

Wako Bio Window

バイオウィンドウ

特集

ES/iPS細胞 分化誘導 モニタリング関連試薬



Contents

特集

rBC2LCN	p.3
ヒト ES/iPS細胞モニタリングキット	p.4
R&D社 ヒト多能性幹細胞 機能同定キット	p.6
R&D社 Proteome Profiler™ ヒト多能性幹細胞アレイ	p.7
同仁化学 ES/iPS Differentiation Monitoring Kit - Human Endoderm	p.8
KY03-I	p.9
ES/iPS細胞研究用低分子化合物	p.10
StemSure® hPSC培地Δ	p.14
StemSure® hPSC凍結保存溶液, AF	p.14

抗体・アッセイ

抗ケラタン硫酸モノクローナル抗体 (R-10G)	p.15
IgGタイプ抗糖鎖抗体ラインアップ	p.17
抗りん酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体 (pSyn#64), ビオチン結合/ 抗りん酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体 (pSyn#64), FITC結合	p.20
抗 Iba1, ウサギ, ビオチン結合/ 抗 Iba1, ウサギ, 赤色蛍光標識 (635) 結合	p.21
Novus Biologicals社 がん免疫療法関連因子抗体	p.22
BioVision社 EZLabel™ 抗体/タンパク質標識キット	p.23

生理活性

リゾスタフィン, 組換え体	p.15
YM-254890	p.16
キタラーゼ	p.16
Tocris社 ライセンス化合物	p.18

蛍光

BES-So(細胞非透過性)/BES-So-AM(細胞透過性)	p.24
---------------------------------	------

遺伝子

ニッポンジーン HULK アルギン酸分解酵素	p.25
ハイペップ研究所 ペプチド核酸(受託合成)	p.26

機器・器材

東洋製罐 CANACCS PET製角型培地ボトル	p.27
東洋製罐 CANACCS CCBシリーズ	p.27
住友ベークライト スミロンスパークオリティ(近日発売予定)	p.28

培養

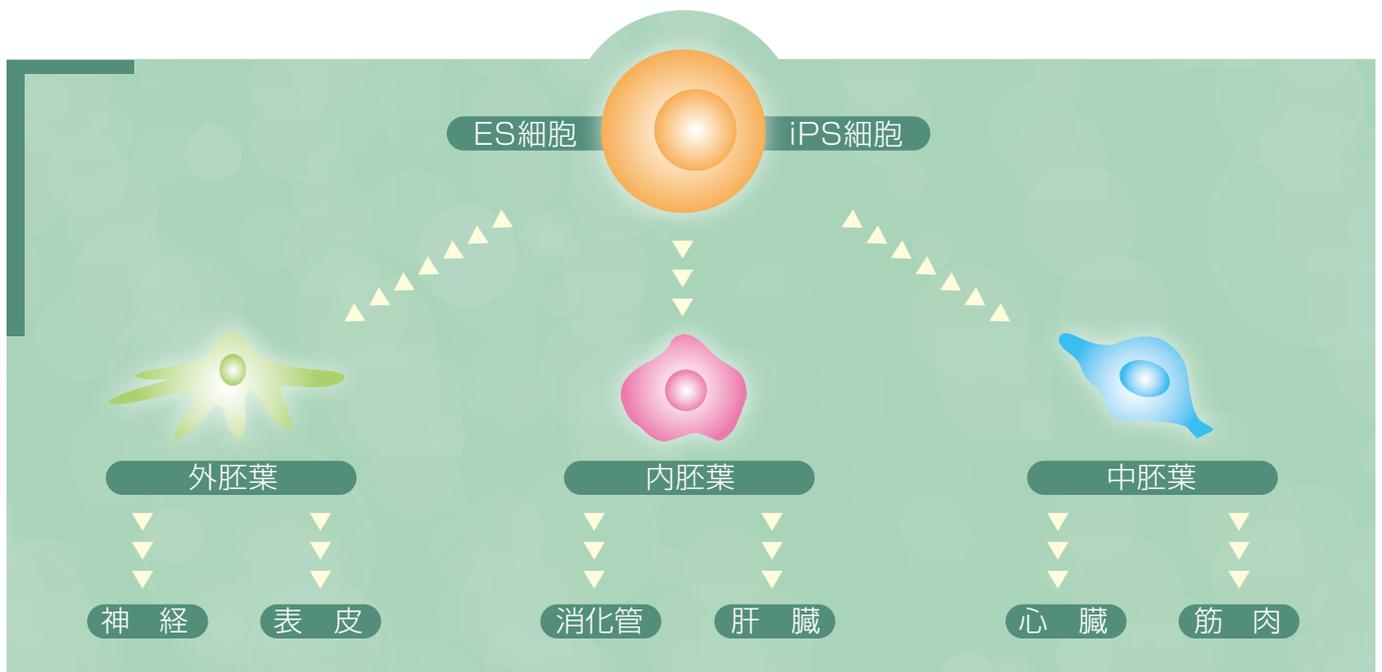
NSサプリメント(ビタミンA不含)	p.29
トリプシンEDTA溶液(フェノールレッド不含), AF	p.30
十慈フィールド ラボバンカー® シリーズ	p.31
培地・細胞培養用試薬	p.32
神経細胞用培地	p.36

お知らせ

平成28年 学会・展示会インフォメーション	p.17
-----------------------	------

特集

ES/iPS細胞 分化誘導 モニタリング関連試薬



2006年、京都大学の山中伸弥教授らによって開発されたiPS細胞は、将来の再生医療、難病治療、医薬品開発への応用が大変期待されています。

ES/iPS細胞を再生医療用途に使用する際、細胞の品質は患者の安全性や機能回復に大きく影響を及ぼします。また、研究開発の面でも、細胞の品質は実験結果やその再現性に大きく影響するため、その品質の検証実験は重要となります。

ES/iPS細胞が分化多能性を維持していることの検証も、非常に重要です。一方、ES/iPS細胞が分化誘導された後、分化多能性を維持しているES/iPS細胞が残存していると、移植細胞のがん化・腫瘍化の要因となるため、残存するES/iPS細胞の除去が必要となります。そのための技術開発が進められています。

ES/iPS細胞から各細胞種への分化誘導法は数多く報告されていますが、誘導効率や誘導された細胞の機能向上など、更なる技術の改善や分化誘導法の標準化に向けての研究が重要です。

今回、本誌では、ES/iPS細胞の未分化能維持や分化誘導に関わると報告されている低分子化合物、細胞分化状態のモニタリングキット、ES/iPS細胞の検出や除去試薬などを紹介いたします。

ヒトES/iPS細胞 未分化マーカー

rBC2LCN

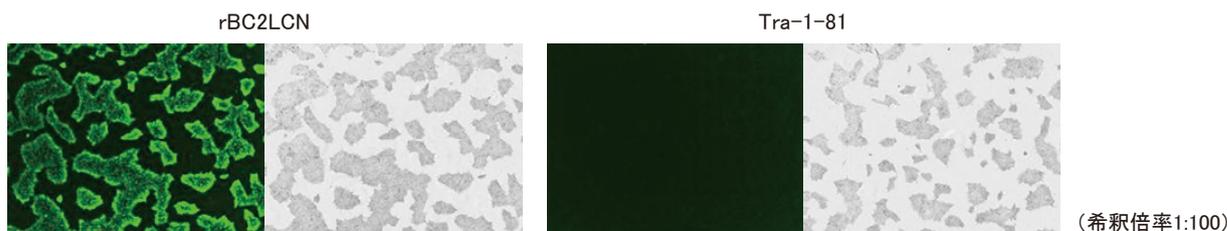


rBC2LCNは未分化ヒトES/iPS細胞の細胞表面に存在する糖鎖に非常に高い親和性を持っています。そのため、未分化ヒトES/iPS細胞のマーカーとして使用することができます。

蛍光標識したrBC2LCNを用いると、培養液に添加するのみで、ヒトES/iPS細胞を生きのまま染色することができます。また、緑膿菌由来の毒素 (PE23) を結合させたrBC2LCN-PE23は、同じく培養液に添加するのみでヒトES/iPS細胞を殺傷することができます。

■ヒトiPS細胞の生細胞染色 (Live Cell Imaging)

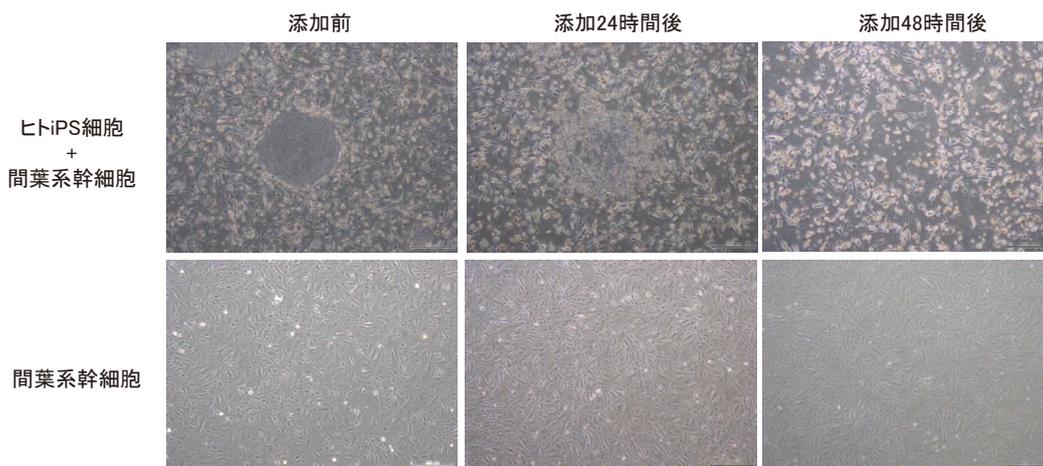
rBC2LCN、Tra-1-81を用いヒトiPS細胞201B7株を染色し、染色2時間後の染色像を確認した。rBC2LCNで染色した細胞は、Tra-1-81抗体で染色した細胞よりも、明瞭に蛍光を観察することができた。



■間葉系幹細胞分化でのヒトiPS細胞の除去

疾患患者由来ヒトiPS細胞を間葉系幹細胞に分化させ、ヒトiPS細胞と間葉系幹細胞が混在している培養液に、終濃度10 μ g/mlとなるようにrBC2LCN-PE23を添加した。添加24時間後にはヒトiPS細胞のコロニーが崩れ始め、添加48時間後にはヒトiPS細胞はほとんど除去されていた。

一方、間葉系幹細胞は、rBC2LCN-PE23添加48時間後でもその影響を受けることなく、細胞が生存していた。



データご提供：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

ホームページ上のデータもご参照下さい。(蛍光標識rBC2LCN <http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/rBC2LCN-FITC/index.htm>
(rBC2LCN-PE23 <http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/rBC2LCN-PE23/index.htm>)

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
180-02991	Ⓕ rBC2LCN-FITC【AiLecS1-FITC】	細胞染色用	100 μ l	20,000
186-02993	Excitation 495nm, Emission 520nm		100 μ l \times 5	80,000
186-03211	Ⓕ rBC2LCN-547【AiLecS1-547】	細胞染色用	100 μ l	30,000
182-03213	Excitation 551nm, Emission 565nm		100 μ l \times 5	120,000
185-03161	Ⓕ rBC2LCN-635【AiLecS1-635】	細胞染色用	100 μ l	30,000
181-03163	Excitation 634nm, Emission 654nm		100 μ l \times 5	120,000
180-03231	Ⓕ rBC2LCN-PE23	細胞培養用	100 μ l	30,000
186-03233			100 μ l \times 5	120,000

■アニマルフリー
サイトカイン

培養工程、精製工程において動物由来物を使用せずに*E. coli*を培養し、発現、精製したサイトカインです。本品は、フィルター滅菌後、凍結乾燥させています。各種ヒト、マウス、ラット由来のサイトカインをラインアップしています。

多くのサイトカインが、ヒトES/iPS細胞や他の幹細胞から細胞を分化させる目的で使用されています。

製品ラインアップは下記ホームページをご参照下さい。

<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/AnimalFreeCytokine/index.htm>

K.U.E.

未分化維持培養や分化誘導時の品質管理に

ヒトES/iPS細胞モニタリングキット



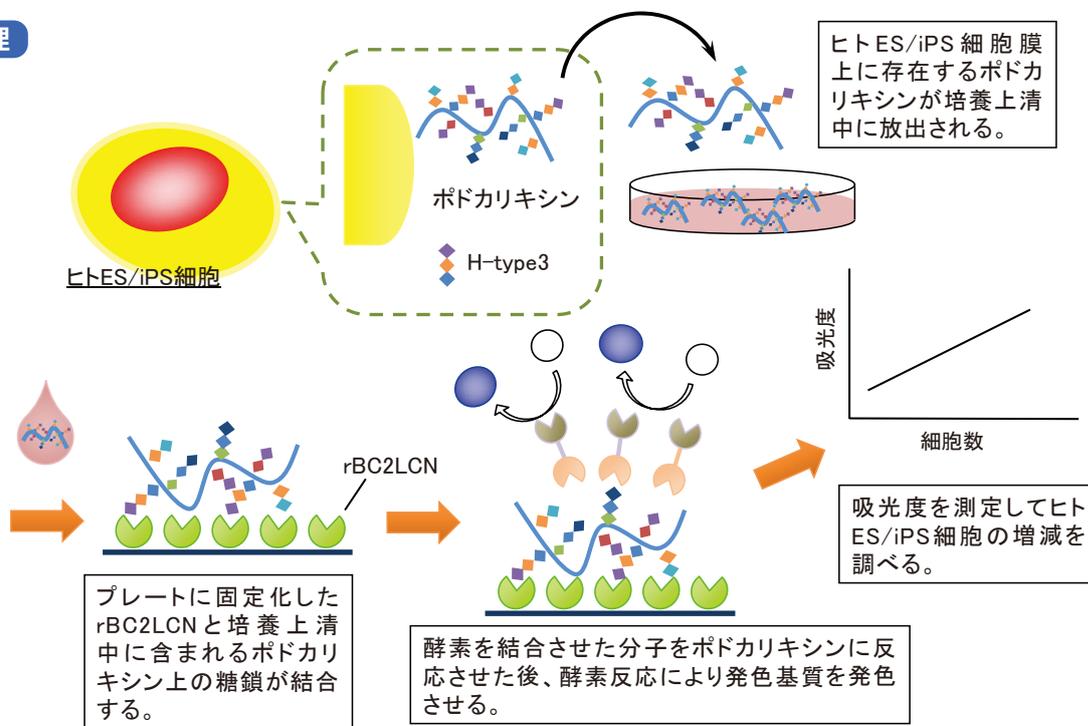
rBC2LCNは、*Burkholderia cenocepacia*由来のBC2L-CレクチンのN末端ドメインの組換えタンパク質です。rBC2LCNはヒトES/iPS細胞表面に存在するポドカリキシン上のムチン様O型糖鎖であるH-type3 (Fuc α 1-2Gal β 1-3GalNAc) に親和性を持ちます。そのため、ヒトES/iPS細胞の未分化マーカーとして報告されています。

rBC2LCNにより認識される糖タンパク質 (H-type3結合ポドカリキシン) はヒトES/iPS細胞から培養上清に放出されます。本キットは、培養上清に放出される糖タンパク質をrBC2LCN-抗体サンドイッチアッセイで定量的に測定することで、ヒトES/iPS細胞数を推測できます。また、培養上清を測定試料とするため、培養を継続しながらヒトES/iPS細胞の増減を簡単にモニタリングすることができます。

特長

- ヒトES/iPS細胞から分化過程にある細胞の培養上清を分析することで、ヒトES/iPS細胞の増減をモニタリング可能
- 培養上清 (50μl) を測定対象とするため、細胞を検査に消費することなく分析でき、細胞はそのまま培養を継続可能
- ELISA法を用いるため、簡単に多検体を処理可能

原理

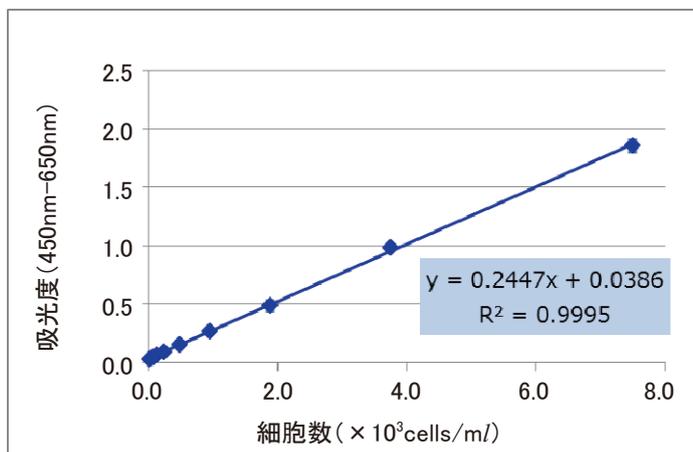


参考データ①

ヒトiPS細胞培養上清の測定

ヒトiPS細胞201B7株をStemSure® hPSC培地 Δを用いて培養を行い、培地交換翌日にその培養上清を回収した。同時に細胞数をカウントし、培養上清を段階的にStemSure® hPSC培地 Δで希釈し、希釈した培養上清を本キットに供した。結果、高い相関係数をもつ近似式が得られた。この近似式より、この培養条件下でのヒトiPS細胞の検出下限値*を求めると、108cells/mlであった。

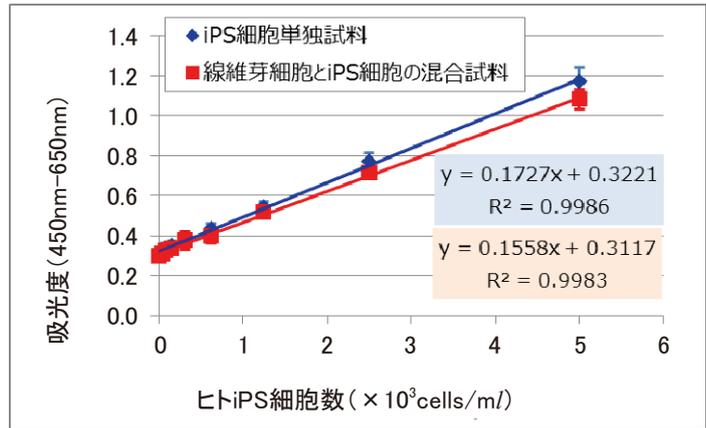
* 検出下限値: 培地のみバックグラウンドの吸光度平均 + 3.3SDと近似式から算出した細胞数



参考データ②

分化細胞培養上清へのヒトiPS細胞培養上清のスパイク実験

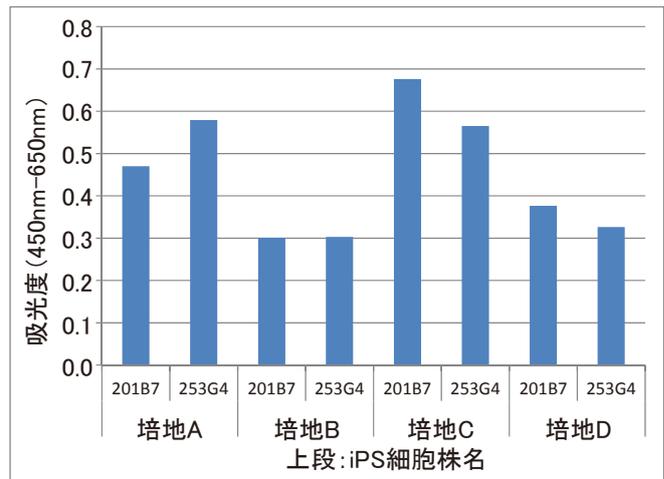
線維芽細胞の血清含有の培養上清に添加したヒトiPS細胞の培養上清が測定可能か確認した。ヒトiPS細胞の混合割合を0～20% (0～2×10⁴cells/ml: 総細胞数 1×10⁵cells/ml) となるように、線維芽細胞の培養上清へヒトiPS細胞の培養上清を混合し、本キットに供した。血清および線維芽細胞存在条件下で作成した培養上清中においてもヒトiPS細胞の培養上清を測定可能であった。その他の分化細胞では、ヒト膝軟骨細胞やHeLa細胞の培養上清を使用しても同様に測定可能であった。



参考データ③

細胞株間および培地間差異の比較

未分化維持培地A, B, C, DでヒトiPS細胞株201B7株、253G4株を培養後、培地交換翌日に培養上清を回収した。同時に細胞数をカウントし、その細胞数が2,000cells/mlとなるように培養上清を各培地で希釈した。希釈した培養上清を本キットに供した結果、培地間でシグナル強度と細胞数の関係は大きく異なっていた。未分化維持培養条件毎の標準曲線作成が必要である。



[使用上のご注意]

- 標準曲線の作成には、未分化維持条件下で培養したヒトES/iPS細胞の培養上清をご使用下さい。
- 細胞株、あるいは培地の種類などの培養条件により、シグナル強度と細胞数 (cells/ml) の関係が異なるため、標準曲線は細胞株ごとおよび未分化維持培養条件毎ごと、分化誘導培地ごとに作成する必要があります。
- 異なる培養条件ではシグナル強度の高低で未分化性を評価することはできません。同じ培養条件で評価して下さい。
- ポドカリキシンは培地中に蓄積されるため、サンプリングするタイミングは、培地交換 (全培地交換) から18～24時間後と一定にして下さい。
- このキットを用いて、算出される未分化細胞数と実際の細胞数とは必ずしも一致いたしません。未分化維持状態および細胞分化の進行をモニタリングする一つの指標とお考え下さい。

[参考文献]

Tateno, H., Onuma, Y., Ito, Y., Hiemori, K., Aiki, Y., Shimizu, M., Higuchi, K., Fukuda, M., Warashina, M., Honda, S., Asashima, M. and Hirabayashi, J.: *Sci. Rep.*, **4**, 4069 (2014).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
299-78301	Ref Human ES/iPS Cell Monitoring Kit	再生医療研究用	96回用	96,000

K.U.E.

ヒトES/iPS細胞の分化能の確認に

ヒト多能性幹細胞 機能同定キット



多能性幹細胞である条件として、三胚葉への分化能を確認することが重要です。多能性の検証法としては、テラトーマアッセイや胚葉体形成試験が一般的ですが、本キットを用いることで、より簡便で短時間に分化能を確認することができます。

特長

- ヒト多能性幹細胞から三胚葉への分化能を、*in vitro*で確認
- わずか5日間で多能性の確認が可能
- 最適化された分化誘導剤と検出用抗体を添付

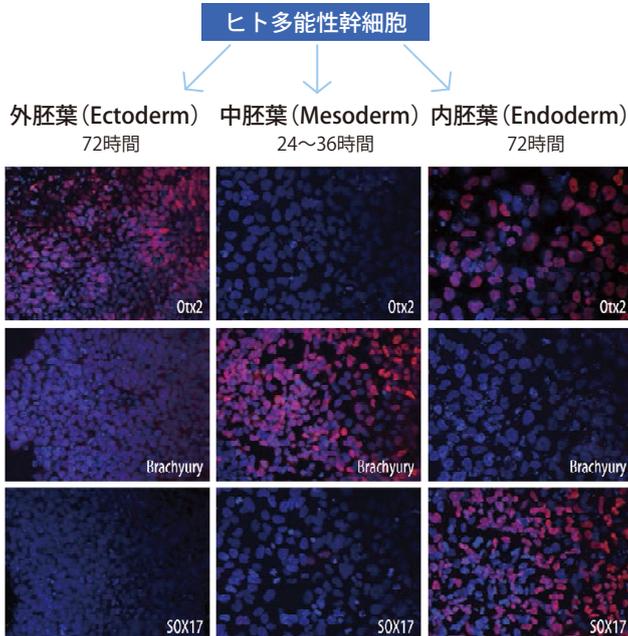
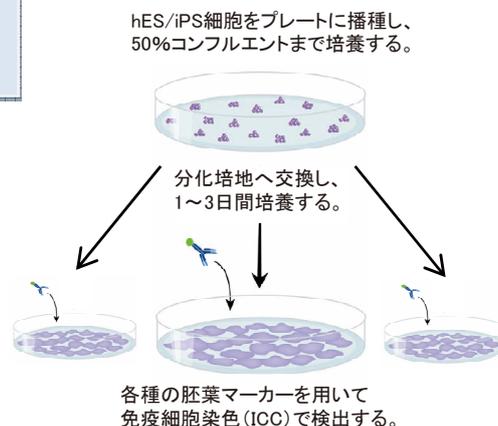
キット内容

- Differentiation Base Media Supplement (50×) 5.5ml
- Endoderm Differentiation Supplement I 1本
- Endoderm Differentiation Supplement II 1本
- Mesoderm Differentiation Supplement 1本
- Ectoderm Differentiation Supplement 1本
- Goat anti-Human Otx2 PAb...外胚葉マーカー 100μg
- Goat anti-Human Brachyury PAb...中胚葉マーカー 100μg
- Goat anti-Human Sox17 PAb...内胚葉マーカー 100μg

※24well プレート 1 枚分の培養が可能です。

使用例

本品に含まれる培地添加剤を使用し、iPS2ヒトiPS細胞を外胚葉、中胚葉、内胚葉に分化させた。製品添付の抗体およびNorthernLights™ 557標識二次抗体で染色した(赤)。核はDAPIで対比染色した(青)。



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
554-28971	SC027B	FE ^o Human Pluripotent Stem Cell Functional Identification Kit	1kit	123,000

G.I.N.

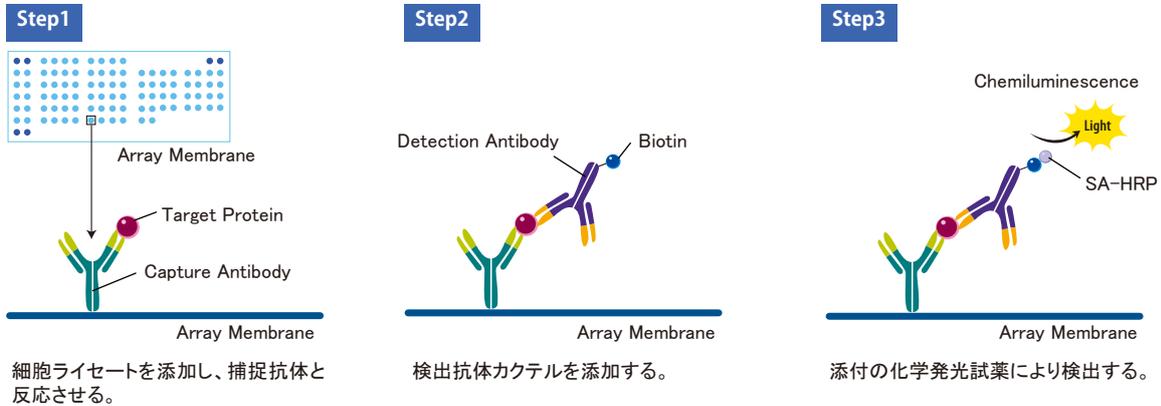
幹細胞マーカーの検出

Proteome Profiler™ヒト多能性幹細胞アレイ

R&D systems
a biotechne brand

Proteome Profiler™シリーズは、ニトロセルロース膜上に各抗体をスポットしたアレイです。細胞ライセートを用いて、一度に15種の幹細胞マーカーを検出することができます。

測定原理



測定因子

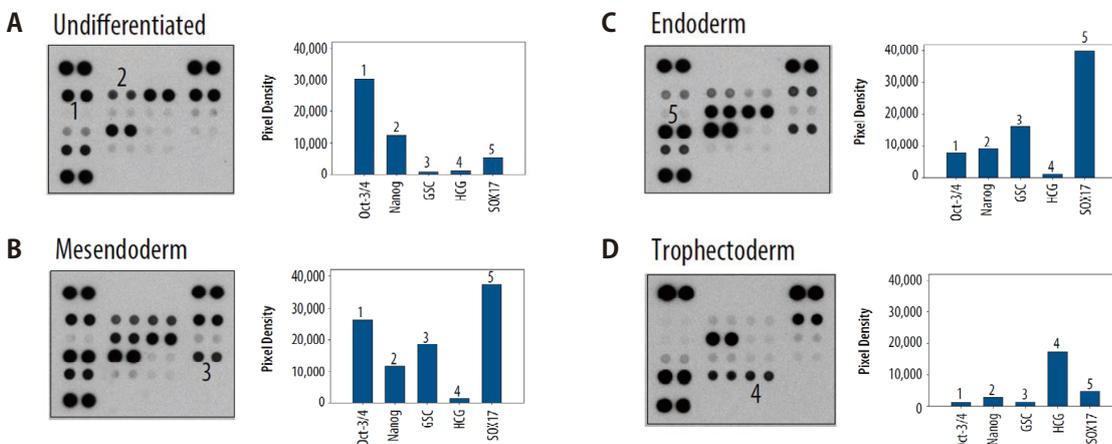
	位置	ターゲット	位置	ターゲット	位置	ターゲット
A	A1, A2	Reference Spots	C1, C2	α-Fetoprotein (AFP)	D5, D6	TP63/TP73L
B	A7, A8	Reference Spots	C3, C4	GATA-4	D7, D8	Goosecoid (GSC)
C	B1, B2	Oct-3/4	C5, C6	HNF-3β/FoxA2	E1, E2	Snail
D	B3, B4	Nanog	C7, C8	PDX-1/IPF1	E3, E4	VEGF R2/KDR/Fik-1
E	B5, B6	SOX2	D1, D2	SOX17	E5, E6	HCG
F	B7, B8	E-Cadherin	D3, D4	Otx2	E7, E8	Negative Control (PBS)
					F1, F2	Reference Spots

キット内容

- Nitrocellulose membranes 8枚
- Detection Antibody Cocktail 1本
- Array Buffers 各21ml
- Wash Buffer 3本
- Streptavidin-HRP 200μl
- Chemi Reagents 各2.5ml
- Lysis Buffer 21ml
- 8-well Rectangular Multi-dish 1枚
- Transparency Overlay Template 1枚

使用例

BG01V hES細胞を用いて、未分化状態(A)および、各系統(B-D)での分化マーカーの発現を本品で解析した。(細胞ライセート 200μg、X線フィルム 3分間露光)



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
518-61911	ARY010	Proteome Profiler™ Human Pluripotent Stem Cell Array Kit	1kit (8回用)	114,000

G.I.N.

内胚葉分化モニタリングキット

ES/iPS Differentiation Monitoring Kit
- Human Endoderm

本キットは培養上清中のマーカータンパク質をELISA(Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)法により検出するため、細胞を損なわずに継続培養しながら分化の状態をモニターすることが可能です。また、多検体の測定に用いることができるため、分化誘導剤などの薬剤スクリーニングにも有用と考えられます。

特長

- 内胚葉への分化を特異的に検出できる
- 細胞を損なわずに継続培養しながら分化状態をモニターすることができる
- 短時間で多検体の測定が可能である

■キット内容

- Coated 96-well Strip Plate 1本
- Standard 1本
- Reagent A 1本
- Reagent B 1本
- Washing Buffer 1本
- Storage Buffer 0.5ml×1本
- Substrate Solution 10ml×1本
- Plate Seal 3枚

胚性幹細胞または多能性幹細胞(ES/iPS細胞)は、三胚葉(内胚葉・中胚葉・外胚葉)を経由しあらゆる細胞に分化できるため再生医療の実現化に注目されています。三胚葉の中でも内胚葉由来の細胞は、膵臓や肝臓といった人にとって重要な機能をもつ臓器へと分化する分岐点に位置するため、効率的な分化誘導、分化度の確認は不可欠です。分化度の確認には、指標となるmRNAや細胞内タンパク質の発現量を一定期間ごとに測定し、それらの発現量の変化で判断するため一部の培養細胞を破壊する必要がありました。

本キットを用いて培養上清中のマーカータンパク質を検出することで、ES/iPS細胞から分化した内胚葉細胞の分化度を測定することができます。このマーカータンパク質は内胚葉マーカーであるSox17、Foxa2二重陽性細胞率と関連します。

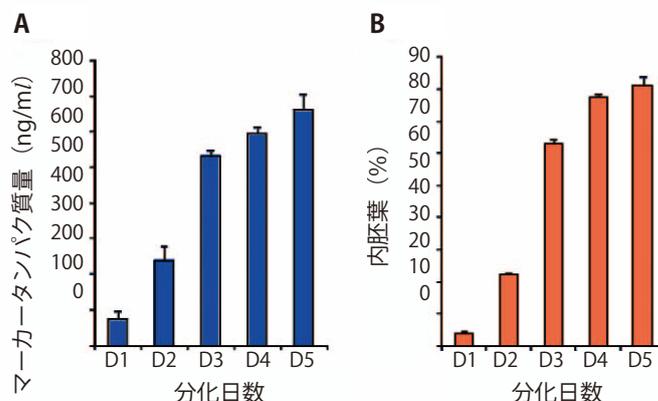


図1. ヒトiPS細胞を用いた分化日数毎の培養上清中のマーカータンパク質量(A)と内胚葉細胞の割合(Sox17, Foxa2二重陽性細胞)(B)の関係

(A) 分化日数毎の培養上清中のマーカータンパク量(ng/ml)

(B) 分化日数毎の内胚葉細胞の割合(%)

[参考文献]

H. Iwashita, N. Shiraki, D. Sakano, T. Ikegami, M. Shiga, K. Kume, S. Kume, *PLoS ONE*, 2013, 8(5): e64291.

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
342-91701	ES01	ES/iPS Differentiation Monitoring Kit-Human Endoderm	96テスト	95,000

M.NA.

プロテインフリー心筋細胞誘導化合物

KY03-I



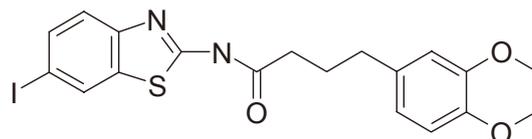
ヒトES/iPS細胞を心筋細胞へ分化誘導させる化合物としてKY02111が報告されています*。本化合物KY03-IはKY02111より低濃度(3 μmol/l)で効率良く心筋細胞への分化活性を持つ化合物です。

ヒトES/iPS細胞から心筋細胞への分化誘導法は複数報告されていますが、それらの分化誘導法には血清や動物由来のタンパク質、高価なサイトカインが使用されています。そのため、動物由来物による感染リスクやコストといった点が懸念されています。しかし、本品のようなKY化合物を用いると血清やタンパク質、サイトカインを使用せずに、従来法と比較して効率良くヒトES/iPS細胞から心筋細胞へ分化誘導することができます。

本品は、細胞培養用途に使用しやすいようにエンドトキシンやマイコプラズマに関する試験を行っています。

製品概要

- 含量 (HPLC) : 98.0%以上
- 溶解性 : DMSO (5mg/ml)
- エンドトキシン試験 : 10EU/g 未満
- マイコプラズマ試験済み



[参考文献]

* Minami, I., Yamada, K., Otsuji, T. G., Yamamoto, T., Shen, Y., Otsuka, S., Kadota, S., Morone, N., Barve, M., Asai, Y., Tenkova-Heuser, T., Heuser, J. E., Uesugi, M., Aiba, K. and Nakatsuji, N.: *Cell Rep.*, 2, 1448, (2012).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
032-24721	F ^o CultureSure [®] KY03-I	細胞培養用	2mg	12,000
038-24723			10mg	50,000
036-24724			25mg	100,000
032-24726			100mg	340,000

[関連製品]

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
038-23101	F ^o CultureSure [®] CHIR99021	細胞培養用	1mg	12,000
034-23103			5mg	40,000
032-23104			100mg	照会
038-24681	F ^o CultureSure [®] 10mmol/l CHIR99021 DMSO Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	300μl	25,000
029-16241	Ref ^o 6-Bromoindirubin-3'-oxime	細胞生物学用	1mg	20,000
247-00951	XAV939	細胞生物学用	5mg	13,000
243-00953			25mg	52,000
241-00954			100mg	照会

K.U.E.

特集

抗体・アッセイ

生理活性

蛍光

遺伝子

機器・器材

培養

お知らせ

品揃え豊富

ES/iPS細胞研究用低分子化合物



ES/iPS細胞の未分化能維持や分化誘導に関わる低分子化合物を多数取り揃えています。新たにCultureSure® A419259 三塩酸塩やCKI-7二塩酸塩, MF, CultureSure® KY03-Iなどを発売いたしました。

■ ES/iPS細胞の未分化能維持、リプログラミング効率向上

コード No.	品名 作用	規格	容量	希望納入価格(円) CAS No.
039-24111 035-24113	☑ CultureSure® A-83-01【TGF-β R I Kinase Inhibitor IV】	細胞培養用	2mg 10mg	16,000 54,000
ALK4, ALK5, ALK7の選択的阻害剤。ラット・イスiPS細胞を分化させずに均一に長期間培養できる。エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、細胞毒性確認済みの製品。[Li, W., et al.: Cell Stem Cell, 4, 16 (2009).]				
012-23021 018-23023	☑ ALK5 Inhibitor【TGF-β R I Kinase Inhibitor II】	細胞生物学用	1mg 10mg	20,400 100,000
TGF-β R I Kinase Inhibitor。マウスiPS細胞作製時に山中4因子のSox2もしくはc-Mycの代替として使用できる。[Maherali N., et al.: Curr. Biol., 19, 1718 (2009).]				
023-16401	☑ BIX01294	細胞生物学用	2mg	47,000
ヒストンメチルトランスフェラーゼ阻害剤。Oct3/4とKlf4を神経幹細胞に導入時にiPS細胞作製効率を高める。また、Oct3/4とKlf4を線維芽細胞に導入時に(±)BayK8644とともに使用すると、iPS細胞作製効率を高める。[Shi, Y., et al.: Cell Stem Cell, 2, 525 (2008).][Shi, Y., et al.: Cell Stem Cell, 3, 568 (2008).]				
021-17041 027-17043	☑ (-)-Blebbistatin	細胞生物学用	1mg 5mg	14,000 50,000
ミオシン II 特異的阻害剤。ヒトES細胞、ヒトiPS細胞をコロニーから単一の細胞に分離したときに起こるプレビングを抑制し、アポトーシスを防ぐ。[Ohgushi, M., et al.: Cell Stem Cell, 7, 225 (2010).]				
029-16241	☑ 6-Bromindirubin-3'-oxime【BIO】【GSK-3 Inhibitor IX】	細胞生物学用	1mg	20,000
GSK-3阻害剤。フィーダー細胞を含まない培地でヒト、マウスES細胞の未分化能を維持できる。667463-62-9				
029-05393 023-05396	Butyric Acid	☑ 和光特級	25ml 500ml	3,400 4,700
iPS細胞作製効率が改善する。[Liang, G., et al.: J. Biol. Chem., 285, 25516 (2010).]				
038-23101 034-23103 032-23104	☑ CultureSure® CHIR99021	☑ III 細胞培養用	1mg 5mg 100mg	12,000 40,000 照会
GSK-3β阻害剤の1種で、選択性が高い。CDKsに対して交差性を示さない。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。エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、細胞毒性確認済みの製品。[Ying, Q.L., et al.: Nature, 453, 519 (2008).]				
038-24681	☑ CultureSure® 10mmol/l CHIR99021 DMSO Solution, Animal-derived-free	☑ III ☑ 細胞培養用	300μl	25,000
CHIR99021をDMSOで10mmol/lに調製したもの。製造原料や製造工程中に動物由来物を一切使用していない。フィルター滅菌済み。252917-06-9				
036-24001	☑ Cyclic Pifithrin-α Hydrobromide	細胞生物学用	5mg	23,000
p53を介するアポトーシスやp53依存性の遺伝子転写に対する可逆的な阻害剤。p53の活性が低下すると、ヒトおよびマウス体細胞のリプログラミング効率が向上することが示されている。511296-88-1				
049-33701	☑ 3-Deazaneplanocin A Hydrochloride 【DZNep】	細胞生物学用	1mg	30,000
ヒストンメチルトランスフェラーゼEZH2の阻害剤。バルプロ酸, CHIR99021, 616452(ALK-5 Inhibitor), Tranylcypromine, Forskolin, DZNep, TTNPBをとともに使用すると化合物のみでiPS細胞を効率的に作製することができると報告されている。[Hou, P., et al., Science, 341(6146), 651 (2013).]				
041-30101 047-30103	☑ DNA Methyltransferase Inhibitor【RG108】	遺伝子研究用	10mg 25mg	44,000 93,000
DNAメチルトランスフェラーゼ阻害剤。低い細胞毒性で細胞増殖を抑える。[Tsumura, A., et al.: Genes Cells, 11, 805 (2006).]				
056-08221	☑ EHNA Hydrochloride	細胞生物学用	10mg	19,000
ホスホジエステラーゼ阻害剤、アデニンシデアミナーゼ阻害剤。bFGFの代替として使用でき、フィーダーフリーで効率的、可逆的にヒトES細胞の分化を抑制し、多分化能を維持する。[Burton, P., et al.: Biochem. J., 575, 432 (2010).]				
079-03811	☑ GF 109203X	生化学用	1mg	37,000
プロテインキナーゼC(PKC)阻害剤。U0126とともに使用すると、ヒトES、iPS細胞の未分化状態を安定的に維持する。[Kinehara, M., et al.: PLOS ONE, 8, e54122 (2013).]				
070-05921	☑ GSK269962A	細胞生物学用	2mg	35,000
ROCK阻害剤。ROCK阻害剤はアポトーシスを阻害し、分散したヒトES細胞の生存率とクローニング効率を高めるとされている。850664-21-0				
088-09281	☑ H1152 Dihydrochloride	細胞生物学用	1mg	40,000
ROCK阻害剤。ROCK阻害剤はアポトーシスを阻害し、分散したヒトES細胞の生存率とクローニング効率を高めるとされている。Y-27632より強い阻害活性を持つ。871543-07-6				
086-10071	☑ HA-100 Hydrochloride	細胞生物学用	10mg	25,000
PKC阻害剤。PD0325901, CHIR99021, A-83-01, LIFとともに、iPS細胞を樹立するとき使用すると、フィーダーフリーでリプログラミング効率が改善する。[Yu, J., et al.: PLOS ONE, 6, 3, e17557 (2011).]				
091-07131	☑ IM-12	細胞生物学用	5mg	19,000
選択的なGSK-3β阻害剤。PD0325901, IM-12, SB590855, Y-27632, WH-4-023, hLIF, Activin Aをオンフィーダーでともに使用すると、マウスES細胞の基底状態と類似したナイーブ型ヒトES細胞を誘導維持することができる。[Theunissen T.W., et al.: Cell Stem Cell, 15(4), 471 (2014).]				

包装追加

特集

抗体・アッセイ

生理活性

蛍光

遺伝子

機器・器材

培養

お知らせ

コード No.	品名 作用	規格	容量	希望納入価格(円) CAS No.
095-05951	IQ-1 Wnt-3aと結合して血清フリーでマウスES細胞の増殖と多能性を維持する。 [Miyabayashi, T., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 104, 5668 (2007).]	細胞生物学用	5mg	21,000 331001-62-8
110-00831 116-00833	Kenpaullone GSK-3, CDKsに対する阻害剤。iPS細胞作製時に山中4因子の1つである <i>Klf4</i> の代替として使用できる。また、山中4因子導入時に添加するとリプログラミング効率を向上させる。[Lyssiotis, CA., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 106, 8912 (2009).]	細胞生物学用	1mg 5mg	11,000 24,000 142273-20-9
115-01001	Ki16425 LPA受容体アンタゴニスト。	細胞生物学用	5mg	24,000 355025-24-0
162-25291 168-25293	PD0325901 MAPK阻害剤。CHIR99021とともに使用すると、ES細胞の自己増殖能を効率的に維持できる。また、本品をSB431542, チアゾピビン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速度がスピードアップすると報告されている。	細胞生物学用	5mg 25mg	17,000 68,000 391210-10-9
166-25951	10mmol/l PD0325901 DMSO Solution PD0325901をDMSOで10mmol/lに調製したもの。フィルター滅菌済み。	細胞培養用	300ul	30,000 391210-10-9
160-26831	PD173074 FGFR阻害剤。マウスES細胞の自己増殖を促進する。[Ying, QL., et al.: Nature, 453, 519 (2008).]	細胞生物学用	5mg	28,000 219580-11-7
165-26761	PD184352 MAPK阻害剤。CHIR99021, SU5402とともに使用すると、ES細胞の未分化能を維持したまま効率よく培養できる。 [Ying, QL., et al.: Nature, 453, 519 (2008).]	細胞生物学用	5mg	18,000 212631-79-3
163-25961	10mmol/l PD184352 DMSO Solution PD184352をDMSOで10mmol/lに調製したもの。フィルター滅菌済み。	細胞培養用	300ul	20,000 212631-79-3
169-19211	PD-98059 MAPK阻害剤。ES細胞の自己増殖を促進する。 [Burdon, T., et al.: Dev. Biol., 210, 30 (1999).][Hamazaki, T., et al.: Mol. Cell Biol., 26, 7539 (2006).]	生化学用	5mg	19,500 167869-21-8
164-25011	PS48 PDK1阻害剤。 <i>Oct4</i> , <i>Klf4</i> を用いて新生児ヒト上皮ケラチノサイト(NHEKs)からiPS細胞を樹立するとき使用すると、リプログラミング効率が15倍、また、酪酸ナトリウムとともに添加すると25倍促進する。[Zhu, S., et al.: Cell Stem Cell, 7, 651 (2010).]	細胞生物学用	5mg	18,000 1180676-32-7
199-16551 195-16553	SB203580 MAPK阻害剤。ES細胞の分離と維持に使用される。[Qi, X., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 101, 6027 (2004).]	細胞生物学用	1mg 5mg	22,000 85,000 152121-47-6
198-16761	SB203580 Hydrochloride MAPK阻害剤。ES細胞の分離と維持に使用される。[Qi, X., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 101, 6027 (2004).]	細胞生物学用	1mg	24,000 869185-85-3
191-15411	SC-1(Pluripotin) RasGAP, ERK1阻害剤。LIF, フィーダー細胞, 血清を含まない培地で、マウスES細胞の未分化能を維持できる。 [Chen, S., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 103, 17266 (2006).]	細胞生物学用	1mg	15,000 839707-37-8
193-01522 197-01525	Sodium Butyrate ヒストンデアセチラーゼ阻害剤。ES細胞の自己増殖を促進する。[Ware, CB., et al.: Cell Stem Cell, 4, 359 (2009).]	—	25g 500g	2,600 14,500 156-54-7
197-16731 193-16733 191-16734	SU5402 FGFR1阻害剤。CHIR99021, PD184352とともに使用すると、ES細胞の未分化能を維持したまま効率よく培養できる。 [Ying, QL., et al.: Nature, 453, 519 (2008).]	細胞生物学用	1mg 5mg 25mg	19,000 57,000 照会 215543-92-3
202-18011 208-18013	Thiazovivin 本品をPD0325901, SB431542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。[Lin T., et al.: Nat. Methods, 6, 805 (2009).]	細胞生物学用	1mg 5mg	30,000 90,000 1226056-71-8
204-19551	10mmol/l Thiazovivin DMSO Solution チアゾピビンをDMSOで10mmol/lに調製したもの。フィルター滅菌済み。	細胞培養用	300ul	30,000 1226056-71-8
211-01051	U0126 MEK1/2阻害剤。GF 109203Xとともに使用すると、ヒトES・iPS細胞の未分化状態を安定的に維持する。 [Ying, QL., et al.: Nature, 453, 519 (2008).]	生化学用	5mg	25,000 109511-58-2
227-01071 225-01072	Valproic Acid ヒストンデアセチラーゼ阻害剤。 <i>Oct4</i> , <i>Sox2</i> のみの遺伝子導入で線維芽細胞よりiPS細胞を誘導できる。 [Huangfu, D., et al.: Nature Biotechnol., 26, 1269 (2008).]	生化学用	5g 25g	3,700 12,500 99-66-1
234-02741	WH-4-023 LckおよびSrcキナーゼの阻害剤。PD0325901, IM-12, SB590855, Y-27632, WH-4-023, hLIF, Activin Aをオンフィーダーとともに使用すると、マウスES細胞の基底状態と類似したナイーブ型ヒトES細胞を誘導維持することができる。 [Theunissen T.W., et al.: Cell Stem Cell, 15(4), 471 (2014).]	細胞生物学用	5mg	32,000 837422-57-8
257-00511 253-00513 251-00514 257-00516	Y-27632 ROCK阻害剤。ヒトES細胞、ヒトiPS細胞の凍結保存後の生存率とクローニング効率を高める。 [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).]	細胞生物学用	1mg 5mg 25mg 1g	12,300 37,000 145,000 照会 331752-47-7

特集

抗体・アッセイ

生理活性

蛍光

遺伝子

機器・器材

培養

お知らせ

コード No.	品名 作用	規格	容量	希望納入価格(円) CAS No.
030-24021 036-24023 034-24024	☒ CultureSure® Y-27632 エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、細胞毒性確認済みの製品。	細胞培養用	1mg 5mg 25mg	15,000 40,000 150,000
259-00613 257-00614	☒ Y-27632, MF 原薬等登録原簿(マスターファイル)に登録されている製品。エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、生菌数試験など実施済み。	細胞培養用	5mg 25mg	50,000 200,000
253-00591	☒ 5mmol/l Y-27632 Solution Y-27632を水で5mmol/lに調製したもの。フィルター滅菌済み。	細胞培養用	300ul	20,000
039-24591	☒ CultureSure® 10mmol/l Y-27632 Solution, Animal-derived-free Y-27632を水で10mmol/lに調製したもの。製造原料や製造工程中に動物由来物を一切使用していない。フィルター滅菌済み。	細胞培養用	300ul	30,000

■ ES・iPS細胞の分化誘導、脱分化など

コード No.	品名 作用	規格	容量	希望納入価格(円) CAS No.
034-24801 030-24803 038-24804 034-24806	NEW ☒ CultureSure® A419259 Trihydrochloride Srcファミリー阻害剤。Srcファミリーキナーゼは、発生、分化、細胞増殖に係わるシグナル伝達で重要な役割を担うとされている。	細胞培養用	1mg 5mg 25mg 100mg	10,000 25,000 100,000 340,000
011-25291 017-25293	☒ A-769662 Ⅲ AMPK活性化剤。AMPKの活性化は、細胞の成長、増殖、生存を促進するmTORシグナル伝達を阻害する。	細胞生物学用	5mg 25mg	13,000 52,000
015-22531 011-22533	☒ AICAR AMPKアクトベーター。脂肪細胞への分化を阻害する。また、神経幹細胞をアストログリアへ誘導する。 [Giri, S., et al.: Nutr. Metab. (Lond), (2006).] [Zang, Y., et al.: J. Biol. Chem., 283, 6201 (2008).]	細胞生物学用	100mg 1g	10,000 36,000
014-16631	☒ Am580 合成レチノイド。ヒトiPS細胞およびヒトES細胞から中間中胚葉へ、成長因子を使用する手法と比較して早く高効率に分化誘導させることができる。[Araoka, T., et al.: PLOS ONE, 9, e84881 (2014).]	生化学用	5mg	25,000
014-25421	☒ AMD3100 Octahydrochloride CXCR4のアンタゴニスト。in vivoにおいて造血幹細胞を効率的に動員する。[Lura, A., et al.: Exp Hematol., 39(3), 384 (2011).]	細胞生物学用	10mg	20,000
035-16303 039-16301	☒ Ciclosporin A マウスおよびヒトiPS細胞からの心筋および心筋前駆細胞への誘導効率が向上する。[Fujiwara, M., et al.: PLOS ONE, 6, e16734 (2006).]	生化学用	100mg 200mg	13,000 21,000
030-20981	☒ Ciglitazone PPARγアゴニスト。ヒト間葉系幹細胞において脂肪細胞への分化を誘導し、骨芽細胞への分化を阻害する。 [Benvenuti, S., et al.: J. Endocrinol. Invest., 30, RC26 (2007).]	細胞生物学用	5mg	19,000
034-21501	☒ CKI-7 Dihydrochloride カゼインキナーゼ(CK1)に対する阻害剤。SB431542, Y-27632とともに使用すると、血清、フィーダー細胞を含まない培地でヒトES細胞およびヒトiPS細胞を網膜前駆細胞に分化誘導する。[Takahashi, M., et al.: J. Cell Sci., 122, 3169 (2009).]	細胞生物学用	5mg	23,000
035-23971	☒ CultureSure® CKI-7 Dihydrochloride エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、細胞毒性確認済みの製品。	細胞培養用	5mg	24,000
038-24821 034-24823	NEW ☒ CKI-7 Dihydrochloride, MF 原薬等登録原簿(マスターファイル)に登録されている製品。エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、生菌数試験など実施済み。	細胞培養用	5mg 25mg	27,000 96,500
039-24611	☒ CultureSure® 3mmol/l CKI-7 Dihydrochloride Solution, Animal-derived-free CKI-7二塩酸塩を水で3mmol/lに調製したもの。製造原料や製造工程中に動物由来物を一切使用していない。フィルター滅菌済み。	細胞培養用	1ml	25,000
043-33581 049-33583	☒ DAPT【γ-Secretase Inhibitor IX】 γセクレターゼ阻害剤。Notchシグナルを阻害し、ES細胞の胚葉体から神経への分化を誘導する。 [Nelson, BR., et al.: Dev. Biol., 304, 479 (2007).] [Crawford, TQ., et al.: Dev. Dyn., 236, 886 (2007).]	細胞生物学用	5mg 25mg	21,000 84,000
047-33861 043-33863 045-33862	NEW ☒ Dexamethasone 間葉系幹細胞の骨分化を調節する。[Jaiswal, N., et al.: J. Cell. Biochem., 64, 295 (1997).]	細胞培養用	250mg 1g 25g	10,000 15,000 80,000
044-33751 040-33753	☒ Dorsomorphin AMPKおよびBMPシグナルの阻害剤。マウスES細胞において心筋細胞への分化を誘導する。 [Hao, J., et al.: PLOS ONE, 3, e2904 (2008).]	細胞生物学用	1mg 5mg	8,000 22,000
041-33761 047-33763	☒ Dorsomorphin Dihydrochloride AMPKおよびBMPシグナルの阻害剤。マウスES細胞において心筋細胞への分化を誘導する。 [Hao, J., et al.: PLOS ONE, 3, e2904 (2008).]	細胞生物学用	1mg 5mg	9,000 26,000
041-33881	☒ DMH1 選択的なBMP阻害剤。AMPK, ALK5, VEGFR2, PDGFRには作用しない。マウスES細胞において心筋細胞へ効率よく分化を誘導する。[AO A., et al.: PLOS ONE, 7, e41627 (2012).]	細胞生物学用	10mg	27,000
067-02191 063-02193	☒ Forskolin アデニル酸シクラーゼのアクチベーター。bFGFとともに使用すると、間葉系幹細胞において神経細胞への分化を誘導する。 [Jang, S. et al.: BMC Cell Biol., 11, 25 (2010).]	生化学用	10mg 25mg	13,900 31,000

コード No.	品名 作用	規格	容量	希望納入価格(円) CAS No.
092-07041	IPA-3 PAK阻害剤。特にPAK1に高い選択性を示す。PAK1は腫瘍形成や転移に関わる。	細胞生物学用	5mg	15,000 42521-82-4
034-24301 030-24303	CultureSure® IWP-2 Porcupine (Porcn) の不活化によりWntタンパク質のバ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。マイコプラズマ試験、細胞毒性確認済みの製品。[Minami, I. et al.: Cell Rep., 2, 1448 (2012).]	細胞培養用	5mg 25mg	22,000 88,000 686770-61-6
094-06381	IWR-1-endo 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。	細胞生物学用	5mg	18,000 1127442-82-3
032-24721 038-24723 036-24724 032-24726	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。本化合物は、KY02111より低濃度で効率よく心筋細胞への分化活性を持つ。[Minami, I. et al.: Cell Rep., 2, 1448 (2012).]	細胞培養用	2mg 10mg 25mg 100mg	12,000 50,000 100,000 340,000 1609117-17-0
124-06011	LDN193189 Hydrochloride BMP Type I レセプター/ALK2, ALK3に対する阻害剤。BMPシグナルは発生を調節し、成熟組織できわめて重要な生理的役割をもつ。[Yu, P.B., et al.: Nat. Med., 14, 1363 (2008).]	細胞生物学用	2mg	43,000 -
129-04861 125-04863 123-04864	LY294002 ホスファチジルイノシトール3キナーゼ阻害剤。マウスES細胞のインスリン産生細胞への分化を誘導する。	生化学用	5mg 10mg 25mg	10,000 16,000 35,500 154447-36-6
165-27501	PluriStn1 SCD1阻害剤。ヒト多能性幹細胞から分化させた培養細胞に残存する未分化細胞を選択的に除去する。[Ben-David, U., et al.: Cell Stem Cell, 12,167 (2013).]	細胞生物学用	10mg	24,000 91396-88-2
166-23991	Purmorphamine Hedgehogシグナルのアゴニスト。間葉系前駆細胞や前造骨性細胞の骨芽細胞への分化を誘導する。[Wu, X., et al.: Chem. Biol., 11, 1229 (2004).]	細胞生物学用	5mg	32,000 483367-10-8
186-01114 182-01116 182-01111 188-01113	all-trans-Retinoic Acid 神経細胞への分化を誘導する。	生化学用	50mg 100mg 250mg 1g	2,550 3,300 4,600 12,500 302-79-4
184-02391	Reversine ヒトA3アデノシンレセプターのアゴニスト。筋芽細胞を幹細胞に脱分化する。[Chen, S., et al.: J. Am. Chem. Soc., 126, 410 (2004).]	細胞生物学用	5mg	28,000 656820-32-5
192-16541 198-16543	SB431542 ALK4, ALK5, ALK7阻害剤。ES細胞由来内皮細胞の増殖、分化、シート形成を促進する。本品とPD0325901, チアゾピビン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。[Lin T., et al.: Nat. Methods, 6, 805 (2009).][Ogawa, K., et al.: J. Cell. Sci.,120, 55 (2007).]	細胞生物学用	5mg 25mg	18,300 76,000 301836-41-9
031-24291 037-24293	CultureSure® SB431542 エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、細胞毒性確認済みの製品。	細胞培養用	5mg 25mg	20,000 80,000 301836-41-9
033-24631	CultureSure® 5mmol/l SB431542 DMSO Solution, Animal-derived-free SB431542をDMSOで5mmol/lに調製したもの。製造原料や製造工程中に動物由来物を一切使用していない。フィルター滅菌済み。	細胞培養用	1ml	25,000 301836-41-9
196-18021	Shz-1 幹細胞による心筋の修復を増進する。Nkx2.5を含む心臓マーカーを誘導する。[H Sadek et al. Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 105(16), 6063 (2008).]	細胞生物学用	5mg	24,000 326886-05-9
198-09811 194-09813	Spermine 心筋細胞への分化を誘導する。[Sasaki, T., et al.: Differentiation, 76, 1023 (2008).]	生化学用	250mg 1g	6,800 20,500 71-44-3
203-17561 209-17563	Trichostatin A ヒストンデアセチラーゼ阻害剤。心筋細胞への分化を誘導する。[Oyama, T., et al.: J. Cell. Biol., 176, 329 (2007).]	細胞生物学用	1mg 5mg	10,200 41,000 58880-19-6
209-19481 205-19483	Troglitazone PPARγアゴニスト。ヒト間葉系幹細胞において脂肪細胞への分化を誘導し、骨芽細胞への分化を阻害する。[Benvenuti, S., et al.: J. Endocrinol. Invest., 30, RC26 (2007).]	細胞生物学用	5mg 50mg	8,500 51,000 97322-87-7
204-14171	TTNPB レチノイン酸受容体(RAR)アゴニスト。ヒトiPS細胞およびヒトES細胞から中間中胚葉へ、成長因子を使用する手法と比較して速く高効率に分化誘導させることができる。[Araoka, T., et al.: PLOS ONE, 9, e84881 (2014).]	生化学用	5mg	14,000 71441-28-6
206-17671 202-17673	TWS119[GSK-3β Inhibitor X II] GSK-3β阻害剤。マウスES細胞において神経分化を誘導する。[Ding, S., et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 100, 7632 (2003).]	細胞生物学用	1mg 5mg	7,000 23,000 601514-19-6

K.K.A.

特集

抗体・アッセイ

生理活性

蛍光

遺伝子

機器・器材

培養

お知らせ

ヒトES/iPS細胞用 フィーダーフリー無血清培地

StemSure® hPSC培地 Δ



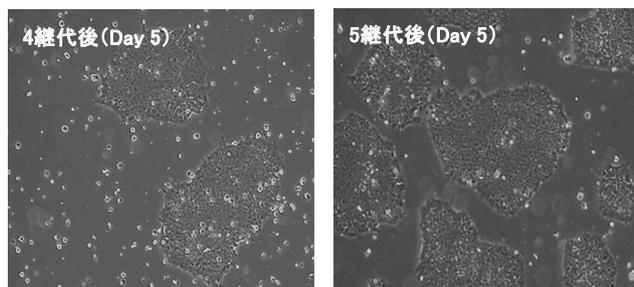
本品は、フィーダーフリー培養条件下でヒトES/iPS細胞の未分化維持培養に使用できるアニマルフリーの無血清培地です。継代時にY-27632を添加することでシングルセルでの継代が可能です。(※本品は、bFGF不含です。)

特長

- 動物由来成分やアルブミンを含まないので、ロット間差を低く抑えられる
- 医薬用外毒物・劇物非該当のため取り扱いが容易
- Matrigel®、iMatrix-511、ビトロネクチンなどのコーティング剤が使用可能
- Accutase、TrypLE™ Select、TrypLE™ Express、hPSC 解離溶液などの解離液が使用可能

細胞形態

本品で培養したヒトiPS細胞は、分化した形態も観察されず、安定して培養することが可能であった。



〔細胞株〕

ヒトiPS細胞201B7株

〔培地組成〕

StemSure® hPSC培地 Δ + 35ng/ml bFGF

〔コーティング〕

Matrigel®

〔播種細胞数〕

1×10^5 cells/well (6ウェルプレートを使用)

データご提供：

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 幹細胞工学研究グループ 小沼泰子先生、伊藤弓弦先生
ホームページ上のデータもご参照下さい。(http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/hPSC/index.htm)

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
197-17571	StemSure® hPSC Medium Δ	細胞培養用	100ml	6,000
193-17573			100ml×4	20,000

ヒトiPS細胞用 アニマルフリー凍結保存溶液

StemSure® hPSC凍結保存溶液, AF



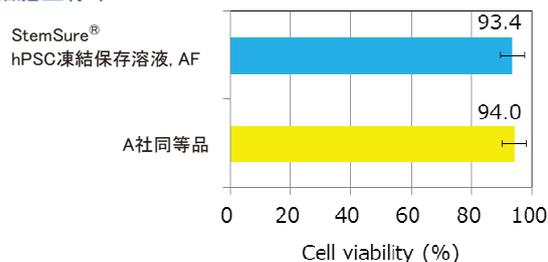
特長

- ヒトiPS細胞を緩慢凍結法で凍結保存可能
- 動物由来成分を含まない
- Y-27632を添加することで、シングルセルでの凍結保存可能
- プログラムフリーザーが不要

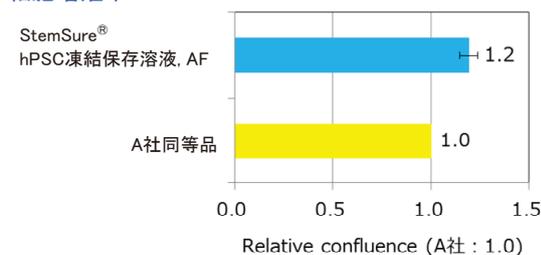
細胞生存率・増殖率

ヒトiPS細胞201B7株をシングルセルに分散した後、本品に懸濁し、-80℃で2~4日間凍結保存した。その後、凍結融解後の細胞生存率と、融解後の細胞を再播種し、細胞の増殖率を確認した。

細胞生存率



細胞増殖率



ホームページ上のデータもご参照下さい。(http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/SS-hPSCFM/index.htm)

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
197-17831	StemSure® hPSC Freezing Medium, AF	細胞培養用	100ml	16,000

K.U.E.

ヒトiPS/ES細胞マーカー抗体

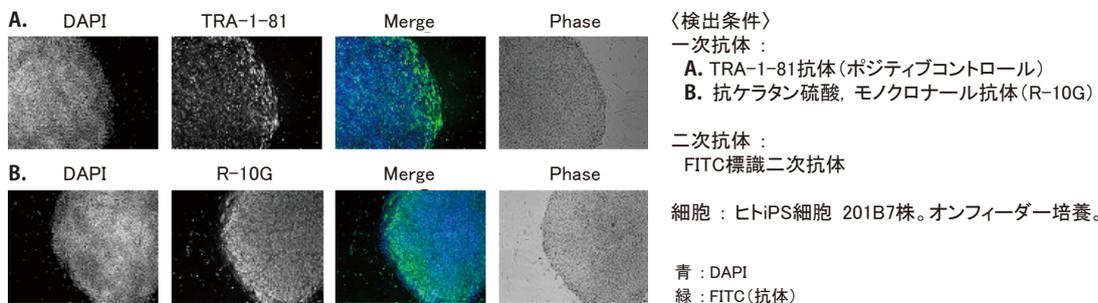
抗ケラタン硫酸モノクローナル抗体 (R-10G)



特 長

- ヒトiPS/ES細胞を高選択的に認識、EC細胞をほとんど認識しない
- 使いやすいIgG1タイプ抗体

データ



[参考文献] Kawabe, K. *et al.*, *Glycobiology*, 23(3), 322 (2013).

コード No.	品名	容量	抗体サブクラス	免疫動物	希望納入価格(円)	認識糖鎖
						アプリケーション
011-25811 017-25813	Ref Anti Keratan Sulfate, Monoclonal Antibody (R-10G)	200μl 1ml	IgG1	マウス	25,000 98,000	低硫酸化ケラタン硫酸 Western Blot, ELISA, Immunocytochemistry

K.W.

溶菌酵素

リゾスタフィン, 組換え体



リゾスタフィンは、*Staphylococcus simulans*由来の溶菌酵素で、多くの*Staphylococcus*属菌の細胞壁中に存在するペンタグリシンクロスリンカーを開裂することにより、細胞壁を酵素的に加水分解します。*Staphylococcus*属菌からの核酸およびタンパク質の調製やプロトプラスト化に有効です。

製品概要

- 外観：凍結乾燥品
- 活性：3,000units/mg以上
単位の定義…熱処理した*Staphylococcus aureus*を基質とし、pH8.0、30℃で波長600nmにおける吸光度を0.01減少させる酵素量を1unitとする。
- 由来：E. coli expressed *Staphylococcus simulans* lysostaphin

[参考文献]

- 1) Schindler, C.A. and Schuhrardt, V.T. : *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 51, 414(1964).
- 2) Novick, R. P. : *Methods Enzymol.*, 204, 587(1991).
- 3) Goering, R.V. and Winters, M.A. : *J. Clin. Microbiol.*, 30, 577(1992).
- 4) Recsei, P.A., Gruss, A. D. and Novick, R. P. : *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 84, 1127(1987).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
120-06611 126-06613	Ref Lysostaphin, recombinant	生化学用	1mg 10mg	7,900 45,000

K.O.

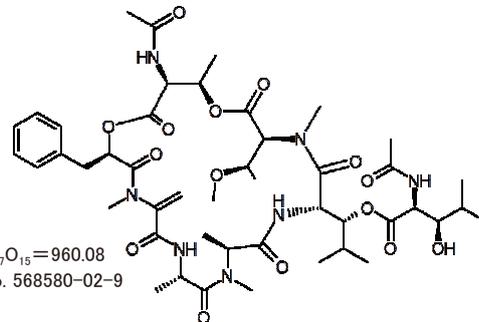
GPCR/Gqファミリー選択的阻害剤

YM-254890

YM-254890は土壌細菌から単離された環状デプシペプチドです。Gタンパク質共役型受容体(GPCR)を構成するG α サブユニットのうち、カルシウムイオン濃度上昇に関与するGqファミリー(Gq, G11およびG14)を特異的に阻害します。構造解析によりGqファミリーのGDP/GTP交換反応を阻害することでGタンパク質の活性化を阻害していることが報告されています。

特長

- Gq, G11, G14 を介したシグナル伝達を特異的に阻害
- 膜透過性低分子化合物
- *in vivo*, *in vitro* 両方の系で作用



【参考文献】

- 1) Nishimura, A. *et al.*: *PNAS*, **107**(31), 13666 (2010).
- 2) Takasaki, J. *et al.*: *J. Biol. Chem.*, **279**(46), 47438 (2004).
- 3) Taniguchi, M. *et al.*: *Tetrahedron*, **59**, 4533 (2003).
- 4) Taniguchi, M. *et al.*: *J. Antibiotics*, **56**(4), 358 (2003).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
257-00631	YM-254890	細胞生物学用	1mg	30,000
253-00633			10mg	照会

K.W.

溶菌酵素

キタラーゼ



キタラーゼは、 β -1,3-グルカナーゼ活性を主とする溶菌酵素で、真菌類を溶菌します。 β -1,3-グルカナーゼ活性の他に、プロテアーゼ、ヘミセルラーゼ、ペクチナーゼ、アミラーゼ活性を有すると報告されています。

製品概要

- 外観：うすい褐色～褐色、粉末
- エンド- β -1,3-グルカナーゼ活性：2,800units/g (初回生産ロット実測値)
単位の定義…カードランを基質として、pH5.0、37℃において1分間に1 μ molのグルコースに相当する可溶性糖を遊離する酵素量を1unitとする。
- 由来： *Rhizoctonia solani*



【使用上のご注意】

溶解するバッファーによっては、溶解後ろ過滅菌して使用する際に、目詰まりを生じる場合がございますが、活性に影響はございません。数回に分けてろ過滅菌を行って下さい。

※確認済みバッファー：OM Buffer

【参考文献】

- 1) Collemare, J., Griffiths, S., Iida, Y., Karimi Jashini, M., Battaglia, E., Cox, R. J. and de Wit, P. J. : *PLoS One*, **9**, e85877(2014).
- 2) Akamatsu, H. O., Chilvers, M. I., Kaiser, W. J. and Peever, T. L. : *Fungal Biol.*, **116**, 1119(2012).
- 3) Kheder, A. A., Akagi, Y., Takao, K., Akamatsu, H. and Kodama, M. : *Mycotoxins*, **62**, 7(2012).
- 4) Grumbt, M., Defaweux, V., Mignon, B., Monod, M., Burmester, A., Wöstemeyer, J. and Staib, P. : *Eukaryot. Cell*, **10**, 842(2011).
- 5) Kanematsu, S., Sasaki, A., Onoue, M., Oikawa, Y. and Ito, T. : *Phytopathology*, **100**, 922(2010).
- 6) Masunaka, A., Ohtani, K., Peever, T. L., Timmer, L. W., Tsuga, T., Yamamoto, M., Yamamoto, H. and Akimitsu, K. : *Phytopathology*, **95**, 241(2005).
- 7) Akamatsu, H., Taga, M., Kodama, M., Johnson, R., Otani, H. and Kohmoto, K. : *Curr. Genet.*, **35**, 647(1999).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
119-01021	Kitalase	生化学用	1g	30,000

K.O.

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28年 学会・展示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。→



特集

抗体・アッセイ

生理活性

蛍光

遺伝子

機器・器材

培養

お知らせ

会期	学会名	会場
* 2016/5/13(金)~15(日)	第70回 日本栄養・食糧学会大会	神戸ポートピアホテル ポートピアホール

*印は弊社展示予定の学会・展示会です。

抗糖鎖抗体

IgGタイプ抗糖鎖抗体ラインアップ



コード No.	品名	容量	抗体サブクラス	免疫動物	希望納入価格(円)	認識糖鎖
						アプリケーション
011-25171	[F] Anti Sia α 2-3, Monoclonal Antibody (HYB4)	200μl	IgG3・κ	マウス	35,000	Sia α 2-3
						Western Blot, ELISA, Flow Cytochemistry, Immunocytochemistry

[参考文献] 1) Hidari, K. *et al.*, *BBRC*, **436**, 394 (2013).
2) Yoneyama, T. *et al.*, *BBRC*, **448**, 390 (2014).

011-25811 017-25813	[Ref] Anti Keratan Sulfate, Monoclonal Antibody (R-10G)	200μl 1ml	IgG1	マウス	25,000 98,000	低硫酸化ケラタン硫酸
						Western Blot, ELISA, Immunocytochemistry

[参考文献] Kawabe, K. *et al.*, *Glycobiology*, **23**(3), 322 (2013).

010-25881 016-25883	[Ref] Anti Sialyl-Tn Antigen, Monoclonal Antibody (MLS132)	100μl 500μl	IgG3	マウス	30,000 120,000	Sia α 2-6GalNAc-O-Ser/Thr
						ELISA, Dot Blot, Immunohistochemistry
017-25891 013-25893	[Ref] Anti Tn Antigen, Monoclonal Antibody (MLS128)	100μl 500μl	IgG3	マウス	30,000 120,000	GalNAc-O-Ser/Thr (Tn antigen)
						Western Blot, Dot Blot, FACS, Immunohistochemistry, Cancer Cell Growth Inhibition

[参考文献] 1) Fukui, S. *et al.*, *Jpn. J. Cancer Res.*, **79**, 1119 (1988). 2) Numata, Y. *et al.*, *BBRC*, **170**, 981 (1990).
3) Nakada, H. *et al.*, *BBRC*, **187**, 217 (1992). 4) Nakada, H. *et al.*, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **90**, 2495 (1993).
5) Tanaka, H. *et al.*, *Eur. J. Biochem.*, **263**, 27 (1999). 6) Akita, K. *et al.*, *Int. J. Gynecol. Cancer*, **22**, 531 (2012).

010-25901 016-25903	[Ref] Anti Sialyl-Le ^a Antigen, Monoclonal Antibody (MSW113)	100μl 500μl	IgG3	マウス	30,000 120,000	Sia α 2-3Gal β 1-3GlcNAc Sia α 2-3Gal β 1-3(Fuc α 1-4) GlcNAc(Sialyl-Le ^a)
						Western Blot, Dot Blot, Immuno Affinity Chromatography, Solid Phase Immunoassay

[参考文献] 1) Kitagawa, H. *et al.*, *J. Biochem.*, **104**, 817 (1988). 2) Kitagawa, H. *et al.*, *J. Biol. Chem.*, **268**, 26541(1993).
3) Akita, K. *et al.*, *Int. J. Gynecol. Cancer*, **22**, 531 (2012).

K.W.

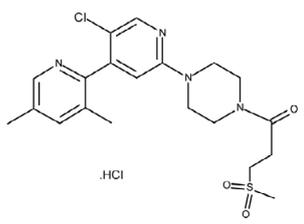
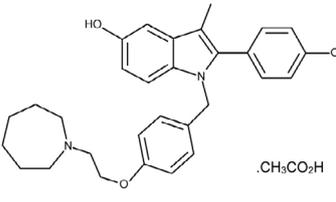
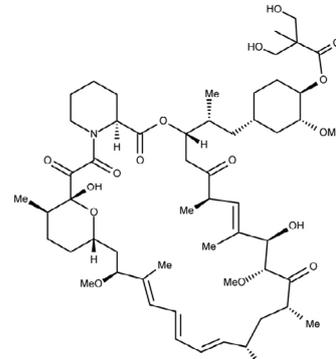
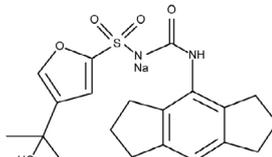
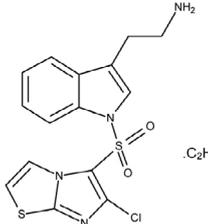
新製品をご紹介

NEW ライセンス化合物

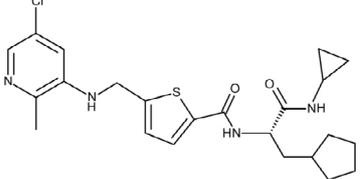
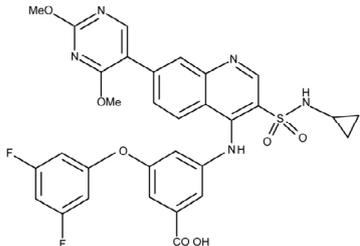
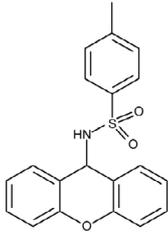
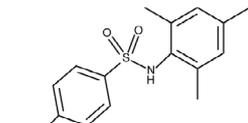
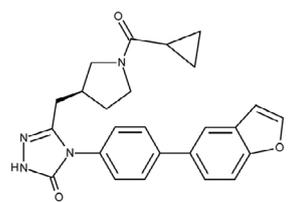
TOCRIS
bioscience

Tocris社では、大手製薬メーカーと試薬研究用途として取引契約した各種化合物を販売しております。ほとんどの製品がHPLC分析で98%以上の高純度品です。今回はPfizer社およびGlaxoSmithKline社と契約した新製品をご紹介します。

Pfizer社 ライセンス化合物

メーカーコード	品名/生物活性	構造式	容量	希望納入価格(円)
5262/10	PF 5274857 hydrochloride 高親和性で選択的なSmoothened (Smo) 受容体のアンタゴニスト ($K_i = 4.6\text{nM}$)。MEF細胞においてShh誘導性ヘッジホッグシグナルを阻害する。髄芽腫同種移植マウスモデルにおいて、腫瘍退縮を誘導する。経口活性および脳浸透性。		10mg	72,000
5262/50	CAS No. 1613439-62-5 純度: >98% (HPLC)	HCl	50mg	302,000
5263/10	Bazedoxifene acetate 強力で選択的なエストロゲン受容体モジュレーター (SERM) ($IC_{50} = 26\text{nM}$ ($ER\alpha$), 99nM ($ER\beta$))。MCF-7細胞において、 17β -エストラジオール誘導性の増殖を阻害する。ラロキシフェンとの併用で、ラロキシフェン誘導性の管腔上皮細胞および子宮筋層刺激を完全に無効にする。		10mg	57,000
5263/50	CAS No. 198481-33-3 純度: >98% (HPLC)	CH_3CO_2H	50mg	241,000
5264/10	Temsirolimus mTOR阻害剤。乳がん細胞株において腫瘍増殖を阻害する ($IC_{50} = 1.6\text{nM}$ (SKBr3), 4.3nM (BT474))。乳がん細胞株 (BT474およびMDA-MB-231) において、HIF-1 α を介するVEGF産生を阻害する。抗血管形成作用を有する。		10mg	44,000
5479/10	CRID3 sodium salt 強力なNLRP3インフラマソーム阻害剤。IL-1 β 産生を阻害する ($IC_{50} = 7.5\text{nM}$)。マウスにおいて、マウスの実験的自己免疫性脳脊髄炎の程度を軽減する。グルタチオンS-トランスフェラーゼ オメガ1の阻害剤でもある。経口活性あり。		10mg	56,000
5479/50	CAS No. 256373-96-3 純度: >97% (HPLC)		50mg	235,000
5589/10	WAY 181187 oxalate III 5-HT $_6$ の高親和性で選択的なアゴニスト ($K_i = 2.2\text{nM}$)。5-HTニューロンの発火率を上昇させる。経口活性あり。		10mg	56,000
5589/50	純度: >98% (HPLC)	$C_2H_2O_4$	50mg	235,000

■GlaxoSmithKline社 ライセンス化合物

メーカーコード	品名/生物活性	構造式	容量	希望納入価格(円)
5140/10	F^o GSK 2830371 強力で選択的なWip1 フォスファターゼのアロステリック阻害剤(IC ₅₀ =6nM)。他の21種類のフォスファターゼと比べてWip1に選択性を示す。p53, Chk2, H2AXおよびATMなどのWip1基質のリン酸化を増加させる。経口活性あり。		10mg	62,000
5140/50	CAS No. 1404456-53-6 純度: >98% (HPLC)		50mg	262,000
5189/10	F^o GSK 2837808A 強力で選択的な乳酸脱水素酵素(LDHA)の阻害剤(IC ₅₀ =1.9nM(LDHA)、14nM(LDHB))。さまざまな腫瘍細胞株において乳酸産生を阻害する。Snu398肝がん細胞株において、グルコース取り込みを減少させ、ミトコンドリアの酵素消費を増進する。細胞透過性。		10mg	84,000
5256/10	Ref^o AH 7614 遊離脂肪酸受容体4(FFA ₄ /GPR120)の選択的アンタゴニスト(pIC ₅₀ =7.1(ヒト FFA ₄)、<4.6(ヒト FFA ₁))。FFA ₄ 受容体を発現させたU2OS骨肉腫細胞において、リノール酸およびGSK137647A誘導性の細胞内カルシウム蓄積を阻害する。		10mg	30,000
5256/50	CAS No. 6326-06-3 純度: >98% (HPLC)		50mg	127,000
5257/10	GSK 137647 強力で選択的なFFA ₂ (GPR120)アゴニスト(pEC ₅₀ =6.3(ヒト)、6.2(マウス)、6.1(ラット))。FFA ₁ , FFA ₂ , FFA ₃ を含む61種類の因子と比べて100倍以上の選択性を示す。		10mg	30,000
5257/50	CAS No. 349085-82-1 純度: >99% (HPLC)		50mg	127,000
5303/10	Ref^o GSK 2194069 強力なヒト脂肪酸合成酵素(hFASN)の阻害剤(IC ₅₀ =7.7nM)。hFASN β-ケトアシルレダクターゼ活性を阻害する。 <i>in vitro</i> で、脂質合成を阻害し、A549ヒト非小細胞肺癌細胞株の増殖を減衰させる(EC ₅₀ =15nM)。		10mg	72,000
5303/50	CAS No. 1332331-08-4 純度: >99% (HPLC)		50mg	302,000

※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をご確認下さい。

U.S.

特集

抗体・アッセイ

生理活性

蛍光

遺伝子

機器・器材

培養

お知らせ

特集
抗体・アッセイ
生理活性

蛍光
遺伝子

機器・器材
培養

お知らせ

レビー小体マーカー

NEW

抗リン酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64), ビオチン結合
抗リン酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64), FITC結合



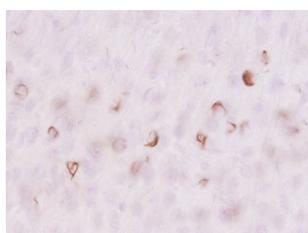
パーキンソン病、レビー小体型認知症(DLB)などの神経変性疾患において神経細胞に特異的に出現するレビー小体は、セリン129残基で特異的にリン酸化を受けたα-シヌクレインタンパク質を含んでいます。抗リン酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64) (コードNo.015-25191)は、正常なα-シヌクレインとは反応せず、蓄積したリン酸化α-シヌクレインのみを認識する抗体です。本品は、同抗体にビオチンやFITCを標識した抗体です。

特長

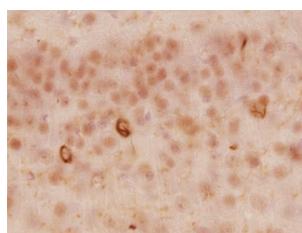
- 標識済みで2次抗体不要
- 免疫染色での実用評価済み
- 低バックグラウンド

■ 使用例 (免疫染色)

▶ 抗リン酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64), ビオチン結合



抗リン酸化α-シヌクレイン,
モノクローナル抗体(pSyn#64),
ビオチン結合



抗リン酸化α-シヌクレイン,
モノクローナル抗体(pSyn#64)
(コードNo.015-25191)
+
ビオチン標識2次抗体

→2次抗体を用いた場合よりもバックグラウンドが抑えられ、明瞭な染色が見られた。

- 実験条件
- サンプル…凝集α-シヌクレインを脳内に注入した6ヶ月齢野生型マウス線状体
 - 切片…50μm厚 ビブラトーム切片
 - 染色法…ABC法+DAB染色
 - 抗体濃度…1/1,000

▶ 抗リン酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64), FITC結合



抗リン酸化α-シヌクレイン,
モノクローナル抗体(pSyn#64),
FITC結合



抗リン酸化α-シヌクレイン
モノクローナル抗体
(コードNo.015-25191)
+
Alexa Fluor® 488標識2次抗体

→2次抗体を用いた場合と同様にα-シヌクレイン凝集体の明瞭な染色が見られた。

- 実験条件
- α-シヌクレインを恒常発現するヒト神経芽細胞腫SH-SY5Y細胞に対し、凝集α-シヌクレイン(C末端欠損体; 1-122アミノ酸)をLipofectionにより添加し、24時間後に細胞を固定し免疫染色(抗体濃度1/1,000)を行った。

データご提供：東京大学大学院医学系研究科神経病理学教室 桑原先生、岩坪先生

■ 性状

	抗リン酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64), ビオチン結合	抗リン酸化α-シヌクレイン, モノクローナル抗体(pSyn#64), FITC結合
標識体	ビオチン	FITC
サブクラス	マウスIgG	
種交差性	マウス、ラット、ヒト	
緩衝液	PBS, 0.05% アジ化ナトリウム	
適応	免疫細胞染色(1:200-5,000)、免疫組織染色(1:200-5,000)	

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 010-26481	Anti Phosphorylated α-Synuclein, Monoclonal Antibody(pSyn#64), Biotin-conjugated	免疫化学用	100μl	45,000
NEW 017-26491	Anti Phosphorylated α-Synuclein, Monoclonal Antibody(pSyn#64), FITC-conjugated	免疫化学用	100μl	45,000

K.S.U.

マイクログリアマーカー

NEW

抗 Iba1, ウサギ, ビオチン結合
抗 Iba1, ウサギ, 赤色蛍光標識(635)結合

Wako

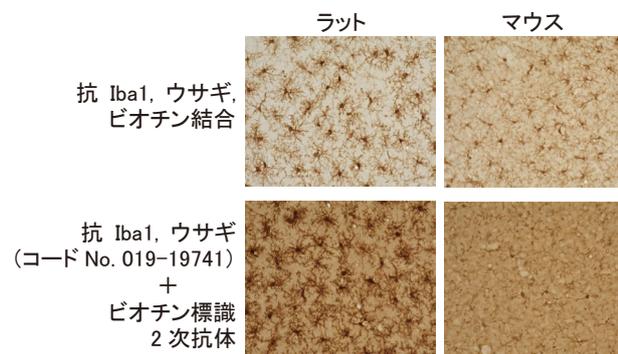
Iba1は神経系のマイクログリア特異的に発現している約17kDaのタンパク質で、マイクログリアマーカーとしてしばしば使用されます。本品は、弊社で販売中の抗Iba1, ウサギ(免疫細胞化学用)(コードNo.019-19741)にビオチンやCy5領域の赤色蛍光色素を標識した抗体で、2次抗体の操作の手間を省くことが可能です。

特長

- 標識済みで2次抗体不要
- 免疫組織染色での実用評価済み
- 低バックグラウンド

■使用例 (免疫組織染色)

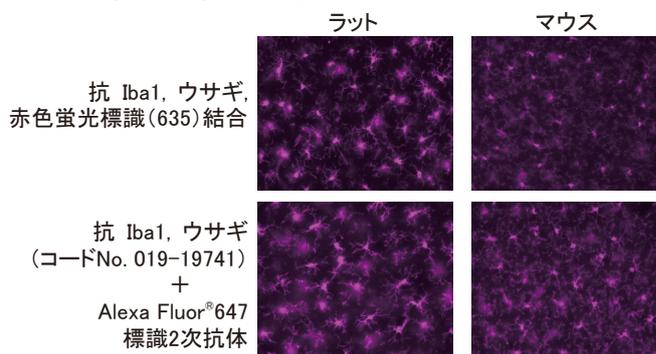
▶ 抗 Iba1, ウサギ, ビオチン結合



■実験条件

- サンプル…7週齢 Wistarラット、7週齢 ICRマウス 大脳皮質
- 染色法…ABC法+DAB染色
- 抗体濃度…1/200

▶ 抗 Iba1, ウサギ, 赤色蛍光標識(635)結合



■実験条件

- サンプル…7週齢 Wistarラット、7週齢 ICRマウス 大脳皮質
- 抗体濃度…1/200

データご提供：独立行政法人 国立精神神経医療研究センター 佐柳先生、一戸先生、高坂先生

■性状

	抗 Iba1, ウサギ, ビオチン結合	抗 Iba1, ウサギ, 赤色蛍光標識(635)結合
標識体	ビオチン	Cy5領域の赤色蛍光色素 (Ex=634nm, Em=654nm)
サブクラス	ウサギIgG	
種交差性	マウス、ラット、マーモセット ※他の動物種は未検証	マウス、ラット ※他の動物種は未検証
緩衝液	PBS, 0.05% アジ化ナトリウム	
適応	免疫組織染色(1:200-2,000)	

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 016-26461	Ref ² Anti Iba1, Rabbit, Biotin-conjugated	免疫化学用	100 μ l	45,000
NEW 013-26471	Ref ² Anti Iba1, Rabbit, Red Fluorochrome(635)-conjugated	免疫化学用	100 μ l	45,000

[関連製品]

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
019-19741	F ^o Anti Iba1, Rabbit (for Immunocytochemistry)	免疫化学用	50 μ g	30,000
016-20001	F ^o Anti Iba1, Rabbit (for Western Blotting)	免疫化学用	50 μ g	30,000

K.S.U.

がん免疫療法関連因子の検出に

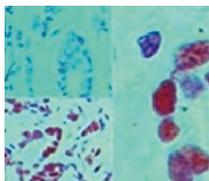
がん免疫療法関連因子抗体



STINGシグナル関連抗体

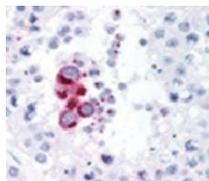
STING (stimulator of interferon (IFN) Genes) は、細胞内のウイルスを感知すると、TBK1 (別名NAKとも呼ばれる) およびIRF3の活性化を介してI型インターフェロン産生を誘導し、生体に必要な自然免疫応答の誘導に重要な役割を示すことが報告されています。近年では、STING機構に着目したがん免疫治療の開発研究も行われています。

■**使用例** STING/TMEM173/MPYS Antibody
(メーカーコード : NBP2-24683)



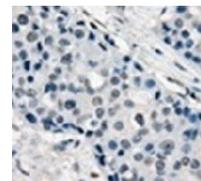
【免疫組織化学法】
ヒト乳がん組織パラフィン切片
左上 : アイソタイプコントロール抗体を使用
右、左下 : 同抗体使用
交差性 : Hu, Mu, Rt, Pm
アプリケーション : ICC/IF, IHC-P

NAK/TBK1 Antibody (108A429)
(メーカーコード : NB100-56705)



【免疫組織化学法】
ヒト精巣組織パラフィン切片
交差性 : Hu, Mu, Rt, Bv, Ca
アプリケーション : WB, SW, ICC/IF, IHC, IHC-P

IRF3 Antibody (2G3)
(メーカーコード : NBP1-47812)

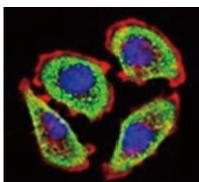


【免疫組織化学法】
乳腺がんパラフィン切片
交差性 : Hu
アプリケーション : WB, ICC/IF, IHC, IHC-P

アデノシン受容体関連抗体

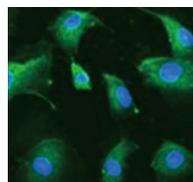
アデノシンは、細胞外受容体であるCD39およびCD73によってATPから変換されます。アデノシンはアデノシン受容体(A2aなど)を介して、生体内の多彩な作用に関わっていますが、その一つとして免疫抑制反応を調節していることも報告されています。アデノシンのシグナルを阻害すると抗がん免疫作用が増強することが示されており、アデノシン受容体シグナルが次世代のがん免疫療法の開発研究における免疫チェックポイントとして注目されています。

■**使用例** Adenosine A2a R Antibody
(メーカーコード : NB300-597)



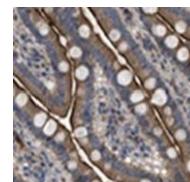
【免疫蛍光細胞染色】
U251細胞の細胞質中のアデノシン
A2a受容体を染色
交差性 : Hu, Mu, Rt, Ca
アプリケーション : WB, SW, ICC/IF, IHC, IHC-P, IP

CD39/ENTPD1 Antibody
(メーカーコード : NBP1-90071)



【免疫蛍光細胞染色】
ヒト大動脈内皮細胞
交差性 : Hu, Po, Eq
アプリケーション : WB, ICC/IF, IHC, IHC-P

5'-Nucleotidase/CD73 Antibody
(メーカーコード : NBP1-85740)



【免疫組織化学法】
ヒト十二指腸組織切片
腺細胞の細胞質、細胞膜が強く染色されている。
交差性 : Hu, Mu, Rt, Po
アプリケーション : WB, ICC/IF, IHC, IHC-P

交差性	Bv : Bovine, Hu : Human, Mu : Mouse, Rt : Rat, Po : Porcine, Pm : Primate, Ca : Canine, Eq : Equine
アプリケーション	ICC/IF : 免疫蛍光細胞染色、IHC : 免疫組織染色 (P : パラフィン切片)、WB : ウェスタンブロット、SW : シンプルウェスタン、Flow : フローサイトメトリー、IP : 免疫沈降

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
NBP2-24683SS NBP2-24683	STING/TMEM173/MPYS Antibody Polyclonal, Host: Rabbit, Purity: Protein A purified	0.025mg 0.1mg	25,000 64,000
NB100-56705SS NB100-56705	NAK Antibody (108A429) Monoclonal, Clone: 108A429, Host: Mouse, Isotype: IgG1 Kappa, Purity: Protein G purified	0.025mg 0.1mg	25,000 58,000
NBP1-47812	IRF3 Antibody (2G3) Monoclonal, Clone: 2G3, Host: Mouse, Isotype: IgG2a, Purity: Protein A or G purified	0.1ml	64,000
NB300-597	Adenosine A2a R Antibody Polyclonal, Host: Rabbit, Purity: Immunogen affinity purified	0.1ml	64,000
NBP1-90071	CD39/ENTPD1 Antibody Polyclonal, Host: Rabbit, Isotype: IgG, Purity: Immunogen affinity purified	0.1ml	82,000
NBP1-85740	5'-Nucleotidase/CD73 Antibody Polyclonal, Host: Rabbit, Isotype: IgG, Purity: Immunogen affinity purified	0.1ml	82,000

U.S.

蛍光ラベリングキット

EZLabel™ 抗体/タンパク質標識キット

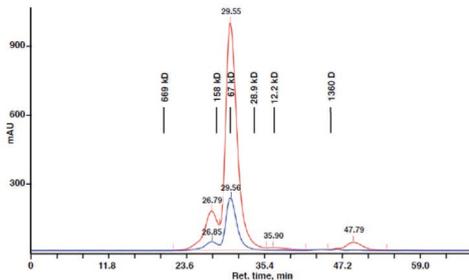


BioVision社は、容易な抗体/タンパク質の蛍光標識キット抗体を開発しました。抗体/タンパク質試料と標識試薬を混合し、スピニングカラムにより精製するだけで簡便、迅速にラベリングが行えるキットです。

特長

- 標識色素は1回の使用量ずつに分注されており、計量する必要がなく便利
- 1処理につき1mgまでの抗体/タンパク質を標識できる
- キットに含まれるスピニングカラムで、未反応の標識色素を迅速に除去することができる
- 標識された抗体/タンパク質は、ELISA, Western blot, Immunohistochemistry, Immunofluorescence, FACSなどに使用できる
- 1キットには5回分の試薬およびスピニングカラムが含まれる

■ 使用例 (メーカーコード: K837-5 EZLabel™ Protein Cy3 Labeling Kit)



実験方法: 分子篩(ふるい)クロマトグラフィー
 サンプル: Cy3標識BSA
 実験条件: Superdex 200HR 10/30HR, 0.5ml/min, 50mM Tris, 0.25M NaCl, pH7.5
 実験結果: 吸収波長 青: 280nm/赤: 550nm
 キットに含まれるスピニングカラムによって、迅速にタンパク質の精製が完成し、また未反応の標識色素Cy3も除去した。

■ 抗体標識

メーカーコード	品名	標識色素	容量	希望納入価格(円)
K836-5	EZLabel™ Antibody Cy3 Labeling Kit (For 5 × 1mg of antibody)	Cy3	1kit	62,300
K838-5	EZLabel™ Antibody Cy5 Labeling Kit (For 5 × 1mg of antibody)	Cy5	1kit	62,300

■ タンパク質標識

メーカーコード	品名	標識色素	容量	希望納入価格(円)
K837-5	EZLabel™ Protein Cy3 Labeling Kit	Cy3	1kit	62,300
K839-5	EZLabel™ Protein Cy5 Labeling Kit	Cy5	1kit	62,300

■ FITC標識済みのFCM用マウスモノクローナル抗体

BioVision社は、フローサイトメーター用に調製されたFITC標識済み抗体をラインアップしました。ヒトサンプル中の細胞表面CD抗原を認識します。精製方法はアフィニティクロマトグラフィーで、未反応の色素も除去しております。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
6955-25	CD11b FITC Monoclonal Antibody (Clone ICRF44)	25テスト	27,000
6956-25	CD11c FITC Monoclonal Antibody (Clone 3.9)	25テスト	27,000
6957-25	CD28 FITC Monoclonal Antibody (Clone CD28.2)	25テスト	27,000
6952-25	CD3 FITC Monoclonal Antibody (Clone OKT3)	25テスト	17,600
6953-25	CD4 FITC Monoclonal Antibody (Clone RPA-T4)	25テスト	17,600
6958-25	CD45 FITC Monoclonal Antibody (Clone HI30)	25テスト	24,700
6959-25	CD45RA FITC Monoclonal Antibody (Clone HI100)	25テスト	24,700
6960-25	CD45RO FITC Monoclonal Antibody (Clone UCHL1)	25テスト	27,000
6961-25	CD54 (ICAM1) FITC Monoclonal Antibody (Clone 15.2)	25テスト	31,700
6954-25	CD8 FITC Monoclonal Antibody (Clone OKT-8)	25テスト	27,000

[関連製品]

同仁化学研究所 Labeling Kit

コード No.	メーカーコード	品名	標識剤	容量	希望納入価格(円)
343-91851	LK32	Ab-10 Rapid Fluorescein Labeling Kit	Fluorescein	3回用	24,000
340-91861	LK33	Ab-10 Rapid Peroxidase Labeling Kit	Peroxidase	3回用	19,000
347-91871	LK34	Ab-10 Rapid R-Phycoerythrin Labeling Kit	R-Phycoerythrin	3回用	28,000

U.M.X.

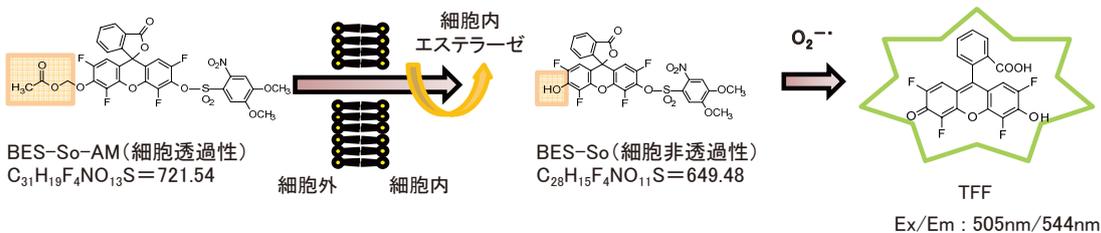
スーパーオキシド特異的蛍光プローブ

BES-So(細胞非透過性)/BES-So-AM(細胞透過性)

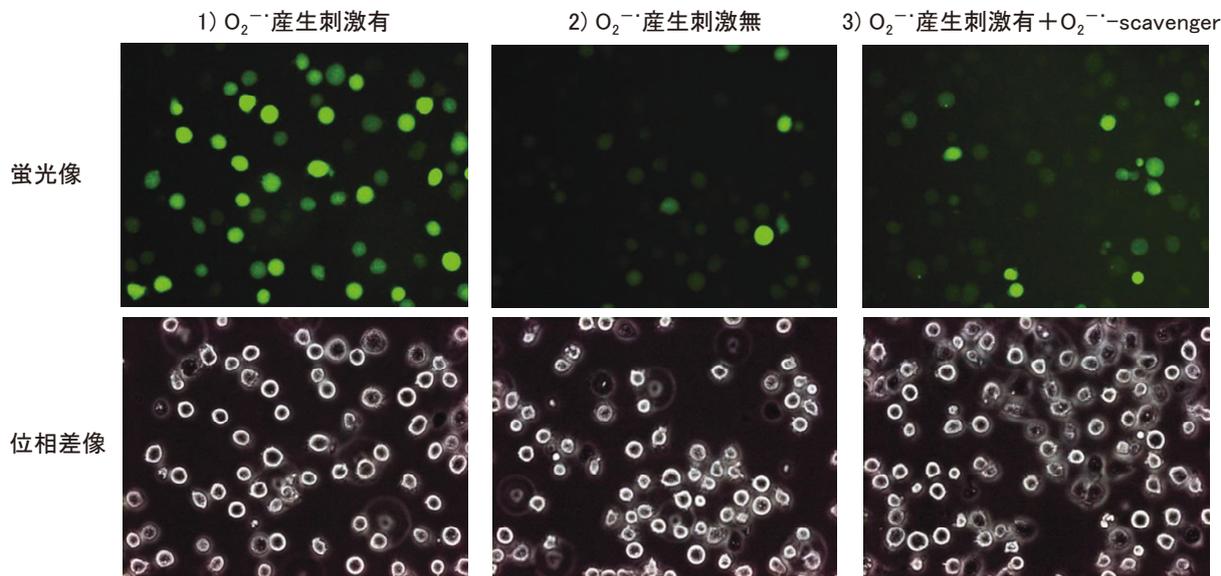


特長

- スーパーオキシドに特異的に応答/生細胞内のスーパーオキシドの挙動を検出可能
- 既存プローブ：ヒドロエチジンと比べて非常に高い特異性
- BES-So-AMは細胞膜透過性
- フローサイトメトリーに使用可能



BES-So-AM：使用例



1)および2)は、Jurkat T細胞を BES-So-AM(最終濃度 33μM)を含む培地で37℃、1時間培養して細胞内に試薬を取り込ませた。その後、5mM 酪酸添加[O₂⁻産生刺激有]/添加無[O₂⁻産生刺激無]でさらに1時間培養した。3)は、Jurkat T細胞を BES-So-AM(最終濃度 33μM)と Tiron(O₂⁻-scavenger)を含む培地で37℃、1時間培養し、5mM 酪酸を含む培地で1時間培養した。

データご提供：兵庫医療大学薬学部 前田初男先生

[参考文献]

1) Maeda, H. et al.: *J. Am. Chem. Soc.*, **127**, 68 (2005). 2) Maeda, H. et al.: *Chem. Eur. J.*, **13**, 1946 (2007).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
025-18921	BES-So (Cell-impermeant)	細胞生物学用	1mg	25,000
021-17801	BES-So-AM	細胞生物学用	1mg	25,000

■過酸化水素特異的蛍光プローブ

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
024-18751	BES-H ₂ O ₂ (Cell-impermeant)	細胞生物学用	1mg	25,000
028-17811	BES-H ₂ O ₂ -Ac	細胞生物学用	1mg	25,000

■チオール/セレノール特異的蛍光プローブ

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
025-15481	BES-Thio	細胞生物学用	1mg	25,000

K.SY.

褐藻類からの核酸抽出に最適

HULK アルギン酸分解酵素

ニッポン・ジーン

本品は、*Flavobacterium*属細菌由来のアルギン酸リアーゼで、大腸菌で発現・精製した組換え酵素です。

アルギン酸を効率よく分解することができます。

アルギン酸はコンブなどの褐藻類に多く含まれる粘性の高い多糖類です。褐藻類から核酸を抽出する際に、本酵素で処理することによって粘性がなくなり、効率的に核酸抽出を行うことができます。

※品名のHULK(ハルク)は、Hokkaido University alginate Lyase for Kelp degradationの略です。

特長

- 至適温度：50℃
- 40℃で30分間の加熱後も95%以上の活性を保持
- 至適pH：7.8～8.0
- 基質に対する比活性は、アルギン酸=PolyM>PolyMG>PolyG
- 至適NaCl濃度：100mM

起源	<i>Escherichia coli</i> (Recombinant)
酵素形状	20mmol/l Tris-HCl(pH 8.0), 100mmol/l NaCl, 50% Glycerol
活性	≥5,000units/mg
単位の定義	1unitは、0.1% アルギン酸ナトリウムを基質として、30℃において235nmの吸光度が1分間に0.1上昇する酵素活性とする。

■実験例1 アルギン酸分解酵素の活性比較

本酵素の活性測定方法を用いて活性を算出し、HULKアルギン酸分解酵素と他社アルギン酸リアーゼの比活性を比較した。

【結果】

HULKアルギン酸分解酵素は他社アルギン酸リアーゼと比較して、30～80倍比活性が高かった。

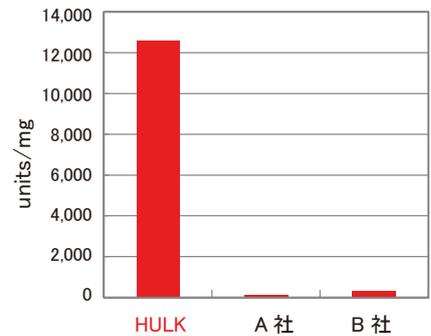


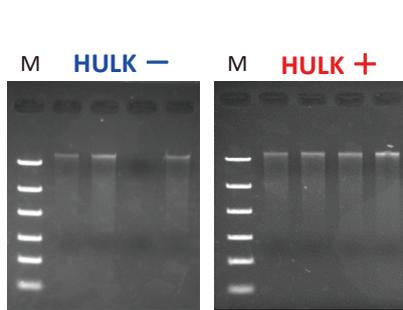
図1. アルギン酸分解酵素の比活性

■実験例2 生マコンブからのDNA抽出

生マコンブ*1 50mgから、DNA抽出キット「GM quicker 2」(コード No.310-06591)のコメDNA抽出プロトコルを用いてDNAを抽出した(n=4)。抽出工程*2でHULKアルギン酸分解酵素を加える場合と加えない場合とでDNA収量と純度の比較を行った。

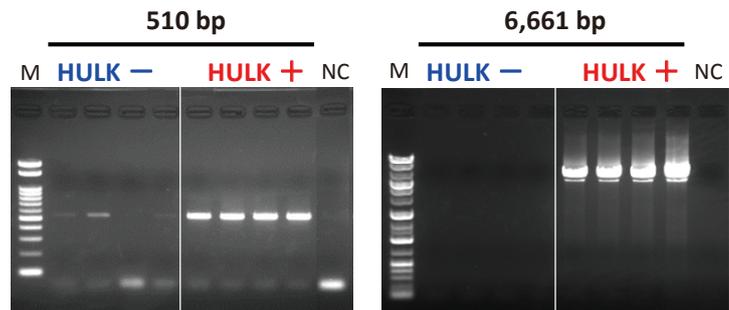
*1: 本実験に使用したマコンブは、国立大学法人 北海道大学大学院水産科学研究院 井上 晶 博士よりご提供いただきました。

*2: GM quicker 2とHULK アルギン酸分解酵素を組み合わせたプロトコルは、ニッポン・ジーン ホームページをご覧ください。



0.8% Agarose S
M : Gene Ladder Fast 2
アプライ量 : 抽出したDNAの1/5量

図2. 抽出DNAのアガロースゲル電気泳動による比較



2% Agarose S
M : Gene Ladder 100
アプライ量 : PCR反応液10μl

0.8% Agarose S
M : Gene Ladder Wide 1
アプライ量 : PCR反応液10μl

図3. 抽出DNAを鋳型としたPCR増幅効率の比較
(増幅鎖長 : 510 bp, 6,661 bp)

【結果】粘性が高く抽出が困難であった生マコンブからも、HULKアルギン酸分解酵素を加えることで、効率良くDNAを抽出することができた。また、PCRを阻害する夾雑物が除去され、高純度のDNAを得ることができた。

コード No.	品名	容量	希望納入価格(円)
319-08261	F ^o HULK アルギン酸分解酵素	5mg	32,000

M.N.A.

PNA

ペプチド核酸(受託合成)



HiPep Laboratories

PNAは核酸ユニットがアミド結合でつながったペプチドで、DNA相補的結合を形成し、配列特異的に認識します。PNA/DNAの2重鎖はDNA/DNAの2重鎖よりも強い結合を形成します。生体内に存在する分解酵素に認識されにくいいため分解耐性を持っており、また、広い範囲のpHで安定に存在するという特長も持っています。このような特長を持ちながら、実際に一般的な自動合成器で重合していくと十分な純度が得られないとされています。

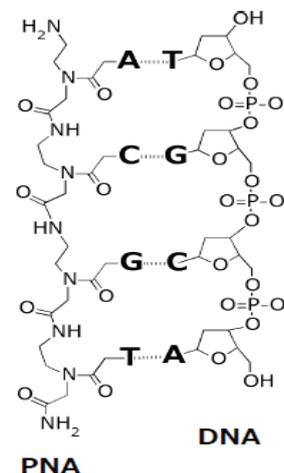
■従来のPNA合成の問題点

1. ビルディングブロックが高価
2. 保護基がPNAポリアミド骨格からアミド結合を形成する時に立体障害を発生する(合成難の標的が多い)
3. 使用するモノマーの純度は標的への生物活性に大きく影響する

ハイペップ研究所では、新たに開発した合成法で高純度のPNA製品を提供いたします。

特長

- 原料となるモノマーを高純度で提供可能 (97%以上)
- オリゴマー合成では、新たに独自開発したPetiSyzer® (小型多品種目合成器) を使用することにより、高純度の合成が可能
- 結果として、高活性のペプチド核酸の提供が可能
従来提供されていた核酸ペプチドPNAの純度の問題を解決



※納入価格は、純度と容量に応じて、お見積もりを回答いたします。

納入価格は他社と比較して高価な場合もありますが、純度の高さがもたらす精度の高い活性により、結果としてお客様の要望に応えることができます。

遺伝子修復による遺伝子治療の最先端研究試薬としてPNAの採用をご検討下さい。

お問い合わせ先 : <https://www.siyaku.com/uh/Tws.do>

合成アミノ酸数の範囲	標準合成範囲は、10~15 base 16 base以上は通常収量が低いため、特注です。ご相談下さい。
品質保証データ	逆相HPLC分析データおよび質量分析データ標準添付
合成サンプル精製純度	精製品(純度80~90%保証)
合成量規格	最低保証量 150μg 上記以外は特注扱いとなりますのでご相談下さい。
納期	20営業日~30営業日(標準合成品の場合) ※お急ぎの場合も対応しております。お問い合わせ下さい。
納品形態/保存条件	凍結乾燥品/[-20℃]

■応用デザイン例

蛍光色素

核移行

cleavage (酵素)

PNA

化学切断

細胞透過

PNAバイオコンジュゲート(Modular Type)では各種細胞透過性ペプチドやスパーサー導入することによって目的を達することができます。細胞透過ペプチドを結合で細胞内へのデリバリーや核移行が改善できます。また、酵素切断配列の導入によって薬剤をリリースすることも可能でDDSあるいはイメージングなどに応用できます。

G.HA.

国内製造、厳しい品質管理

CANACCS PET製角型培地ボトル



総合容器メーカーの高度な容器設計・製造品質管理の下、国内製造された角型培地PETボトルですので安心してご使用頂けます。

特長

- キャップの易開封性と高气密性の確保
- 細胞無毒性、パイロジェンフリー、非溶血性、滅菌済み
- 「日本薬局方プラスチック製水性注射剤容器」溶出試験、細胞毒性試験準拠
- 優れた耐久性、耐衝撃性、高ガスバリア性

品質証明書 項目

検査項目		規格	
外観	梱包箱	異常が無いこと	
	製品	異常が無いこと	
機能	ボトル(キャップ巻締め)	水を充填し、漏洩しないこと	
	泡立ち	3分以内にほとんど消失	
溶出物試験	pH	空試験管液との差が1.5以下	
	過マンガン酸カリウム還元性物質	空試験管液との差が1.0ml以下	
	紫外線吸収スペクトル	241~350nm	吸光度0.05以下
		220~240nm	吸光度0.08以下
	蒸発残留物	1.0mg以下	
細胞毒性試験	IC ₅₀ が90%以上であること		

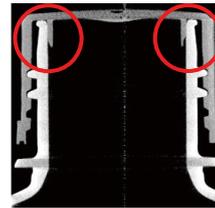


図1. CCMBボトル・キャップ嵌合CT写真

他社品と比較しシール面が大きく、高い密封性を維持しながら易開封性(開けやすさ)を実現しました。

※CCMB: Cell Culture Medium Bottle

コード No.	メーカーコード	品名	包装	入数/ケース	単価(円)/個	希望納入価格(円)
632-29741	CCMB-1000	Square Bottle, 1,000ml, PET	12/包	24個	700	16,800
639-29751	CCMB-500	Square Bottle, 500ml, PET	24/包	48個	500	24,000
636-30153	CCMB-250	Square Bottle, 250ml, PET	30/包	30個	620	18,600
630-30151				60個	560	33,600
638-30093	CCMB-125	Square Bottle, 125ml, PET	24/包	24個	610	14,640
632-30091				96個	550	52,800
630-30173	CCMB-60	Square Bottle, 60ml, PET	40/包	40個	400	16,000
634-30171				200個	350	70,000
633-30163	CCMB-30	Square Bottle, 30ml, PET	40/包	40個	340	13,600
637-30161				280個	300	84,000

G.K.

浮遊系細胞に最適な細胞培養バッグ

CANACCS CCBシリーズ



CANACCS CCB(Cell Culture Bag)シリーズは浮遊系細胞(リンパ球など)の閉鎖系培養に適した細胞培養バッグです。特殊多層フィルムの採用により、高ガス透過性と低細胞毒性の両立を実現しました。

特長

- 浮遊系細胞(リンパ球など)の培養に適した細胞培養バッグ
- ポリエチレン系特殊多層フィルムにより、高ガス透過性と低細胞毒性を両立
- ヒトリンパ球培養試験で従来の市販品より、約15%高い細胞増殖能を達成
- チューブがバッグの短辺に付いており、インキュベーターで並べやすい

無償サンプル
キャンペーン実施中!!

キャンペーン詳細、サンプル申し込みについては弊社ホームページをご参照下さい。

CCB キャンペーン

検索

コード No.	品名	寸法(突起部含まず)	容量	単価(円)/バッグ	希望納入価格(円)
636-31591	CCB-200 200ml 培養バッグ	H240×W120mm	個別包装×5バッグ	3,200	16,000
639-31601	CCB-500 500ml 培養バッグ	H360×W155mm	個別包装×5バッグ	3,200	16,000
637-30203	CCB-st 1,000ml 培養バッグ	H360×W245mm	10バッグ/包装×1	2,900	29,000
631-30201			10バッグ/包装×10	2,800	280,000
637-30183	CCB-ex 1,000ml 培養バッグ	H360×W245mm	10バッグ/包装×1	2,900	29,000
631-30181			10バッグ/包装×10	2,800	280,000
634-30193	CCB-ex II 1,000ml 培養バッグ	H360×W245mm	10バッグ/包装×1	2,800	28,000
638-30191			10バッグ/包装×10	2,700	270,000

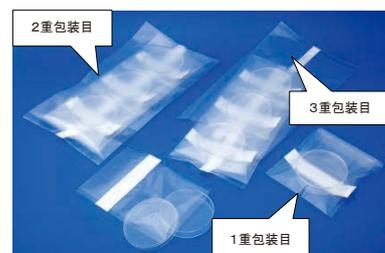
G.K.

住友ベークライトの高度品質管理製品

スミロンスーパークオリティ(近日発売予定)



スミロンスーパークオリティは、通常の細胞培養関連製品などに規定された品質管理項目に加え、下記の高品質基準を満たすバイオ関連製品です。このたび、包装容量を少なくした少包装製品がラインアップに加われました。ご購入いただいた製品にはそれぞれ検査成績書を発行いたします。また、納入仕様書を締結していただきますと管理基準の開示も行います。少包装製品は5月発売予定です。



■品質基準

- 材料安全性：材料は灰化試験、溶出物試験、細胞毒性試験を行い選定
- 放射線滅菌量：本品の設計開発時にISO11137付属書Bの方法1に準拠して定められた10⁻⁶SALの滅菌線量
- パイロジェンレベル：ロット毎にエンドキシンレベル(0.25EU/m未満)を確認
- 異物管理：全数検査を実施
- 多重包装：CPCでの使用に適した多重包装を実施
- 小分け包装：少量・小分け包装
※カスタム包装対応可能
(一回の作業で行う製品だけセットパックすることが可能です。)

コード No.	メーカーコード	品名	包装形態 (三重包装)	容量	希望納入価格(円)	
					単価	ケース単価
631-28993	MS-66020S	2ml ピペット	1本包装, 10本/3重包装×10袋	100本	190	19,000
638-29003	MS-66050S	5ml ピペット	1本包装, 10本/3重包装×10袋	100本	210	21,000
635-29013	MS-66052S	5ml ピペットショートタイプ	1本包装, 10本/3重包装×10袋	100本	210	21,000
632-29023	MS-66100S	10ml ピペット	1本包装, 10本/3重包装×10袋	100本	240	24,000
639-29033	MS-66102S	10ml ピペットショートタイプ	1本包装, 10本/3重包装×10袋	100本	240	24,000
636-29043	MS-66250S	25ml ピペット	1本包装, 10本/3重包装×12袋	120本	270	32,400
633-29053	MS-66252S	25ml ピペットショートタイプ	1本包装, 10本/3重包装×12袋	120本	270	32,400
630-29063	MS-66500S	50ml ピペット	1本包装, 10本/3重包装×8袋	80本	460	36,800
634-28983	MS-65022S	アスピレーションピペット	1本包装, 10本/3重包装×25袋	250本	210	52,500
636-28943	MS-4603WS	2ml セラムチューブ	10本包装, 10本/3重包装×15袋	150個	130	19,500
624-04861	MS-4701XS	0.5ml スリムチューブ	10本包装, 10本/3重包装×15袋	150個	130	19,500
621-04871	MS-4702XS	1.5ml スリムチューブ	10本包装, 10本/3重包装×15袋	150個	130	19,500
633-28953	MS-56150S	15ml 遠沈管	5本包装, 15本/3重包装×16袋	240本	150	36,000
630-28963	MS-56500S	50ml 遠沈管	5本包装, 15本/3重包装×10袋	150本	190	28,500
637-28973	MS-58500S	50ml スナップコニカル	5本包装, 5本/3重包装×12袋	60本	300	18,000
628-04881	MS-56225S	225ml ボトル	4本包装, 4本/3重包装×12袋	48本	750	36,000
637-29073	MS-80060S	接着細胞培養用プレート 6ウェル	1個包装, 2個/3重包装×20袋	40枚	760	30,400
634-29083	MS-80120S	接着細胞培養用プレート 12ウェル	1個包装, 2個/3重包装×20袋	40枚	780	31,200
631-29093	MS-80240S	接着細胞培養用プレート 24ウェル	1個包装, 2個/3重包装×20袋	40枚	800	32,000
625-04891	MS-80480S	接着細胞培養用プレート 48ウェル	1個包装, 2個/3重包装×20袋	40枚	820	32,800
634-29103	MS-8096FS	接着細胞培養用プレート 96ウェル	1個包装, 2個/3重包装×28袋	56枚	850	47,600
637-28853	MS-11350S	接着細胞培養用シャーレ 35mm	5個包装, 2個/3重包装×10袋	100枚	200	20,000
634-28863	MS-11600S	接着細胞培養用シャーレ 60mm	4個包装, 1個/3重包装×15袋	60枚	280	16,800
638-28883	MS-13900S	接着細胞培養用シャーレ 90mm	1個包装, 3個/3重包装×20袋	60枚	480	28,800
630-28843	MS-10150S	接着細胞培養用シャーレ 150mm	1個包装, 2個/3重包装×12袋	24枚	875	21,000
635-28893	MS-23050S	接着細胞培養用フラスコ 25cm ² フィルターキャップ	10個包装, 1個/3重包装×18袋	180個	380	68,400
638-28903	MS-23250S	接着細胞培養用フラスコ 75cm ² フィルターキャップ	1個包装, 3個/3重包装×10袋	30個	840	25,200
627-04851	MS-23600S	接着細胞培養用フラスコ 75cm ² フィルターキャップ	1個包装, 1個/3重包装×16袋	16個	1,690	27,040
635-28913	MS-23800S	接着細胞培養用フラスコ 225cm ² フィルターキャップ	1個包装, 1個/3重包装×12袋	12個	1,850	22,200
631-29113	MS-93100S	スクレーパーSブレード 10mm	1本包装, 10本/3重包装×5袋	50本	400	20,000
638-29123	MS-93101S	スクレーパーSブレード 10mm 先端固定タイプ	1本包装, 10本/3重包装×5袋	50本	400	20,000
635-29133	MS-93170S	スクレーパーMブレード 17mm	1本包装, 10本/3重包装×5袋	50本	500	25,000
632-29143	MS-93300S	スクレーパーLブレード 30mm	1本包装, 10本/3重包装×5袋	50本	600	30,000

※従来の数量が多い包装品も継続して販売しております。従来の包装品についてはお問い合わせ下さい。

G.K.

神経幹細胞やグリア細胞の培養に

NSサプリメント(ビタミンA不含)

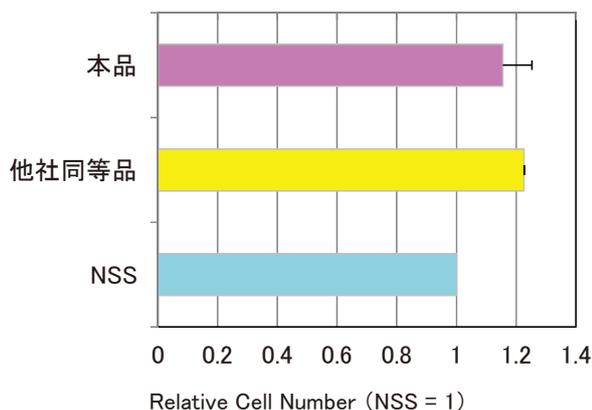


本品は、ビタミンA(酢酸レチノール)を含まない神経系細胞培養用の無血清サプリメントです。ビタミンAは神経細胞への分化を促進させると考えられており、特に神経幹細胞やグリア細胞を培養する際には、ビタミンA不含品が使用されます。

■ラット海馬神経幹細胞の培養

ラット海馬神経幹細胞をNS基礎培地と本品あるいは、他社同等品(ビタミンA不含)、NSサプリメント(ビタミンA含有)(NSS)を混合した培地で培養し、培養3日目の相対細胞数(NSSを含む培地で培養したときの細胞数を1とした)を確認した。

本品は、神経幹細胞を他社同等品とほぼ同等に培養することができた。



[培地組成]

NS基礎培地+2% 本品もしくは他社同等品、NSS+1mmol/l L-グルタミン

[細胞播種数]

12,000cells/well

(ポリ-L-リジンコートされた96wellプレートを使用)

■ラット海馬由来初代神経細胞の培養

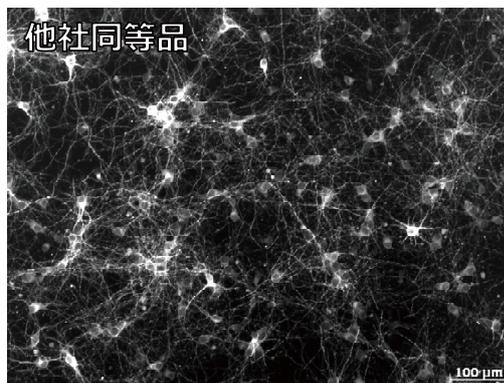
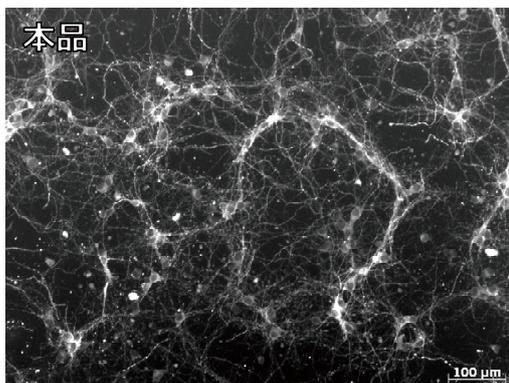
ラット胎児(E19)の海馬より単離した神経細胞をNS基礎培地と本品あるいは、他社同等品(ビタミンA不含)を混合した培地で培養し、培養6日目に神経細胞マーカーである β IIIチューブリン(TuJ1)の発現を確認した。

[培地組成]

NS基礎培地+2% 本品もしくは他社同等品+1mmol/l L-グルタミン

[細胞播種数]

20,000cells/well(ポリ-L-リジンコートされた96wellプレートを使用)



コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
142-09691	NS Supplement without Vitamin A (×50)	細胞培養用	10ml	22,000
148-09615	NS Basal Medium	細胞培養用	500ml	8,000
146-09351	NS Supplement (×50)	細胞培養用	10ml	22,000

[関連製品]

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
073-05391	200mmol/l L-Glutamine Solution (×100)	細胞培養用	100ml	3,100
141-08941	N2 Supplement with Transferrin(Holo)(×100)	細胞培養用	5ml	18,000
141-09041	N2 Supplement with Transferrin(Apo)(×100)	細胞培養用	5ml	20,000

※N2 Supplement with Transferrin(Apo)では培地中のFeイオン添加量が抑えられるため、酸化ストレスに弱い細胞などに適している場合があります。

K.U.E.

動物由来物不含トリプシンEDTA

トリプシンEDTA溶液(フェノールレッド不含), AF



マイコプラズマ試験/エンドトキシン試験/無菌試験済みのトリプシンEDTA溶液です。接着細胞の剥離、各種組織の細胞分散などにご使用いただけます。

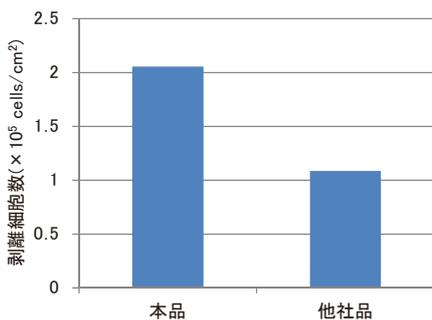
リコンビナントトリプシンを原料とした動物由来物不含製品です。ウイルス汚染の心配がなく、実験に安心してご使用いただけます。

特長

- 動物由来物不含
- 細胞剥離能が高く、剥離後の生存率が良い

製品規格項目 外観、pH、浸透圧、無菌試験、エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、実用試験 (Vero細胞が10分後完全に剥離し、生細胞率が90%以上)

細胞剥離能



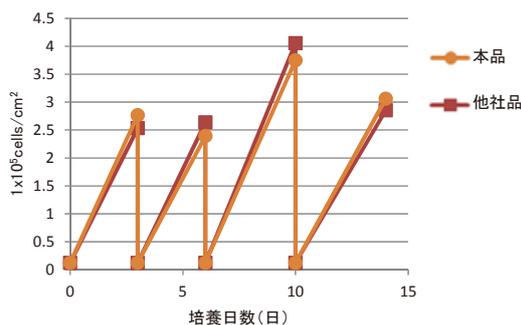
[培養条件]

細胞：MDCK細胞
 培地：E-MEM+10% FBS
 播種細胞数：5.0×10⁴cells/cm²
 培養方法：静置培養
 培養器材：12ウェルプレート
 培養環境：37℃, 5% CO₂, 4日間

培養後、37℃, 5% CO₂で15分間処理し、剥離細胞数を測定した。

→他社品と比較し良好な細胞剥離能を示した。

継代培養時の影響



[培養条件]

細胞：MDCK細胞
 培地：E-MEM+10% FBS
 播種細胞数：3.0×10⁵cells
 培養方法：静置培養
 培養器材：T25フラスコ
 培養環境：37℃, 5% CO₂

37℃, 5% CO₂で15分間トリプシン処理後に継代培養を行った。

→細胞の増殖に本品の影響がないことを確認した。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
203-20251	トリプシンEDTA溶液(フェノールレッド不含), AF	細胞培養用	100ml	6,000
207-20271	トリプシンEDTA溶液(高トリプシン)(フェノールレッド不含), AF*			9,500

*：トリプシンEDTA溶液(高トリプシン)(フェノールレッド不含), AFは、通常品の5倍量のトリプシンを含有しております。

[関連製品]

■トリプシンEDTA(ブタパルボウイルス試験済み原料を使用)

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
202-16931	0.05w/v% トリプシン-0.53mmol/l EDTA・4Na溶液 (フェノールレッド含有)	細胞培養用	100ml	1,800
204-16935			500ml	6,800
209-16941	0.25w/v% トリプシン-1mmol/l EDTA・4Na溶液 (フェノールレッド含有)		100ml	1,800
201-16945			500ml	6,800
206-17291	0.5w/v% トリプシン-5.3mmol/l EDTA・4Na溶液 (フェノールレッド含有)(×10)		100ml	4,200
208-17251	0.5w/v% トリプシン-5.3mmol/l EDTA・4Na溶液 (フェノールレッド不含)(×10)		100ml	4,200

■リコンビナントトリプシン

コード No.	メーカーコード	品名	メーカー	容量*	希望納入価格(円)
631-24973	06369880103	トリプシン、ブタ、組換え体 (Pichia pastoris)、GMPグレード	ロシュ・ダイアグノスティックス	1g	250,000
635-24971	03358658103			3.5MU	照会

*：容量は、各包装に含まれるタンパク量です。3.5MUは、約15gのタンパク量に相当します。溶液品で、濃度は約70mg/mlです。 K.Y.

細胞凍結保存液の「十慈フィールド」最新作



ラボバンカー® シリーズ

ラボバンカー® シリーズは凍結保存液で高い実績を持つ十慈フィールドの最新細胞凍結保存液です。本品は、従来の凍結保存液の組成を見直し凍結保護性能を高めました。一般的な培養細胞だけでなく、今まで凍結保存が難しかった細胞にもお使いいただけます。さらに、これまで血清タイプより性能が劣るとされていた無血清タイプも血清タイプと同様の性能を発揮します。

特長

- 高い凍結保護性能により、凍結に弱い細胞でも保存可能
- 無血清タイプはアミノ酸、タンパク質不含。さらに血清タイプと同等性能
- 昆虫細胞、バキュロウイルス、大腸菌の凍結保存も可能
- 安心の品質保証でマイコプラズマ等の混入の心配がありません



高い凍結保護性能

ラボバンカー® シリーズは凍結保存液の組成を見直し、DMSOを10%に維持しつつ、高い凍結保護性能を実現しました。一般的な培養細胞はもちろん、これまで凍結に弱いとされていた細胞でも凍結保存が可能です。

	一般的な培養細胞の凍結保存例 各培養細胞を-80°Cで1週間凍結後、解凍	凍結に弱い細胞の凍結保存例 HL60を-80°Cで1週間凍結後、解凍
ラボバンカー1 ■血清含有 ■10% DMSO含有	<p>Old type (血清タイプ)</p> <p>ラボバンカー1</p> <p>これまでの凍結保存液と同様にお使いいただけます。</p>	<p>解凍直後生存率</p> <p>解凍後4日培養</p> <p>Old type (血清タイプ)</p> <p>ラボバンカー1</p> <p>解凍直後の生存率は同じですが、そのあとの増殖が格段に違います。</p>
ラボバンカー2 ■血清不含 ■10% DMSO含有 ■たんぱく質・アミノ酸不含	<p>HEK293 (無血清培養)</p> <p>Old type (無血清タイプ)</p> <p>ラボバンカー2</p> <p>これまで解凍後2日後には死んでしまっていた細胞もラボバンカーならほとんどが接着し、増殖します。</p>	<p>解凍直後生存率</p> <p>解凍後4日培養</p> <p>Old type (無血清タイプ)</p> <p>ラボバンカー2</p> <p>解凍直後の生存率は同じですが、そのあとの増殖が格段に違います。</p>

品質保証項目

無菌試験：細菌、真菌およびマイコプラズマ混入なし
 化学試験：水素イオン濃度 pH7.5~8.5(室温)、エンドキシシ 20EU/m以下
 性能試験：解凍時生存率80%以上 (Jurkat, CHO)



無償サンプル 20ml を提供中！

従来の細胞凍結保存液でお困りの方、これから市販の凍結保存液のご使用を検討されている方は、是非お試しください。ご希望の方は、弊社営業担当者もしくは販売代理店までお問い合わせ下さい。弊社ホームページからもサンプルがご依頼できます。 [ラボバンカー 和光](#) [検索](#)

凍結保存細胞例

CEM	HOS
CHO	HUT78
COS7	Jurkat
E.coli (DH5α, BL21)	P3-NS-1/1・Ag4.1
HEK293 (血清培養、無血清培養)	Raji
HeLa	Sf9 (血清培養、無血清培養)
HepG2	T cell hybridoma
HL60	WEHI-3

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
381-08441	BLB-1	E° ラボバンカー1(血清含有タイプ)	100ml	14,000
387-08443	BLB-1S		20ml×4	14,000
388-08451	BLB-2	E° ラボバンカー2(無血清タイプ)	100ml	12,000
384-08453	BLB-2S		20ml×4	12,000

G.SN.

動物細胞の培養に

培地・細胞培養用試薬



弊社では液体培地をはじめとして粉体培地、平衡塩溶液、トリプシンEDTA溶液、抗生物質溶液、培地添加溶液などの製品の品揃えを充実させております。

■**液体培地** D-MEM, E-MEM, RPMI-1640などの汎用されている製品群を品揃えています。ろ過滅菌済みのため、培養温度(37℃付近)に温めてそのままご使用下さい。

【品質試験】 外観、浸透圧、pH、エンドキシン試験、マイコプラズマ試験、細胞培養試験など

コード No.	品名	L-グルタミン	フェノールレッド	ビロチン	HEPES	備考	規格	容量	希望納入価格(円)	
044-29765	Ref ^o D-MEM (High Glucose)	●	●	—	—		細胞培養用	500ml	1,300	
043-30085		●	●	●	—		細胞培養用	500ml	1,300	
049-32645		●	●	●	—	1,500mg/l 炭酸水素ナトリウム含有	細胞培養用	500ml	4,600	
048-30275		●	●	—	●		細胞培養用	500ml	1,900	
044-32955		●	—	—	●		細胞培養用	500ml	3,600	
045-30285		—	●	—	—		細胞培養用	500ml	1,300	
045-32245		—	●	●	—		細胞培養用	500ml	2,700	
048-33575		—	—	●	—	アミノ酸不含	細胞培養用	500ml	4,000	
		アミノ酸を含まない低栄養培地。オートファジー誘導に有用です。								
041-33685		●	—	—	—	リボフラビン不含	細胞培養用	500ml	6,400	
	フェノールレッド、リボフラビンを含まないため、蛍光を用いた実験系に有用です。									
040-30095	—	—	—	—		細胞培養用	500ml	1,300		
041-29775	Ref ^o D-MEM	●	●	●	—		細胞培養用	500ml	1,300	
044-33555	(Low Glucose)	—	—	●	—		細胞培養用	500ml	3,000	
042-32255	Ref ^o D-MEM (No Glucose)	●	●	—	—		細胞培養用	500ml	4,200	
051-07615	Ref ^o E-MEM	●	●	—	—		細胞培養用	500ml	1,250	
056-08385		—	●	—	—	非必須アミノ酸含有	細胞培養用	500ml	2,400	
055-08975		●	●	●	—	非必須アミノ酸, 1,500mg/l 炭酸水素ナトリウム含有	細胞培養用	500ml	4,600	
078-05525	Ref ^o G-MEM	●	●	—	—		細胞培養用	500ml	2,050	
135-15175	Ref ^o MEM α	●	●	●	—		細胞培養用	500ml	1,250	
137-17215		●	●	●	—	ヌクレオシド含有	細胞培養用	500ml	3,500	
134-17225		●	—	●	—		細胞培養用	500ml	3,500	
189-02025	Ref ^o RPMI-1640	●	●	—	—		細胞培養用	500ml	1,300	
187-02021		●	●	—	—		細胞培養用	1L	2,450	
185-02865		●	●	—	—	グルコース不含	細胞培養用	500ml	4,300	
189-02145		●	●	—	●		細胞培養用	500ml	1,600	
187-02705		●	●	●	●	4,500mg/l グルコース含有	細胞培養用	500ml	4,100	
186-02155		●	—	—	—		細胞培養用	500ml	1,300	
183-02165		—	●	—	—		細胞培養用	500ml	1,300	
087-08335		Ref ^o Ham's F-12	●	●	●	—		細胞培養用	500ml	1,250
085-08331	●		●	●	—		細胞培養用	1L	2,400	
080-08565	Ref ^o Ham's F-12K (Kaighn's Modification)	●	●	●	—		細胞培養用	500ml	3,900	
048-29785	Ref ^o D-MEM/Ham's F-12	●	●	●	—		細胞培養用	500ml	1,300	
046-32275		—	●	●	—	L-アラニン-L-グルタミン含有	細胞培養用	500ml	3,300	
042-30555		●	●	●	●		細胞培養用	500ml	1,700	
045-30665		●	—	●	—		細胞培養用	500ml	6,000	
042-30795		—	●	●	●		細胞培養用	500ml	1,700	
098-06465	Ref ^o IMDM	●	●	●	●		細胞培養用	500ml	2,300	
128-06075	Ref ^o Leibovitz's L-15 Medium	●	●	●	—		細胞培養用	500ml	3,000	

■粉末培地

汎用されている細胞培養用培地のプレミックス・使い切りタイプの粉末製品です。1袋で1Lもしくは10Lの培地を調製することができます。

コード No.	品名	L-グルタミン	フェノールレッド	ピロニジウム	HEPES	備考	規格	容量	希望納入価格(円)
049-33561	Ref ² D-MEM (High Glucose), Powder	●	●	—	—	炭酸水素Na不含	細胞培養用	1L用×10	9,000
045-33563								10L用	7,000
297-72501		●	—	●	—	炭酸水素Na不含	細胞培養用	1L用×10	9,100
293-72503								10L用	7,300
054-09001	Ref ² E-MEM, Powder	●	●	—	—	炭酸水素Na不含	細胞培養用	1L用×10	8,500
050-09003								10L用	6,300
NEW 084-10153	Ref ² Ham's F-12, Powder	●	●	●	—	炭酸水素Na不含	細胞培養用	1L用×10	11,000
082-10154								10L用	9,000
NEW 043-33743	Ref ² D-MEM/Ham's F-12, Powder	●	●	●	—	炭酸水素Na不含	細胞培養用	1L用×10	11,500
041-33744								10L用	9,500
NEW 130-18621	Ref ² MEM α, Powder	●	●	●	—	炭酸水素Na不含	細胞培養用	1L用×10	12,000
136-18623								10L用	10,000
NEW 187-03241	Ref ² RPMI-1640, Powder	●	●	—	—	炭酸水素Na不含	細胞培養用	1L用×10	8,900
183-03243								10L用	7,300

■平衡塩溶液

D-PBS(-)、PBS(-)、HBSS(-)、HBSS(+)¹をラインアップしています。本品はろ過滅菌済みです。細胞内外の浸透圧を維持しながらの細胞の洗浄や希釈を行う際にご使用下さい。

【品質試験】 外観、浸透圧、pH、エンドキシン試験、マイコプラズマ試験など

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
045-29795	D-PBS(-) ^{*1,2}	細胞培養用	500ml	1,250
043-29791			1L	2,400
048-29805	10×D-PBS(-) ^{*1,2}	細胞培養用	500ml	2,300
166-23555	PBS(-) ^{*1,2}	細胞培養用	500ml	1,600
163-25265	10×PBS(-) ^{*1,2}	細胞培養用	500ml	3,400
084-08345	Ref ² HBSS(-) ^{*2} with Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,200
085-09355	Ref ² HBSS(-) ^{*2} without Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,900
082-09865	10×HBSS(-) ^{*2} without Phenol Red	細胞培養用	500ml	4,100
082-09365	Ref ² HBSS(+) ^{*2} with Phenol Red	細胞培養用	500ml	2,000
084-08965	Ref ² HBSS(+) ^{*2} without Phenol Red	細胞培養用	500ml	1,600
082-08961			1L	3,200

*1: D-PBS(-)は Dulbecco's 処方 PBS(-)のため KCl を含んでいますが、PBS(-)は KCl を含んでいません。

*2: (+)は Mg²⁺と Ca²⁺を含んでいますが、(-)は Mg²⁺と Ca²⁺を含んでいません。

■細胞分散溶液

接着細胞の剥離、各種組織の細胞分散などにご使用下さい。新たにリコンビナントトリプシンを使用したアニマルフリー品をラインアップしました。

【品質試験】 外観、浸透圧、pH、エンドキシン試験、マイコプラズマ試験、実用試験、ウイルス試験^{*3} など

*3: プタバリンウイルス試験済みのトリプシン(1:250)を使用しています。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
201-18841	F ⁰ 0.25w/v% Trypsin Solution with Phenol Red	細胞培養用	100ml	3,100
202-16931	F ⁰ 0.05w/v% Trypsin-0.53mmol/l EDTA・4Na Solution with Phenol Red	細胞培養用	100ml	1,800
204-16935			500ml	6,800
209-16941	F ⁰ 0.25w/v% Trypsin-1mmol/l EDTA・4Na Solution with Phenol Red	細胞培養用	100ml	1,800
201-16945			500ml	6,800
208-17251	F ⁰ 0.5w/v% Trypsin-5.3mmol/l EDTA・4Na Solution without Phenol Red (×10)	細胞培養用	100ml	4,200
206-17291	F ⁰ 0.5w/v% Trypsin-5.3mmol/l EDTA・4Na Solution with Phenol Red (×10)	細胞培養用	100ml	4,200
NEW 203-20251	F ⁰ Trypsin-EDTA Solution without Phenol Red, AF リコンビナントトリプシンを用いたアニマルフリー品。	細胞培養用	100ml	6,000
NEW 207-20271	F ⁰ Trypsin-EDTA Solution (High Trypsin) without Phenol Red, AF リコンビナントトリプシンを用いたアニマルフリー品。 コードNo.203-20251の5倍量のトリプシンを含有。	細胞培養用	100ml	9,500

特集

抗体・アッセイ

生理活性

蛍光

遺伝子

機器・器材

培養

お知らせ

[関連製品]

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
038-22361	F Collagenase 粗精製品	細胞分散用	100mg	6,200
034-22363			1g	25,500
032-22364			5g	92,500
031-17601	Ref Collagenase Type I 肺、上皮組織、脂肪組織からの細胞分散に優れる	細胞分散用	100mg	5,700
037-17603			500mg	16,500
035-17604			1g	30,500
038-17851	Ref Collagenase Type V 膵臓からの細胞分散に優れる	細胞分散用	100mg	8,300
032-17854			1g	38,000
035-17861	Ref Collagenase Type X 肝臓、心臓、胸腺、唾液腺からの細胞分散に優れる	細胞分散用	100mg	7,900
039-17864			1g	33,000
031-22591	Ref Collagenase Type I, Filtered 肺、上皮組織、脂肪組織からの細胞分散に優れる	細胞分散用	50mg	8,000
038-23961	Ref Collagenase Type X, Filtered 肝臓、心臓、胸腺、唾液腺からの細胞分散に優れる	細胞分散用	50mg	8,500
NEW 035-24071	Ref Collagenase, Purified カゼイナーゼ活性が低い	細胞分散用	5,000units	16,000
031-24073			25,000units	62,000
NEW 038-24561	Ref Collagenase Type A, Animal-derived-free コラゲナーゼ、カゼイナーゼ、クロストリパイン、トリプシンがバランスよく含まれている	細胞分散用	100mg	10,000
034-24563			500mg	30,000
NEW 035-24571	Ref Collagenase Type B, Animal-derived-free 高活性品	細胞分散用	100mg	10,000
031-24573			500mg	30,000
NEW 032-24581	Ref Collagenase Type C, Animal-derived-free プロテアーゼ活性が低い	細胞分散用	100mg	10,000
038-24583			500mg	30,000
036-23141	F Collagenase, recombinant, Animal-derived-free	細胞分散用	240,000units	24,000
207-19982	Trypsin 1:250, from Porcine Pancreas	細胞培養用	25g	12,000
209-19981			100g	35,000
201-19985			500g	150,000

■抗生物質溶液

細胞培養時に、各種微生物の増殖を抑える抗生物質です。コンタミネーションの防止や遺伝子導入細胞の選抜などに使用できます。ろ過滅菌処理されていますので、そのまま液体培地に添加してご使用ください。

【品質試験】 外観、浸透圧、pH、エンドキシン試験、マイコプラズマ試験 など

コード No.	品名	活性の対象					規格	容量	希望納入価格(円)
		グラム陽性菌	グラム陰性菌	酵母	カビ	マイコプラズマ			
019-23891	F Amphotericin B Suspension	—	—	●	●	—	細胞培養用	50ml	6,700
071-06431	Ref 50mg/ml G-418 Sulfate Solution, Animal-derived-free	●	●	●	●	—	遺伝子研究用	20ml	15,000
077-06433								100ml	60,000
078-06061	Ref Gentamicin Sulfate Solution 本品は、ゲンタマイシン硫酸塩を水で 50mg/mlに調製しています。	●	●	—	—	●	細胞培養用	10ml	8,200
117-00961	Ref Kanamycin Sulfate Solution 本品は、カナマイシン硫酸塩を 0.85w/v% 塩化ナトリウム溶液で 50mg/mlに調製しています。	●	●	—	—	●	細胞培養用	20ml	6,000
133-15931	F 1mg/ml Mitomycin C Solution [危]	●	●	—	—	—	細胞培養用	1ml	10,000
164-25251	F Penicillin-Streptomycin Solution (×50)	●	●	—	—	—	細胞培養用	100ml	3,000
168-23191	F Penicillin-Streptomycin Solution (×100)	●	●	—	—	—	細胞培養用	100ml	3,600
161-23181	F Penicillin-Streptomycin-Amphotericin B Suspension (×100)	●	●	●	●	—	細胞培養用	100ml	4,800
161-23201	F Penicillin-Streptomycin-L-Glutamine Solution (×100)	●	●	—	—	—	細胞培養用	100ml	4,000

■培地添加溶液

培地構成成分の濃縮溶液や、30w/v%アルブミン溶液(ウシ血清由来)を取り揃えております。各成分不含培地への添加、培地中の各成分の濃度を高める際にご使用して下さい。ろ過滅菌処理されていますので、必要量をそのまま液体培地に添加してご使用下さい。

【品質試験】 外観、浸透圧、pH、エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験など

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
016-21841	ℱ ^o 200mmol/l L-Alanyl-L-Glutamine Solution (×100) L-グルタミンを含むジペプチドで培地中でL-グルタミンより自然分解されにくいいため、L-グルタミンの代替品として用いられます。	細胞培養用	100ml	6,600
017-22231	℞ ^o 30w/v% Albumin Solution, from Bovine Serum, Fatty Acid Free	細胞培養用	50ml	29,000
015-23871	℞ ^o 30w/v% Albumin D-PBS(-) Solution, from Bovine Serum, Fatty Acid Free	細胞培養用	50ml	33,000
012-23881	℞ ^o 7.5w/v% Albumin D-PBS(-) Solution, from Bovine Serum	細胞培養用	100ml	9,700
073-05391	ℱ ^o 200mmol/l L-Glutamine Solution (×100)	細胞培養用	100ml	3,100
079-05511	45w/v% D(+)-Glucose Solution	細胞培養用	100ml	3,600
093-06351	ℱ ^o Insulin Solution, Human, recombinant 本品は、水で10mg/mlに調製されています。	細胞培養用	5ml	18,400
090-06741	ℱ ^o ITS-G Supplement (×100)	細胞培養用	10ml	3,900
097-06751	ℱ ^o ITS-A Supplement (×100)	細胞培養用	10ml	3,900
094-06761	ℱ ^o ITS-X Supplement (×100)	細胞培養用	10ml	4,500
132-15641	ℱ ^o MEM Essential Amino Acids Solution (×50)	細胞培養用	100ml	3,000
139-15651	ℱ ^o MEM Non-essential Amino Acids Solution (×100)	細胞培養用	100ml	2,800
130-17141	ℱ ^o MEM Vitamin Solution (×100)	細胞培養用	100ml	3,300
195-16411	℞ ^o 7.5w/v% Sodium Bicarbonate Solution	細胞培養用	100ml	2,100
190-14881	ℱ ^o 100mmol/l Sodium Pyruvate Solution (×100)	細胞培養用	100ml	1,850
196-15645	Sterile Water, Endotoxin Free エンドトキシン規格値は、0.01EU/ml以下です。	細胞培養用	500ml	2,150

■細胞外基質

ラミニン、フィブロネクチン、ビトロネクチンは細胞培養容器のコーティングに汎用される細胞外基質です。アドヘサミンはフィブロネクチン様の接着および細胞増殖を促進させる合成低分子化合物です。アドヘサミンを培地に添加すると浮遊細胞を培養容器に接着させて培養することができるようになります。

【参考文献】

Yamazoe, S., et al.: *Chem. Biol.* **16**, 773 (2009).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
120-05751	℞ ^o Laminin Solution, from Mouse EHS Tumor	細胞培養用	1mg	28,800
063-05591	℞ ^o Fibronectin Solution, from Human Plasma	細胞培養用	1mg	18,500
220-02281	℞ ^o Vitronectin, from Human Plasma	細胞培養用	100μg	30,000
220-02041	℞ ^o Vitronectin (20-398aa), Human, recombinant, Solution	生化学用	500μg	14,500
010-23201	ℱ ^o Adhesamine	細胞培養用	1mg	30,000

K.U.E.

