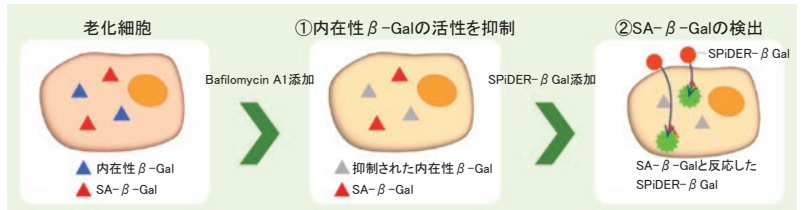


細胞老化を評価する際には、いくつかの老化細胞マーカーを指標にする必要があります。その中でもSA-β-Galは簡便に測定できることから、老化細胞の検出指標として汎用されています。本キットは試薬を細胞に添加するだけで、SA-β-Galをイメージ・定量できるよう最適化した製品です。

測定原理

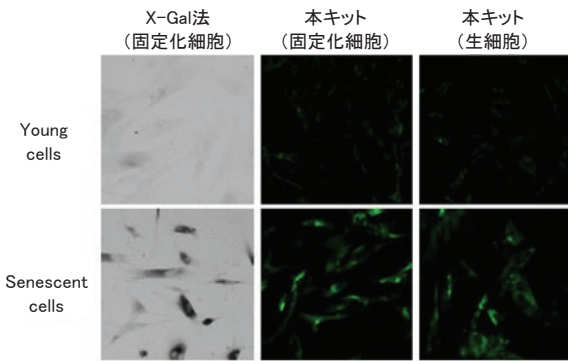
キット付属のSPiDER-β Galは、細胞膜透過性が高く、優れた細胞内滞留性を有する新規のβ-ガラクトシダーゼ検出用蛍光プローブです。また、内在性のβ-ガラクトシダーゼ活性を抑制するための試薬(Bafilomycin A1)と併用することで、固定化細胞だけでなく生細胞内のSA-β-galを特異的に検出することができます。そのため、フローサイトメトリーを用いた定量解析にも有用です。

＜測定メカニズム＞



X-Gal法との比較

従来法(X-Gal法)では細胞数を顕微鏡下でカウントしていたため、定量的な検出が困難でした。しかし本キットでは、フローサイトメトリーによる定量的な検出が可能です。



顕微鏡下で目視によるカウント

- ・人によって定量的判断が異なる...
- ・実験毎のデータがバラつく...

このような声をいただいています。

客観的な測定法で解析したい

フローサイトメトリーによる定量

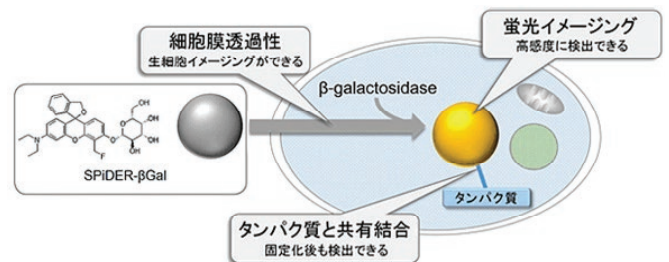
老化細胞を客観的な方法で解析できる

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
347-09181	SG03	Cellular Senescence Detection Kit - SPiDER-β Gal	10回用	38,000

【関連製品】

SPiDER-β Gal

SPiDER-β Galは、細胞膜透過性と細胞内滞留性を有する新たなβ-galactosidase検出試薬です。SPiDER-β Galは細胞膜透過性が高いため、lacZ遺伝子をレポーターとした遺伝子発現が生細胞で可能です。さらに色素が細胞内に滞留するため細胞外に流出しません。これによって一細胞レベルの高感度なイメージングが実現しました。



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
343-09161	SG02	SPiDER-β Gal	20μg×3	42,000

G.S.N.

遺伝子

タンパク質

生理活性

イメージング

抗体・アッセイ

培養

機器・器材

お知らせ

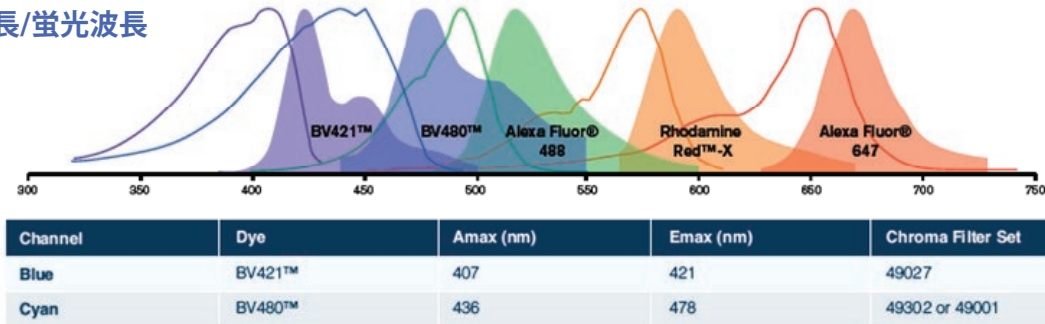
5色イメージングに

Brilliant Violet™ BV421/BV480 標識二次抗体

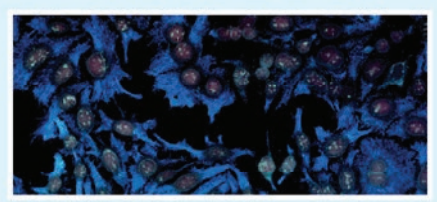


Jackson社 Brilliant Violet™ BV421/BV480 標識二次抗体をラインアップしました。BV421は約407nmで励起し、約421nmで蛍光を發します。BV480は約436nmで励起し、約478nmで蛍光を發します。405nmレーザー搭載の共焦点顕微鏡により、明るく安定した画像を得る事ができます。Alexa Fluor® 488, Rhodamine Red-X, and Alexa Fluor® 647と組み合わせの使用により、優れた色分け、高い光安定性及び高い感受性のイメージングができます。また、蛍光色素DRAQ5™との併用も可能です。

■励起波長/蛍光波長



■染色例



BV421とBV480を使用して、Hep-2細胞を二重染色した。

■組み合わせ例

従来

1. DAPI Nuclear Stain (460nm)
2. Alexa Fluor 488 antibody label (519nm)
3. Rhodamine Red-X antibody label (590nm)
4. Alexa Fluor 647 antibody label (667nm)

新しい選択肢

1. BV421 antibody label (421nm)
2. BV480 antibody label (478nm)
3. Alexa Fluor 488 antibody label (519nm)
4. Rhodamine Red-X antibody label (590nm)
5. DRAQ5 Nuclear Stain (697nm)

メーカーコード	種類	標識	抗原	免疫動物	容量	希釈納入価格(円)
111-675-144	抗ウサギ二次抗体		ウサギIgG (H+L) (min X Hu, Ms, Rat Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
711-675-152			ウサギIgG (H+L) (min X Bov, Ck, Gt, GP, Sy Hms, Hrs, Hu, Ms, Rat, Shp Sr Prot)	毒-II	ロバ	0.25ml 30,000
115-675-146	抗マウス二次抗体	BV421	マウスIgG (H+L) (min X Hu, Bov, Hrs, Rb, Sw Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
115-675-166			マウスIgG (H+L) (min X Hu, Bov, Hrs, Rb, Rat Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
115-675-205			マウスIgG, Fc γ Subclass 1 Specific (min X Hu, Bov, Rb Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
115-675-206			マウスIgG, Fc γ Subclass 2a Specific (min X Hu, Bov, Rb Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
715-675-150			マウスIgG (H+L) (min X Bov, Ck, Gt, GP, Sy Hms, Hrs, Hu, Rb, Shp Sr Prot)	毒-II	ロバ	0.25ml 30,000
705-675-147	抗ヤギ二次抗体		ヤギIgG (H+L) (min X Ck, GP, Sy Hms, Hrs, Hu, Ms, Rb, Rat Sr Prot)	毒-II	ロバ	0.25ml 30,000
111-685-144	抗ウサギ二次抗体		ウサギIgG (H+L) (min X Hu, Ms, Rat Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
711-685-152			ウサギIgG (H+L) (min X Bov, Ck, Gt, GP, Sy Hms, Hrs, Hu, Ms, Rat, Shp Sr Prot)	毒-II	ロバ	0.25ml 30,000
703-685-155	抗ニワトリ二次抗体		ニワトリIgY (IgG) (H+L) (min X Bov, Gt, GP, Sy Hms, Hrs, Hu, Ms, Rb, Rat, Shp Sr Prot)	毒-II	ロバ	0.25ml 30,000
115-685-071			マウスIgG, Fc γ Fragment Specific (min x Hu, Bov, Hrs Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
115-685-075			マウスIgM, μ Chain Specific (min X Hu, Bov, Hrs Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
115-685-146	抗マウス二次抗体	BV480	マウスIgG (H+L) (min X Hu, Bov, Hrs, Rb, Sw Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
115-685-205			マウスIgG, Fc γ Subclass 1 Specific (min X Hu, Bov, Rb Sr Prot)	毒-II	ヤギ	0.25ml 30,000
715-685-150			マウスIgG (H+L) (min X Bov, Ck, Gt, GP, Sy Hms, Hrs, Hu, Rb, Shp Sr Prot)	毒-II	ロバ	0.25ml 30,000
705-685-147			ヤギIgG (H+L) (min X Ck, GP, Sy Hms, Hrs, Hu, Ms, Rb, Rat Sr Prot)	毒-II	ロバ	0.25ml 30,000
712-685-150	抗ラット二次抗体		ラットIgG (H+L) (min X Bov, Ck, Gt, GP, Sy Hms, Hrs, Hu, Rb, Shp Sr Prot)	毒-II	ロバ	0.25ml 30,000

U.M.X.

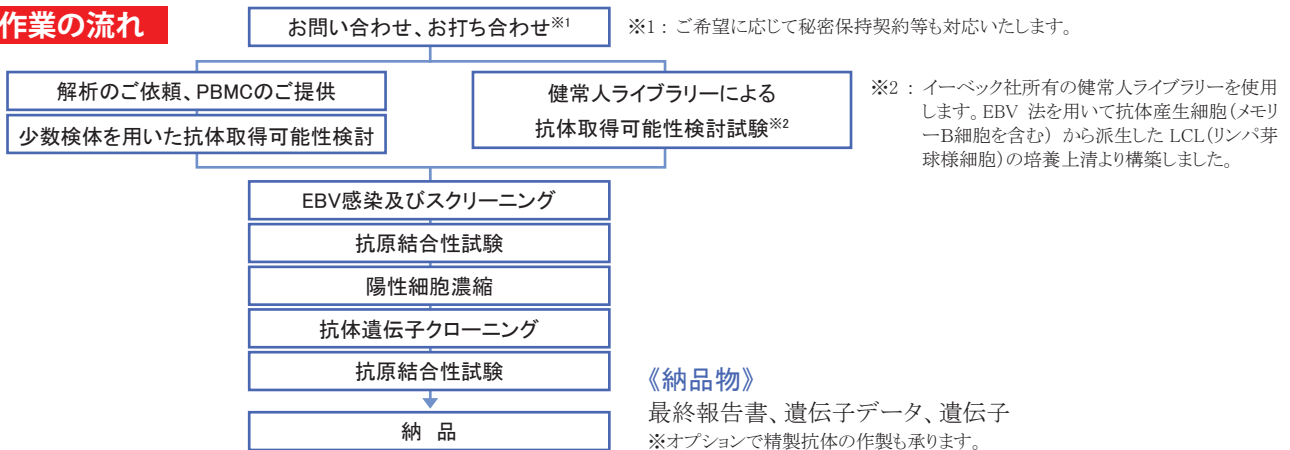
ヒト完全モノクローナル抗体を作製します！！

ヒトモノクローナル抗体作製



本サービスは、ヒトPBMC(末梢血リンパ球)を材料として、EBV法を用いて目的の抗体遺伝子をクローニング、ヒト完全モノクローナル抗体を作製いたします。まず、健康人から目的の抗体を得る場合は、イーベック社が所有している100検体以上からなる健康人ライブラリーを用いてその取得可能性を割り出します。得られた結果から、目的の抗体の取得可能性が高いと判断できる検体が存在する場合、イーベック社所有の検体サンプルより抗体スクリーニングを開始することができます。特定疾患にのみ特異的に発現している抗体など、健康人ライブラリーにおいて反応性が乏しく、健康人検体からの遺伝子クローニングが困難であると判断される抗体の場合は、お客様から特定のPBMCを供給して頂くことも可能です。頂いたサンプルから抗体遺伝子クローニングを開始することができます。検体あたりの陽性細胞率が低い場合でも、イーベック社の濃縮法(フローサイトメトリーやセルマイクロアレイ)を用いて陽性細胞を分離もしくは単離することにより、効率的に抗体遺伝子を獲得することができます。これらの技術により、有望検体から目的の抗体遺伝子をクローニングできる可能性が飛躍的に高まります。イーベック社の抗体遺伝子クローニングは、オリジナルの活性を維持した抗体獲得を重視し、scFv化せずに、重鎖及び軽鎖の完全長を作製いたします。

作業の流れ



サービス項目	希望納入価格(円)	納期
ヒトモノクローナル抗体作製(EBV感染～スクリーニング・抗原結合性確認)	300,000	照会※
ヒトモノクローナル抗体作製(陽性細胞濃縮～抗体遺伝子クローニング)	3,900,000	

※ご依頼検体数により変動する場合がございます(1-2検体であれば約4ヶ月です)。詳細はお問い合わせ下さい。

【関連サービス】

■EBVトランスフォームリンパ球(LCL)樹立サービス

ご提供いただいたPBMCからB細胞を分離し、EBウイルスを感染させてLCLを樹立いたします。PBMCは一度体外へ取り出されると生存率が著しく低下することが知られております。しかし、その中に含まれるB細胞は、EBウイルスを感染させることによって、増殖可能なLCLへと形質転換させることができます。

サービス項目	希望納入価格(円)	納期
EBVトランスフォームリンパ球(LCL)樹立サービス	170,000	6週間

■健康人抗体ライブラリーによる抗体取得可能性評価

各ドナーのLCL培養上清に目的の抗体が存在するか否かを調べることによって、どのドナーが抗体作製に適しているかを即座にチェックすることができます。このシステムにより、有望検体から効率的に目的の抗原に対する抗体遺伝子をクローニングすることが可能になりました。

●健康人抗体ライブラリーによる抗体取得可能性評価(イーベック社所有ライブラリーを使用する場合)

サービス項目	希望納入価格(円)	納期
ライブラリースクリーニング(ELISA/標準抗原)	950,000	5-8週間
ライブラリースクリーニング(ELISA/キャリア付抗原)	1,600,000	
ライブラリースクリーニング(免疫染色)	1,600,000	

■少数検体による抗体取得可能性評価(お客様ご提供の検体を使用する場合)

サービス項目	希望納入価格(円)	納期
血清(血漿)の抗体価評価(～30検体分)及び抗体取得可能性評価(3検体)、(ELISA/標準抗原)	1,050,000	11-14週間
血清(血漿)の抗体価評価(～30検体分)及び抗体取得可能性評価(3検体)、(ELISA/キャリア付抗原)	1,100,000	
血清(血漿)の抗体価評価(～30検体分)及び抗体取得可能性評価(3検体)、(免疫染色)	1,320,000	

G.KY.

遺伝子

タンパク質

生理活性

イメージング

抗体・アッセイ

培養

機器・器材

お知らせ

血清含有培地と同等の抗体生産能

ハイブリドーマ用無血清培地

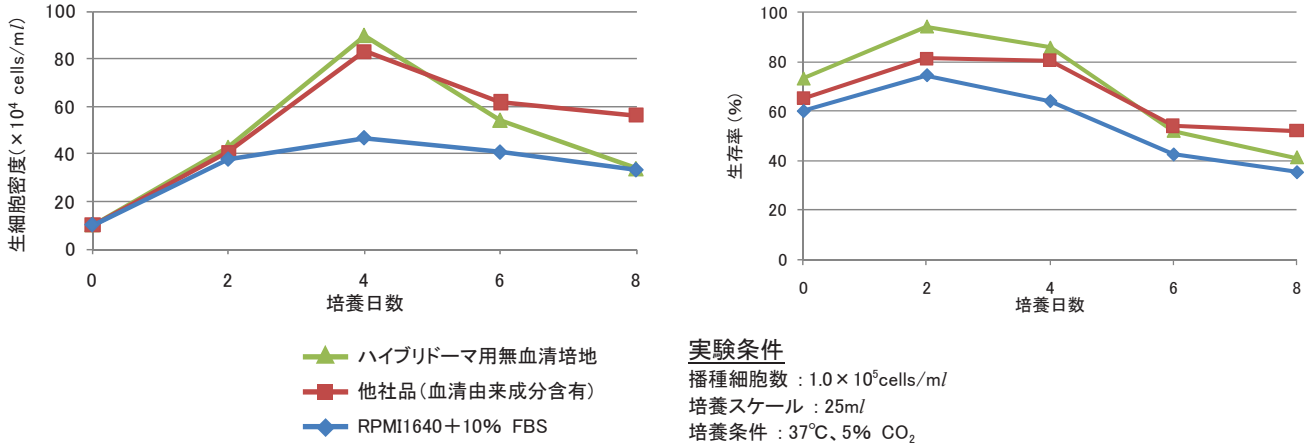


本品は、ハイブリドーマ培養用の無血清培地です。抗体産生にご使用いただけます。

特長

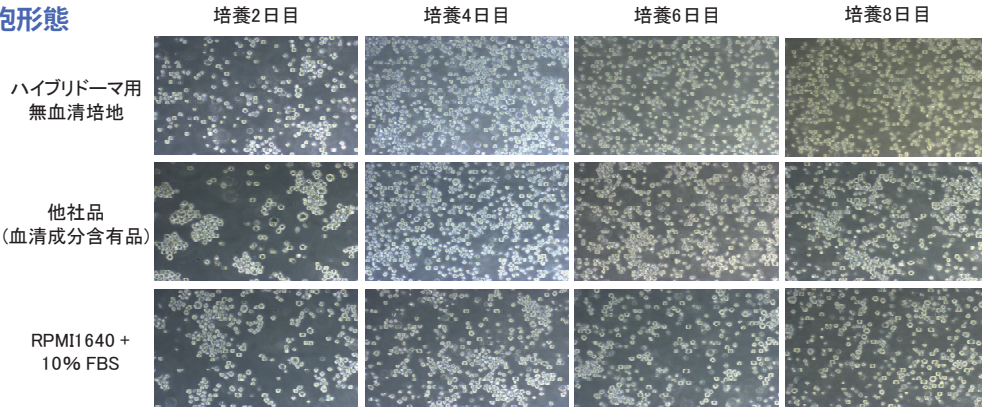
- 無血清培地
- 血清成分含有培地と同等の細胞増殖能
- 血清成分含有培地と同等の抗体産生能

■生細胞密度、生存率



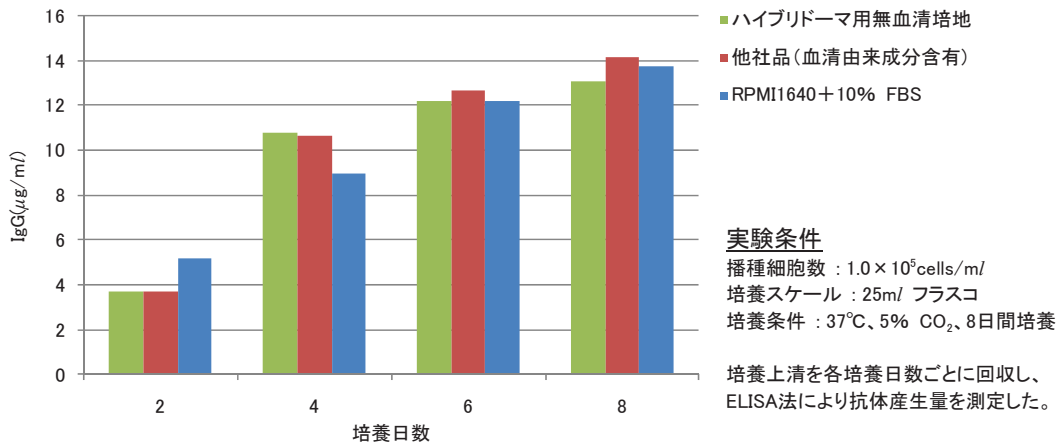
➡ 本品は、血清成分含有培地と同等の生細胞密度、生存率を示した。

■細胞形態



➡ 本品で培養したハイブリドーマは、血清成分含有培地と同様の細胞形態を示した。

■抗体産生量



➡ 本品は、血清成分含有培地と同等の抗体産生能を示した。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
081-10381	ハイブリドーマ用無血清培地	細胞培養用	1L	12,000

[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)
637-25715	16041000	F° ギット培地	500ml	6,930
635-25711	16041010		500ml×10	50,600

K.Y.

ヒトiPS細胞由来神経細胞培養データ

神経細胞用培地



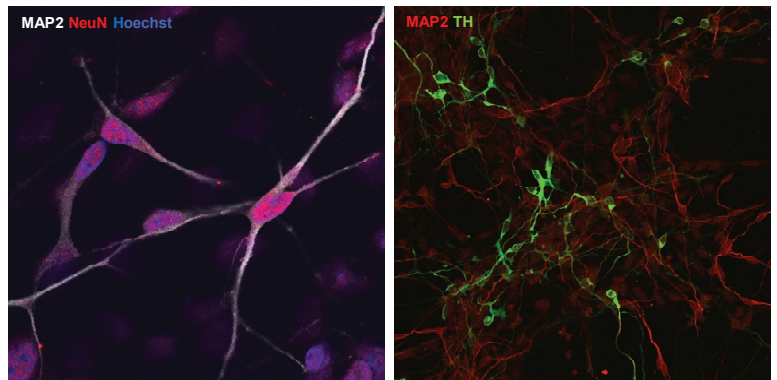
本品はラット、マウスの初代神経細胞用無血清培地であり、中枢神経系細胞の培養に最適化されています。本品はラットグリア細胞培養上清を含有しています。

本品を用いてヒトiPS細胞由来神経細胞を培養すると、ドパミン神経分化誘導法による分散培養14日目(分化誘導後42日目)において成熟した神経細胞が得られ、その中にはCa²⁺イメージングにおいて自立的な活動を行う細胞が確認できました。

ヒトiPS細胞由来神経細胞成熟度確認：各種分化マーカー染色

ドパミン神経分化誘導法による分散培養 14日目 (分化誘導後 42日目)

- ➡ 1) 本品を用いて培養したヒトiPS細胞由来神経細胞はNeuN染色されることから、成熟した神経細胞であると確認できた。
- 2) ドパミン神経分化誘導法により得られたTH陽性細胞の維持培養においても神経細胞の生存率が向上した。

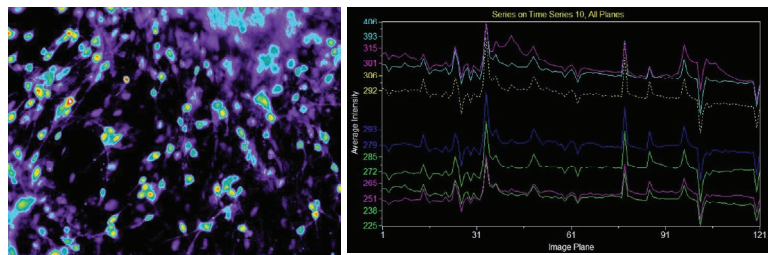


MAP2：樹状突起のマーカー
 NeuN：成熟神経細胞の核のマーカー
 Hoechst：一般的な細胞核のマーカー
 MAP2：樹状突起のマーカー
 TH：ドパミン作動性ニューロンのマーカー

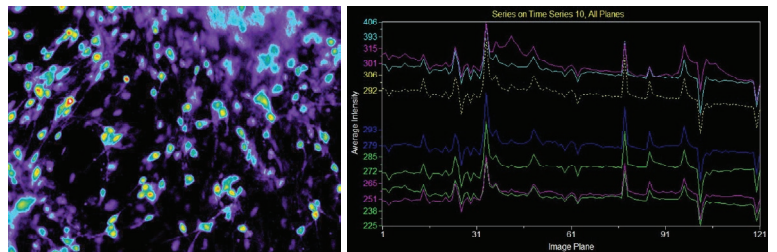
データ提供：東京慈恵会医科大学 再生医学研究部 岡野 ジェイムス洋尚先生、坊野恵子様

ヒトiPS細胞由来神経細胞生理的機能検証 (Ca²⁺イメージング)

ドパミン神経分化誘導法による分散培養 14日目 (分化誘導後 42日目)
 〈自然発火〉



ドパミン神経分化誘導法による分散培養 14日目 (分化誘導後 42日目)
 〈イオノマイシン添加〉



- ➡ 本品を用いて培養したヒトiPS細胞由来神経細胞の中にCa²⁺イメージングにおいて自立的な活動を行う細胞が確認できた。

データ提供：東京慈恵会医科大学 再生医学研究部 岡野 ジェイムス洋尚先生、坊野恵子様

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
148-09671	神経細胞用培地	細胞培養用	100ml	50,000

K.Y.

遺伝子

タンパク質

生理活性

イメージング

抗体・アッセイ

培養

機器・器材

お知らせ

CultureSure® 低分子化合物



CultureSure®低分子化合物シリーズは、エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、細胞毒性確認などを行っている製品です。細胞培養に安心してご使用いただけます。中でも溶液製品は、フィルター滅菌済みでそのまま培地に添加できるため、ご好評いただいております。

CultureSure® Y-27632 注目

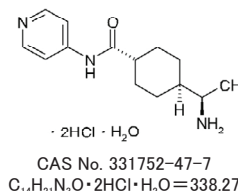
選択的かつ強力なROCK阻害剤。ヒトES細胞やヒトiPS細胞の細胞分散時に細胞死を抑制する、また凍結保存後の細胞生存率が向上すると報告されている。

<粉末>

- ◆ 外観：白色～うすい黄色、結晶性粉末～粉末
- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ 溶解性：水、エタノールに可溶
- ◆ 比旋光度 $[\alpha]_D^{20}$ (c=0.5, CH₂OH)：+2~+10°
- ◆ マイコプラズマ否定試験済み
- ◆ エンドトキシン：0.25EU/mg未満
- ◆ 細胞毒性確認済み(ヒトiPS201B7株)

<溶液>

- ◆ 組成：Y-27632を10mmol/lとなるよう水で調製
- ◆ マイコプラズマ否定試験済み
- ◆ エンドトキシン：0.78EU/ml以下(Lot.WDR2549実績)
- ◆ 無菌試験済み



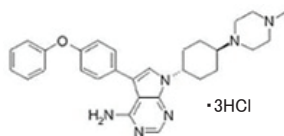
[参考文献]

Ito, H., et al.: *Liver Int.*, **32**, 592 (2012). Kawamata, M., et al.: *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*, **107**, 14223 (2010). Claassen, DA., et al.: *Mol. Reprod. Dev.*, **76**, 722 (2009). Martin-Ibanez, R., et al.: *Hum. Reprod.*, **23**, 2744 (2008). Watanabe, K., et al.: *Nat. Biotechnol.*, **25**, 681 (2007). Sakamoto, K., et al.: *J. Pharmacol. Sci.*, **92**, 56 (2003). Nishimaru, K., et al.: *J. Pharmacol. Sci.*, **92**, 424 (2003). Uehata, M., et al.: *Nature*, **389**, 990 (1997).

和光純薬工業は株式会社エービーアイコーポレーションから、Y-27632 における製造販売ライセンスを受けている唯一のメーカーです。

CultureSure® A419259 Trihydrochloride

Srcファミリー阻害剤。本品を含む6化合物を用いると、ヒトiPS細胞をサイトカインやアルブミンなどのタンパク質を使用することなく心筋細胞へ分化誘導できる。

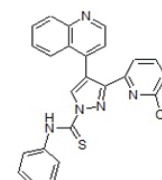


<粉末>

- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ 外観：白色～うすい黄赤色、結晶性粉末～粉末
- ◆ 溶解性：水、DMSO、エタノールに可溶
- ◆ マイコプラズマ否定試験済み
- ◆ エンドトキシン：0.1EU/mg未満

CultureSure® A-83-01

ALK4、ALK5、ALK7の選択的阻害剤。ラットiPS細胞培養培地に加えることで、ラットiPS細胞を分化させずに均一に増殖させ、長期にわたり培養することができるという報告されている。



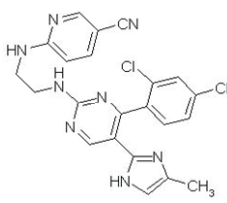
<粉末>

- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ 外観：白色～黄色、結晶性粉末～粉末又は塊
- ◆ 溶解性：DMSOに可溶
- ◆ マイコプラズマ否定試験済み
- ◆ エンドトキシン：0.01EU/mg未満
- ◆ 細胞毒性確認済み(ヒトiPS201B7株)

[参考文献] Li, W., et al.: *Cell Stem Cell*, **4**, 16 (2009).

CultureSure® CHIR99021

選択性の高いGSK-3β阻害剤。本品はCDKsに対して差示性を示さない。CHIR99021、PD0325901を含む培地でES細胞を培養すると、高効率で分化を抑制できることが報告されている。

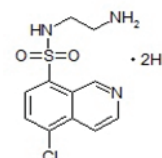


<粉末>

- ◆ 含量(HPLC)：97.0%以上
- ◆ 外観：白色～うすい褐色、結晶性粉末～粉末
- ◆ 溶解性：メタノールに可溶
- ◆ マイコプラズマ否定試験済み
- ◆ エンドトキシン：0.05EU/mg未満
- ◆ 細胞毒性確認済み(ヒトiPS201B7株)

CultureSure® CKI-7 Dihydrochloride

CK1の選択的阻害剤。SB431542、Y-27632と共に使用することで、血清フリー、フィーダーフリー条件下でヒトES細胞とヒトiPS細胞を網膜前駆細胞に分化誘導すると報告されている。



<粉末>

- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ 外観：白色～うすい褐色、結晶性粉末～粉末
- ◆ 溶解性：水に可溶
- ◆ マイコプラズマ否定試験済み
- ◆ エンドトキシン：0.05EU/mg未満
- ◆ 細胞毒性確認済み(ヒトiPS201B7株)

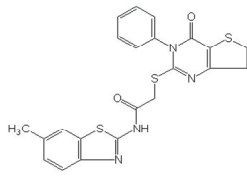
<液体>

- ◆ 組成：CKI-7二塩酸塩を3mmol/lとなるよう水で調製
- ◆ マイコプラズマ否定試験済み
- ◆ エンドトキシン：1EU/ml以下(Lot.SAK6676実績)
- ◆ 無菌試験済み

[参考文献] Takahashi, M. et al.: *J. Cell Sci.*, **122**, 3169 (2009).

CultureSure® IWP-2

Porcupineの不活化によりWntタンパク質のパルミチル化を抑制する。ヒトiPS細胞から心筋細胞への分化を促進すると報告されている。



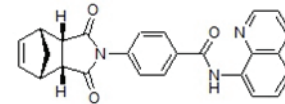
<粉末>

- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ 外観：白色～うすい褐色、結晶性粉末
- ◆ 溶解性：DMSOに可溶
- ◆ マイコプラズマ否定試験済み
- ◆ 細胞毒性確認済み(ヒトiPS201B7株)

[参考文献] Minami, I. et al.: *Cell Rep.*, **2**, 1448 (2012).

CultureSure® IWR-1-endo NEW

Wntシグナルの阻害剤。βカテニンを分解する複合体(Axin2, Apc, Ck1, Gsk3βから成る)を安定化させ、βカテニンの分解を促進させる。

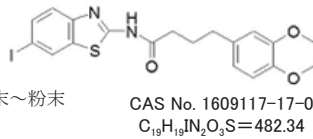


<粉末>

- ◆ 含量(HPLC)：98.0%以上
- ◆ 外観：白色～うすい黄色、結晶性粉末～粉末
- ◆ 溶解性：DMSOに可溶
- ◆ マイコプラズマ否定試験済み
- ◆ エンドトキシン：0.01EU/mg未満

CultureSure® KY03-I

Wnt阻害剤。ヒトES/iPS細胞を心筋細胞へ分化誘導させる化合物としてKY02111が報告されている。KY03-Iは、血清やタンパク質、サイトカインを使用せずに、KY02111より低濃度で効率よく心筋細胞へ分化誘導する。



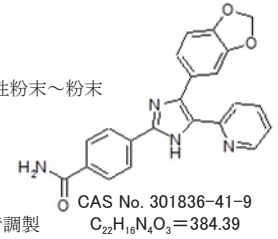
<粉末>

- ◆含量(HPLC) : 98.0%以上
- ◆外観 : 白色~うすい灰色、結晶性粉末~粉末
- ◆溶解性 : DMSO、エタノールに可溶
- ◆マイコプラズマ否定試験済み
- ◆エンドトキシン : 0.01EU/mg未満

[参考文献] Minami, I. *et al.*: *Cell Rep.*, 2, 1448 (2012).

CultureSure® SB431542

ALK4,5,7の阻害剤。本品をチアゾピビン、PD0325901とともに使用するとリプログラミング効率が200倍以上改善し、かつリプログラミングがスピードアップすると報告されている。



<粉末>

- ◆含量(HPLC) : 98.0%以上
- ◆外観 : 白色~わずかにうすい黄褐色、結晶性粉末~粉末
- ◆溶解性 : DMSO、エタノールに可溶
- ◆マイコプラズマ否定試験済み
- ◆エンドトキシン : 0.05EU/mg未満
- ◆細胞毒性確認済み(ヒトiPS201B7株)

<溶液>

- ◆組成 : SB431542を5mmol/lとなるようDMSOで調製
- ◆マイコプラズマ否定試験済み
- ◆エンドトキシン : 2EU/ml未満(Lot.SAK1345実績)
- ◆無菌試験済み

[参考文献] Ogawa, K., *et al.*: *J. Cell. Sci.*, 120, 55 (2007). Lin, T., *et al.*: *Nat. Methods*, 6, 805 (2009).

[粉末製品]

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
030-24021			1mg	15,000
注 036-24023	☐ CultureSure® Y-27632	細胞培養用	5mg	40,000
034-24024			25mg	150,000
034-24801			1mg	10,000
030-24803	CultureSure® A419259 Trihydrochloride	細胞培養用	5mg	25,000
038-24804			25mg	100,000
034-24806			100mg	340,000
039-24111	☐ CultureSure® A-83-01	細胞培養用	2mg	16,000
035-24113			10mg	54,000
038-23101			1mg	12,000
034-23103	☐ CultureSure® CHIR99021	細胞培養用	5mg	40,000
032-23104			100mg	照会
035-23971	☐ CultureSure® CKI-7 Dihydrochloride	細胞培養用	5mg	24,000
034-24301			5mg	22,000
030-24303	☐ CultureSure® IWP-2	細胞培養用	25mg	88,000
NEW 037-25131	☐ CultureSure® IWR-1-endo	細胞培養用	5mg	19,000
033-25133			25mg	76,000
032-24721			2mg	12,000
038-24723			10mg	50,000
036-24724	☐ CultureSure® KY03- I	細胞培養用	25mg	100,000
032-24726			100mg	340,000
031-24291			5mg	20,000
037-24293	☐ CultureSure® SB431542	細胞培養用	25mg	80,000
035-24294			500mg	照会

[溶液製品]

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
039-24591	☐ CultureSure® 10mmol/l Y-27632 Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	300μl	30,000
038-24681	☐ CultureSure® 10mmol/l CHIR99021 DMSO Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	300μl	25,000
039-24611	☐ CultureSure® 3mmol/l CKI-7 Dihydrochloride Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	1ml	25,000
033-24631	☐ CultureSure® 5mmol/l SB431542 DMSO Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	1ml	25,000

K.K.A.

再生医療研究 関連製品

培養時間の短縮、高効率な新しい使用方法

iMatrix-511 新しい使用方法のご紹介

製造元 **nippi** 株式会社 **ニッピ**
 総販売元 **MATRIKSOFT** 株式会社 **マトリクソフトーム**

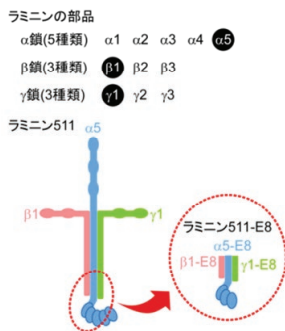
iMatrix-511は、ラミニン511-E8フラグメントと同一の配列を有する組換えタンパク質であり、様々な種類の細胞の接着や伸展を促すことが可能な培養基材です。

2017年2月1日に、京都大学のウイルス・再生医科学研究所 末盛博文准教授、物質-細胞統合システム拠点 宮崎隆道特定助教らは、培養基質のコーティング処理を必要としない、ヒト多能性幹細胞の拡大培養法を開発しました。この技術は、多能性幹細胞の日常的な培養維持に加え、創薬・細胞治療などに応用するにあたり細胞を大量生産させる工程において、培養操作の簡便化及び低コスト化に寄与することが期待されます。

※本記事は、京都大学 末盛准教授、宮崎特定助教よりご提供いただいております。

iMatrix-511の特長

- 細胞培養の準備が非常に簡単
- 様々な種類の細胞培養に利用可能
- 細胞の解離状態に係わらず、細胞の高い生存率・高効率の増殖が実現可能
- 組換えタンパク質(CHO-S細胞由来)のため、異種成分混入の危険性が低い



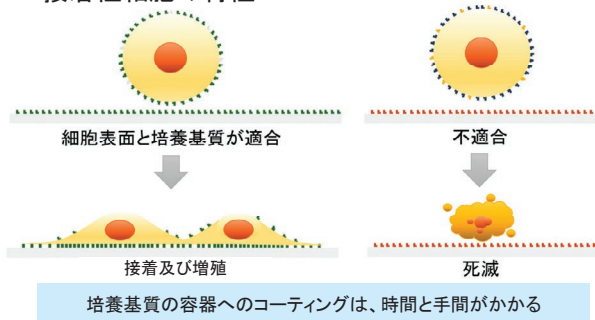
ラミニン511とは…

ラミニンは動物の基底膜に存在する細胞外マトリックスの一員であり、細胞接着や増殖に深く関わっていることが知られています。

ラミニン511は、α5鎖、β1鎖、γ1鎖から成ります。ラミニン511-E8は断片でありながらもラミニン全長分子と同様、α6β1インテグリン結合能を有します。

研究背景

接着性細胞の特性



ヒト胚性幹(ES)細胞や人工多能性幹(iPS)細胞のような多能性幹細胞を創薬や細胞治療などに応用するには、非常に多くの数の細胞を生産する必要があります。これら多能性幹細胞を拡大維持するには、培養容器への多能性幹細胞の接着性を高め、生存性を向上させるのに適した培養基質を、容器内に予めコーティングしておく必要があります。

開発技術のポイント

ヒト多能性幹細胞(ES・iPS細胞)の培養において

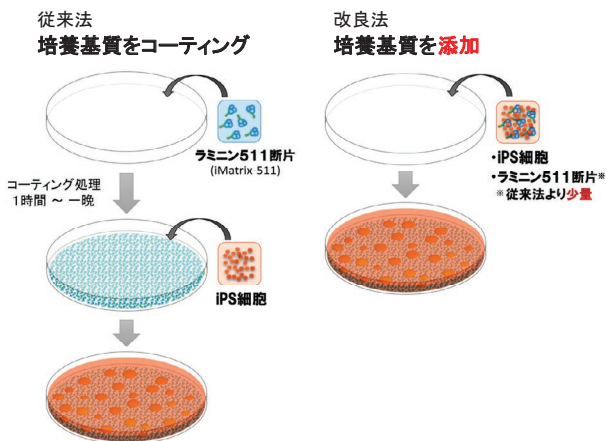
培養容器のコーティング処理が不要に

- ⇒培養時間が**短縮**
- ⇒操作が**簡便**に

低コスト化を実現

- ⇒少量の培養基質で従来法と同等の接着が可能に

培養方法の概略



今回報告された方法では、培養基質の培養容器へのコーティング処理を不要とし、多能性幹細胞を継代する際に培養液にラミニン511断片溶液を添加するのみで(左図)、これまでと同様に安定した多能性幹細胞の接着培養が可能になることを見い出しました。更には、ラミニン断片を添加法で利用する方が、従来のコーティング処理の約半分量で、多能性幹細胞の最大接着効果が得られることを見い出しました。また、使用した培養基質の中、ラミニン断片のみが添加法で効率的に機能することが明らかにされております。

■添加法でのiPS細胞の接着効率 1

多能性幹細胞の維持培養に効果的とされる3つの培養基質 ラミニン511断片 (iMatrix-511)、ビトロネクチン (rhVTN-N)、ラミニン521 (laminin-521)を用い、コーティング処理した場合と添加法で使用した場合の、多能性幹細胞の接着を比較しました。

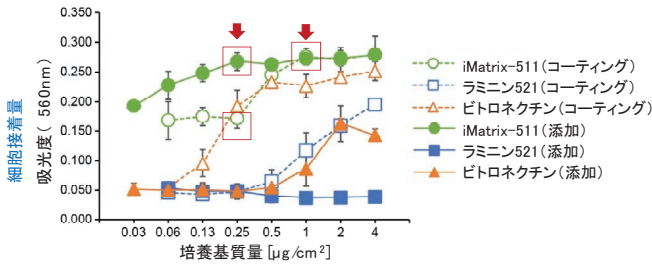


図 添加法とコーティング処理における細胞接着の比較

- ・iMatrix-511のみ、添加法でもコーティングと同等の細胞接着が得られる
- ・iMatrix-511の添加法ではコーティングよりも少ない使用量で最大細胞接着が得られる

■添加法でのiPS細胞の接着効率 2

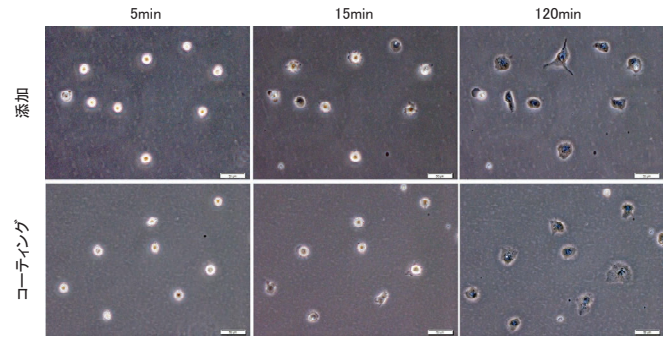
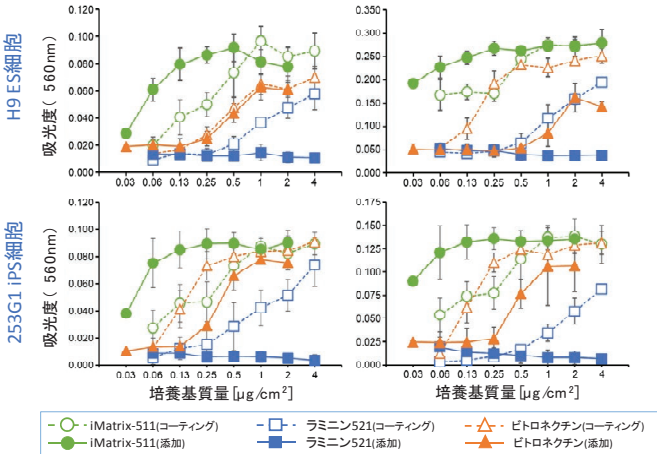


図 播種直後の細胞接着の様子

従来法と接着の速さは変わらない

■添加法でのiPS細胞の接着効率 3

培養液: TeSR-E8 (タンパク質含量 少) StemFit AK03 (タンパク質含量 多)

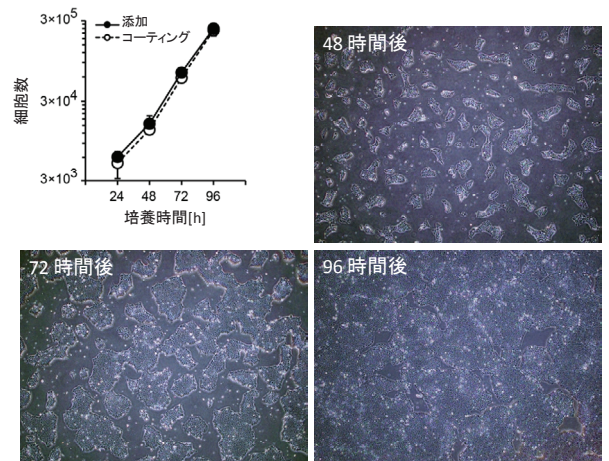


培養液・細胞株の種類を問わず適用可

■添加法でのiPS細胞の接着効率 4

添加法を用いることで、ラミニン断片の使用量を0.25μg/mlに減らした条件においても、コーティング処理と同等*以上の細胞の増殖を確認しました。

※コーティング法では推奨濃度 0.5μg/ml



播種後は従来法と同様に安定して増殖する

■文献情報

タイトル : Efficient Adhesion Culture of Human Pluripotent Stem Cells Using Laminin Fragments in an Uncoated Manner

雑誌名 : Scientific Reports

著者 : 宮崎隆道¹⁾、磯部武久¹⁾、中辻憲夫¹⁾²⁾、末盛博文²⁾

所属 : 1)京都大学 物質-細胞統合システム拠点(iCeMS)

2)京都大学 ウイルス・再生医科学研究所

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
385-07361	892011	iMatrix-511	350μg : 175μg×2	28,000
381-07363	892012		1,050μg : 175μg×6	72,000
389-07364	892013		175μg (サンプル)	無償

製品の詳しい情報、お求めやすいカイコ由来のiMatrix-511 silkについては、弊社ホームページをご覧ください。
無償サンプルもご提供しております。(1研究室1個まで)

和光 imatrix 検索

J.W.

東洋合成工業 スフェロイド形成器材

Cell-able®

製造元 TOYO GOSEI
 総販売元 Sbio 住友ベークライト

Cell-able®は三次元培養用に特別加工されたマルチウェルプレートです。ウェルの底面に特殊な加工を施しているため、一つのウェルに均一な大きさのスフェロイドを多数形成させることができます。これによって、ウェル間のばらつきが少ない再現性の高い結果を得ることが可能になりました。



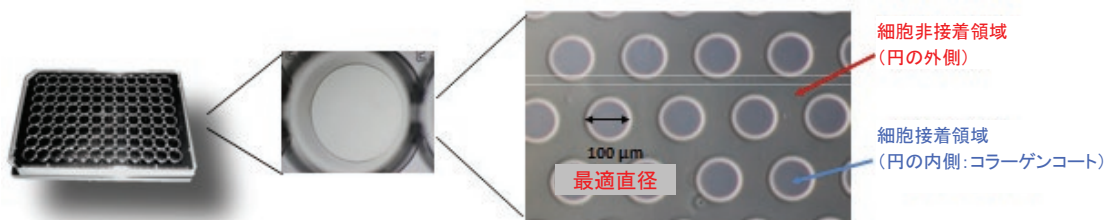
特長

- 肝細胞での薬物動態、毒性研究に最適
- 抗がん剤、初代がん細胞・株化がん細胞の研究に
- 1ウェルに数百個のスフェロイド(ウェル間のバラツキを軽減)
- スフェロイドのサイズが制御可能
- 各種間質細胞との共培養が可能
- 豊富な薬物動態の研究アプリケーション&論文
- 肝細胞専用の培地(RM101)により、肝細胞の長期培養が可能
- スフェロイドが底面に接着しているため培地交換、蛍光プローブ染色、免疫染色などの操作が容易

Cell-able®の原理

Cell-able®は、培養用マイクロプレートの培養表面を特殊なポリマーで微細加工することにより、簡単な操作で、均一なスフェロイドを形成することを可能にしたマルチウェル培養プレートです。

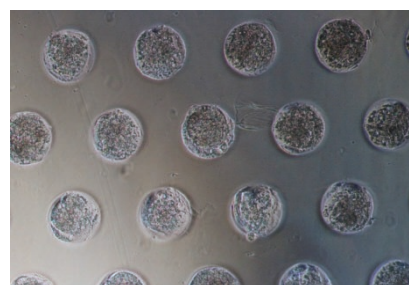
肝細胞をはじめ、様々な接着性細胞のスフェロイド培養に適しています。1ウェル当たりの接着領域サークル数は96ウェルプレートで約900個です。すなわち、1ウェル当たり約900個のスフェロイドが形成されます。



Cell-able®でのスフェロイド形成

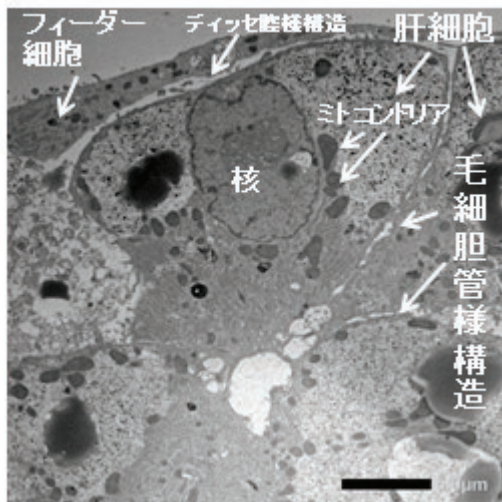
Cell-able®の培養表面は、円形の細胞接着領域が多数パターンニングされています。接着領域以外(円の外)は、特殊なポリマーでコートされており、細胞が接着することはできません。

Cell-able®に細胞を播種すると、細胞は自ら細胞接着領域に集まって接着します。増殖する細胞は、その場で増殖しスフェロイドを形成します。初代肝細胞のように増殖しない細胞の場合は、播種する細胞数を増やすことにより、スフェロイドが形成されます。



キメラマウス由来ヒト新鮮肝細胞
 播種14日目の位相差顕微鏡写真
 (フィーダー細胞: 3T3線維芽細胞)

Cell-able®上で形成したヒト初代肝細胞スフェロイドの電子顕微鏡観察



旭川医科大学 西川祐司教授 監修

播種された肝細胞はCell-able®の接着領域に集まり、高さ20~40μmの凝集塊を形成します。

左の写真は初代肝細胞スフェロイドの断面のTEM写真です。毛細胆管、微小胆管、接着帯構造やフィーダー細胞との間にディッセ腔様構造など、肝細胞に認められる微小構造の再構築が確認されました。

(写真は、肝細胞播種後10日目)

遺伝子

タンパク質

生理活性

イメージング

抗体・アッセイ

培養

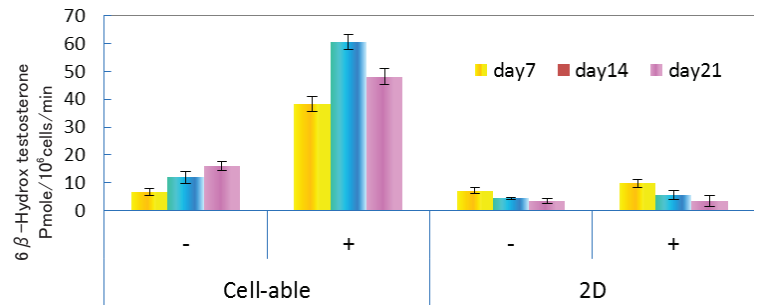
機器・器材

お知らせ

■Cell-able®のアプリケーション例

ヒト初代肝細胞のCYP3A4ベース活性及びRifampicinによる誘導活性の比較

単層培養と比較してCell-able®で培養したヒト初代肝細胞は長期に酵素誘導活性を維持できることが確認されています。

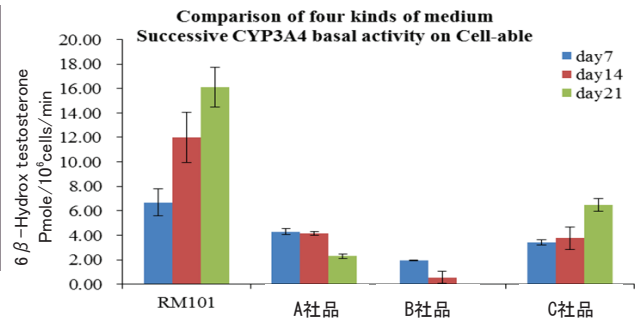


■Cell-able®肝細胞培地RM101と他社培地との比較

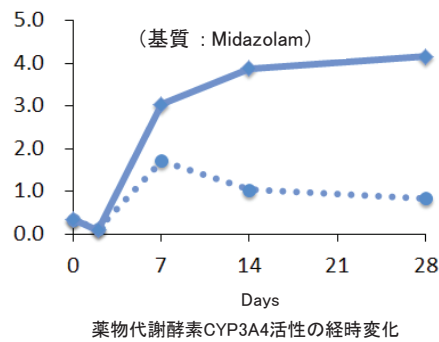
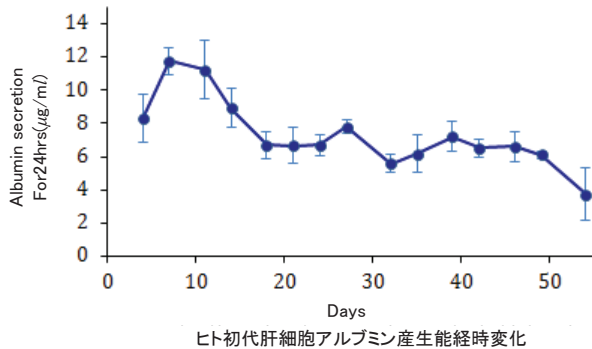
Cell-able®96well プレート上で、RM101培地及び3種類の市販培地を用いてヒト初代肝細胞の共培養を行いました。フィーダー細胞播種数は 8,000cells/well、肝細胞播種数は20,000cells/wellとして21日間培養し、CYP3A4の基礎活性を比較しました。その結果、RM101では他の市販培地に比べ高い活性が21日間維持されることが確認されています。Cell-able®での肝代謝・毒性試験にはRM101培地を組み合わせるご使用下さい。



RM101培地



■Cell-able®上で培養した肝細胞のアルブミン産生と薬物代謝酵素活性の機能維持



Cell-able®プレート上で培養したヒト肝細胞は数週間にわたって機能を維持できます。これによって、微量な代謝物の測定も可能となります。

●●● 2次元培養
—◆— Cell-able®

■Cell-able®

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
631-36921	BP-96-R800	Ref 96well plate, black wall, clear bottom, 800circles/well	1枚	28,000
635-36941	BP-384-R250	Ref 384well plate, black wall, clear bottom, 250circles/well	1枚	28,000
★ 638-36931	CP-96-H400	Ref 96well plate, clear wall, clear bottom, 400circles/well	1枚	26,000
★ 632-36951	CP-384-R250	Ref 384well plate, clear wall, clear bottom, 250circles/well	1枚	26,000
634-36911	CP-96-R800	Ref 96well plate, clear wall, clear bottom, 800circles/well	1枚	26,000
★ 637-36901	CP-48	Ref 48well plate, clear wall, clear bottom, 1,600circles/well	1枚	26,000
634-36891	CP-24	Ref 24well plate, clear wall, clear bottom, 4,500circles/well	1枚	26,000
637-36881	CP-12	Ref 12well plate, clear wall, clear bottom, 9,000circles/well	1枚	26,000
★ 630-36871	CP-6	Ref 6well plate, clear wall, clear bottom, 23,000circles/well	1枚	26,000
★ 633-36861	GP-12	Ref 21mm Cover Glass	1枚	12,000

※放射線滅菌済み、納期：10日前後 ★マークの製品は受注生産です。(納期についてはお問い合わせ下さい。納期目安：ご注文から1~2ヶ月)
※円の直径、円のピッチ及び他の容器へのパターンコーティングについてはお問い合わせ下さい。

■肝細胞用培地

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
639-36961	RM-101	Ref Culture Medium for hepatocyte	100ml	20,000
635-36963			200ml	30,000

G.K.

細胞培養のコンタミリスクを低減

マイキャニスタ



デコレ社のマイキャニスタは、細胞培養時のクロスコンタミネーションリスクを低減する容器です。透湿性の高いフィルターを採用しており、マイキャニスタ容器内の培養環境を損なうことなくカビや細菌の侵入を防ぎます。複数の研究者が使用するCO₂インキュベーター環境において、研究者別、細胞種別に細胞を個別管理することができます。

共同開発者：大阪大学大学院 工学研究科 生命先端工学専攻 紀ノ岡正博教授

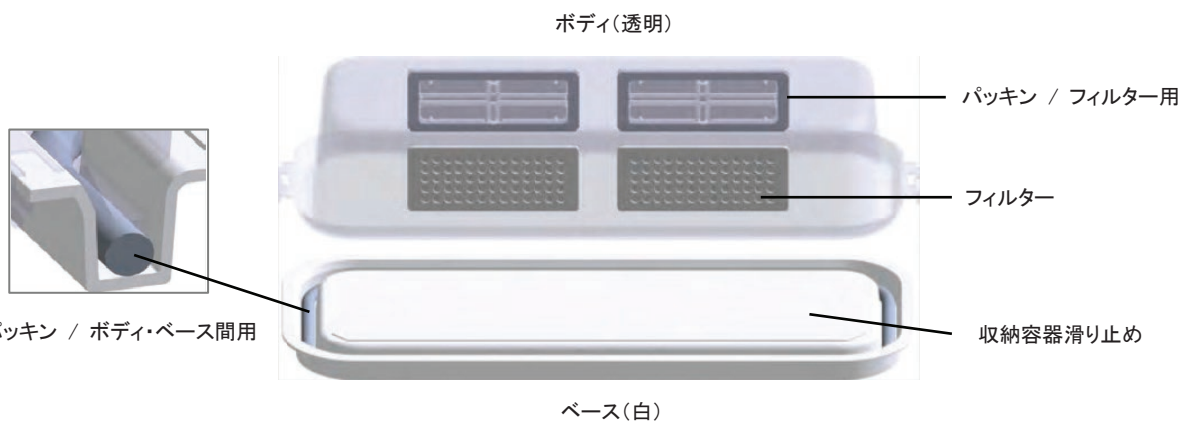
特長

- 高性能フィルター
カビや細菌の侵入を防ぎマイキャニスタ内をクリーンな環境に保ちます。
- 培養環境をキープ
透湿性の高いフィルターで培養環境を損ないません。
インキュベーターの扉を開閉しても温度、湿度、CO₂濃度が急激に変化しません。
- 培養細胞を管理
研究者別、種類別に管理できます。
ラベルの貼り付け、スタッキングも可能です。
- 目視観察
透明なボディを採用し、収納したまま目視確認ができます。
- オートクレーブ滅菌
複数回のオートクレーブ滅菌が可能です（フィルターを除く）。
フィルターの交換も容易です。



仕様

- サイズ：（内側） 330(W)×100(D)×62(H)mm
- サイズ：（外側） 395(W)×144(D)×84(H)mm
- 重量：500g
- 収納：90mmシャーレ最大9個（3個×3段）、プレート最大4個



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
630-37731	CA02101	マイキャニスタ	1個	26,000
631-37761	DC-MC1FT	マイキャニスタ交換用フィルター(1組4個入り)	5組	20,000

※本品は滅菌済みの状態で出荷いたします。
※本品はコンタミネーションの防止を保証するものではありません。

M.H.

スタンド不要

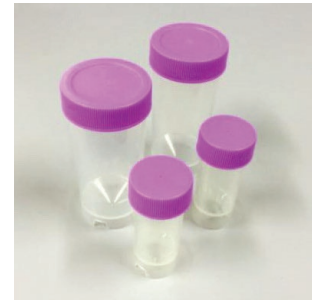
AGCテクノグラス社 自立型遠沈管

IWAKI

スタンド不要の自立型遠沈管です。狭い安全キャビネット内での培地調製、サンプル調製等の作業に適しています。25ml/容量、100ml/容量タイプを取り揃えております。25ml/容量に関しては50ml遠沈管の口径と同じ口径になっております。

特長

- トリプルシールキャップは液漏れを防止し、深めのキャップ形状は片手での操作性も抜群。
- フラットトップのため、キャップ上部への書き込みも容易。
- 専用アダプター（別売り）を装着することで遠心可能。
- 目盛りはチューブ外側に刻印されており、内面が滑らかです。細胞に引っ掛かりはありません。
- 放射線滅菌済み。
- DNase, RNase, DNA フリー保証。
- エンドキシンレベル：≤0.5EU/ml。
- 入数を少なくした Mypack®シリーズもご用意しております。



■自立型遠沈管Mini (25ml, レーザーマーカ目盛り付き)

放射線滅菌済み

コード No.	メーカーコード	容量 (ml)	材質 (本体/CAP)	サイズ (mm)	内袋入数 (本)	箱入数 (本)	希望納入価格 (円)
637-33101	2362-025	25	PP/HDPE	29×75	20	500	28,500
Mypack 633-33103	2362-025-MYP	25	PP/HDPE	29×75	20	60	4,100
634-33111	2363-025	25	PP/HDPE	29×75	25/rack	300	18,000
Mypack 630-33113	2363-025-MYP	25	PP/HDPE	29×75	25/rack	50	3,600

PP：ポリプロピレン HDPE：高密度ポリエチレン
ジッパー付き内袋とラック入りをご用意しております。

■自立型遠沈管100ml/ (レーザーマーカ目盛り付き, バルク包装)

放射線滅菌済み

コード No.	メーカーコード	容量 (ml)	材質 (本体/CAP)	サイズ (mm)	内袋入数 (本)	箱入数 (本)	希望納入価格 (円)
634-33091	2355-100	100	PP/HDPE	45×104	5	100	20,000
Mypack 630-33093	2355-100-MYP	100	PP/HDPE	45×104	5	30	7,200

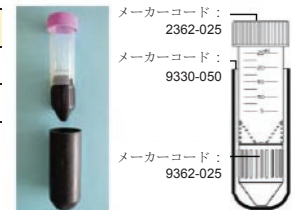
PP：ポリプロピレン HDPE：高密度ポリエチレン
メーカーコード：2355-100には専用ラック(発砲スチロール製：8本掛け)が3個/箱 付属しております。

■遠沈管Mini用遠心アダプター

未滅菌

コード No.	メーカーコード	品名	材質	入数 (個)	希望納入価格 (円)
631-34721	9362-025	遠沈管Mini用遠心アダプター	NBR	4	3,600
637-34701	9330-050	遠沈管50ml用遠心ラバーアダプター	NBR	4	2,140

NBR：アクリロニトリルブタジエンゴム
メーカーコード：9362-025はメーカーコード：9330-050と組み合わせてご使用下さい。



メーカーコード：2362-025
メーカーコード：9330-050
メーカーコード：9362-025

■遠沈管ラバーアダプター (100ml/用)

未滅菌

コード No.	メーカーコード	品名	材質	入数 (個)	希望納入価格 (円)
634-34711	9355-100	遠沈管ラバーアダプター (100ml/用)	NBR	4	2,400

NBR：アクリロニトリルブタジエンゴム



メーカーコード：9355-100

●遠心強度

水を最大容量 (25ml, 100ml) 5 分間遠心した場合の試験値。

※保証値ではありません。

容量 (ml)	材質	遠心強度
25	PP/HDPE	1,800×g
100	PP/HDPE	3,000×g

G.K.

標本スライド・洗浄用容器

ディスポーザブルスライド洗浄容器



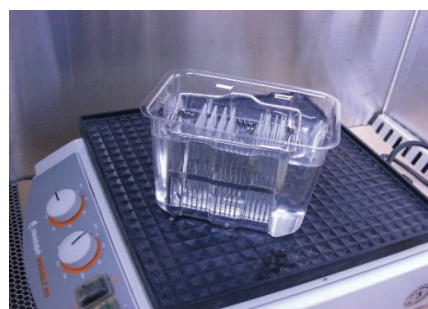
本品は、PET樹脂製のディスポーザブルの標本スライド・洗浄用容器です。ディスポーザブルタイプのため、使用後の洗浄の手間が省けます。簡単に潰すことができ、嵩張らずに廃棄しやすく、バイオハザードが疑われる試料でも、オートクレーブをかけ廃棄することができます。

特長

- 放射線滅菌済
- 使用後の洗浄の手間が省ける
- 洗い残し、洗剤残りによるコンタミネーションを防ぐ
- 標本スライドを無菌条件化で染色可能
- 染色工程での緩衝液やアルコール系処理液に耐性がある



「簡単に潰せて、嵩張らずに捨て易い。」
「バイオハザードが疑われる試料でも
オートクレーブして安心して捨てられる。」



「シェーカーで揺らしても倒れにくい。」

コード No.	メーカーコード	品名	外寸 (mm)	入数	希望納入価格(円)
639-37441	MS-62820	スライド洗浄容器	92(W)×65(L) × 88(H)	10個/包 200個/ケース	60,000

薬物動態・毒性試験 関連製品カタログのご案内



この度、薬物動態試験及び毒性試験に関わる製品についてまとめたカタログを発行いたしました。カタログご希望の方は弊社営業員または販売代理店までお問い合わせ下さい。

【掲載品目】

- 三次元培養器材
- 細胞
- ELISA キット (TDAR 機能試験用、アルブミン測定用)
- 細胞毒性試験キット (FACLS 法、LDH Assay)
- 生細胞数測定キット
- 実験動物用研究試薬
- 反応性代謝物検出試薬
- イメージング機器
- 培地
- エームス試験関連試薬
- CYP 阻害剤・基質・抗体

G.K.

遺伝子

タンパク質

生理活性

イメージング

抗体・アッセイ

培養

機器・機材

お知らせ

マイクロバイーム・腸内フローラの研究に

誰でも簡単に使える専用機
TRilyzer



タイヨウ社のTRilyzer(トライライザー)は、生体ガスを高感度・簡単に測定できる生体ガス測定システムです。水素・メタン・一酸化炭素の3成分を約5分で迅速に測定可能です。近年、腸内細菌叢のDNA解析が進んでいますが、一方で水素やメタンガスなども腸内細菌の活動の様相を反映しています。また、呼気中水素やメタンは肥満や糖尿病との関連も報告されています。腸内環境プロファイルの指標として、非侵襲的生体ガス測定は期待できます。

特長

- 3成分同時測定
水素・メタン・一酸化炭素を同時に測定可能です。
- 高感度
各成分とも0.1ppm~50ppmの測定範囲。簡便に高感度測定が可能です。
- 迅速
3成分を約5分で測定可能です。
- 簡単測定
必要な試料ガスは0.2~1ml。シリンジで本体にインジェクションするだけ。



測定項目

●水素

呼気中水素は腸内細菌の産生するガスであり、全てのヒトが産生しています。特に食後数時間は水素産生量が大きく変動します。摂食物の内容や個人によって水素産生量が異なります。

●メタン

メタンは消化管内細菌によって産生され、腸管から吸収され呼気に出ます。水素と同じく、腸内細菌の糖質分解によって産生されますが、ほとんど検出されない人もおり、個人差があります。

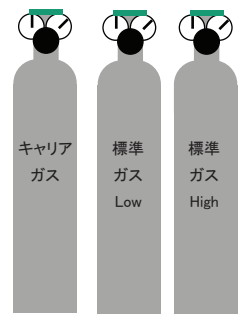
●一酸化炭素

一酸化炭素はヘムオキシゲナーゼによるヘムの分解により産生されます。ヘムオキシゲナーゼは酸化ストレスなどにより誘導されます。呼気中一酸化炭素は各種酸化ストレスのマーカーとなり得ます。

仕様

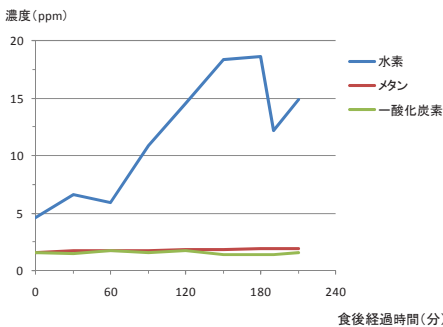
測定原理	GC/半導体ガスセンサー方式
測定項目と範囲	水素・メタン・一酸化炭素 各0~50ppm(表示分解能 0.1ppm)
キャリアガス	超高純度合成空気
較正方式	3成分2濃度標準ガスによる
測定時間	約5分/検体
試料量	0.2~1ml
本体サイズ/重量	305(W)×200(D)×350(H)mm/5kg

機器構成

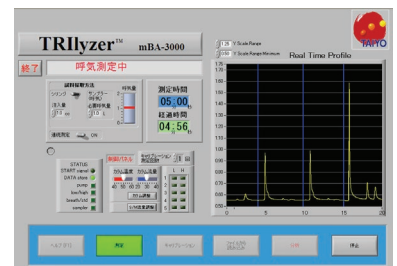


ガスは別途ご用意下さい。

測定例



	水素 (ppm)	メタン (ppm)	一酸化炭素 (ppm)	備考
食後直後	4.6	1.6	1.6	
30分後	6.6	1.7	1.5	
1時間後	5.9	1.7	1.7	
1.5時間後	10.9	1.7	1.6	
2時間後	14.5	1.8	1.7	
2.5時間後	18.4	1.8	1.4	
3時間後	18.6	1.9	1.4	オナラ・排便後
3時間10分後	12.2	1.9	1.4	
3.5時間後	14.9	1.9	1.6	



測定画面

サツマイモ1個を摂取後の呼気中水素の時系列変化
呼気バッグにサンプル採取後トライライザーで測定

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	mBA-3000	TRilyzer	1台	3,800,000

M.H.

間葉系幹細胞の分化能マーカー

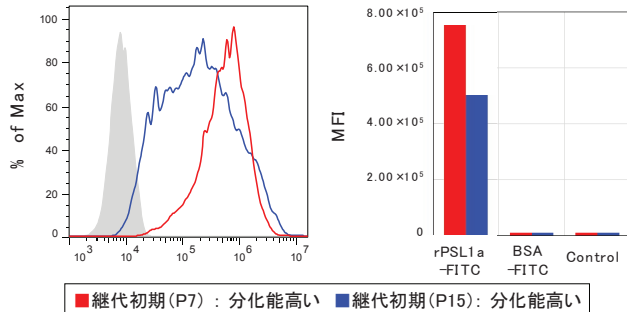
近日発売 rPSL1a-FITC



rPSL1aは、アマヒラタケ (*Polyporus squamosus*) 由来レクチンの組換え体で、 α 2-6シアル酸を認識します。ヒト脂肪由来間葉系幹細胞やヒト骨髄由来間葉系幹細胞、軟骨組織由来軟骨細胞において、rPSL1aは分化能が高い継代初期の細胞に反応性を持ちますが、分化能が低い継代後期の細胞やヒト皮膚線維芽細胞には反応性を持ちません。そのため、rPSL1aはヒト間葉系幹細胞やヒト軟骨細胞の分化能を評価するマーカーとして使用できます。

データ

ヒト多指症由来間葉系幹細胞Yub622について、分化能が高い培養初期(P7)の細胞と分化能が低い培養後期(P15)の細胞をrPSL1a-FITCと反応させ、フローサイトメトリーを用いて反応性を解析した結果を下に示す。継代後期の細胞に比べ、継代初期の細胞が強く蛍光染色されていることが分かった。



データ提供：国立研究開発法人 産業技術総合研究所
創薬基盤研究部門 館野 浩章 先生

【参考文献】 1) Hasehira, K., Hirabayashi, J. and Tateno, H.: *Glycoconj. J.*, (2016).
2) Tateno, H., Saito, S., Hiemori, K., Kiyoi, K., Hasehira, K., Toyoda, M., Onuma, Y., Ito, Y., Akutsu, H. and Hirabayashi, J.: *Glycobiology*, (2016).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
180-03351	rPSL1a-FITC	フローサイトメトリー用	100 μ l	70,000

K.U.E.

和光純薬工業株式会社の展示ブースへ、ぜひお立ち寄り下さい。

平成29年 学会インフォメーション

最新情報は弊社ホームページをご覧ください。→



会期	学会名	会場
2017/5/22(月)~5/23(火)	第11回 日本エビジェネティクス研究会年会	学術総合センター 一橋講堂
2017/6/1(木)~6/2(金)	日本食品化学学会 第23回総会・学術大会	伊勢志摩ロイヤルホテル
2017/6/7(水)~6/9(金)	第26回 環境化学討論会	静岡県コンベンションアーツセンター「グランシップ」
2017/6/28(水)~6/30(金)	第21回 日本がん免疫学会総会	幕張メッセ国際会議場
2017/6/28(水)~6/30(金)	日本ゲノム編集学会第2回大会	千里ライフサイエンスセンター
2017/7/10(月)~7/12(水)	第44回 BMSコンファレンス	長浜ロイヤルホテル(滋賀県)
2017/7/20(木)~7/23(日)	第40回 日本神経科学大会	幕張メッセ 国際会議場及び国際展示場8ホール

Refrigerated (2~10°C), Frozen (-20°C), Deep Frozen (-80°C). Storage conditions are indicated. If no storage condition is shown, it is for room temperature storage.
 Designated: 毒物 (Poison), 劇物 (Toxic substance), 危険物 (Dangerous goods), 向精神薬 (Psychotropic drugs), 特定麻薬向精神薬原料 (Specific narcotic psychotropic drug raw materials).
 Control: 第一種特定化学物質 (Class 1), 第二種特定化学物質 (Class 2), 化学兵器禁止法第一種指定物質 (Class 1), 化学兵器禁止法第二種指定物質 (Class 2), カルタヘナ法 (Cartagena Convention).
 Precautionary measures: [覚せい剤原料研究者又は取扱者]の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。[製国民保護法]…生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。[毒薬等]上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (http://www.siyaku.com/) をご参照ください。

- 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
 東京本店：〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号

- 九州営業所 TEL: 092-622-1005
- 中国営業所 TEL: 082-569-8095
- 東海営業所 TEL: 052-772-0788
- 藤沢営業所 TEL: 0466-29-0351
- 筑波営業所 TEL: 029-858-2278
- 東北営業所 TEL: 022-222-3072
- 北海道営業所 TEL: 011-271-0285

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. http://www.wakousa.com Tel: +1-804-714-1920
 ●Wako Chemicals GmbH (Europe Office) http://www.wako-chemicals.de Tel: +49-2131-311-0

■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

17519.4サ01DN

遺伝子

タンパク質

生理活性

イメージング

抗体・アッセイ

培養

機器・器材

お知らせ