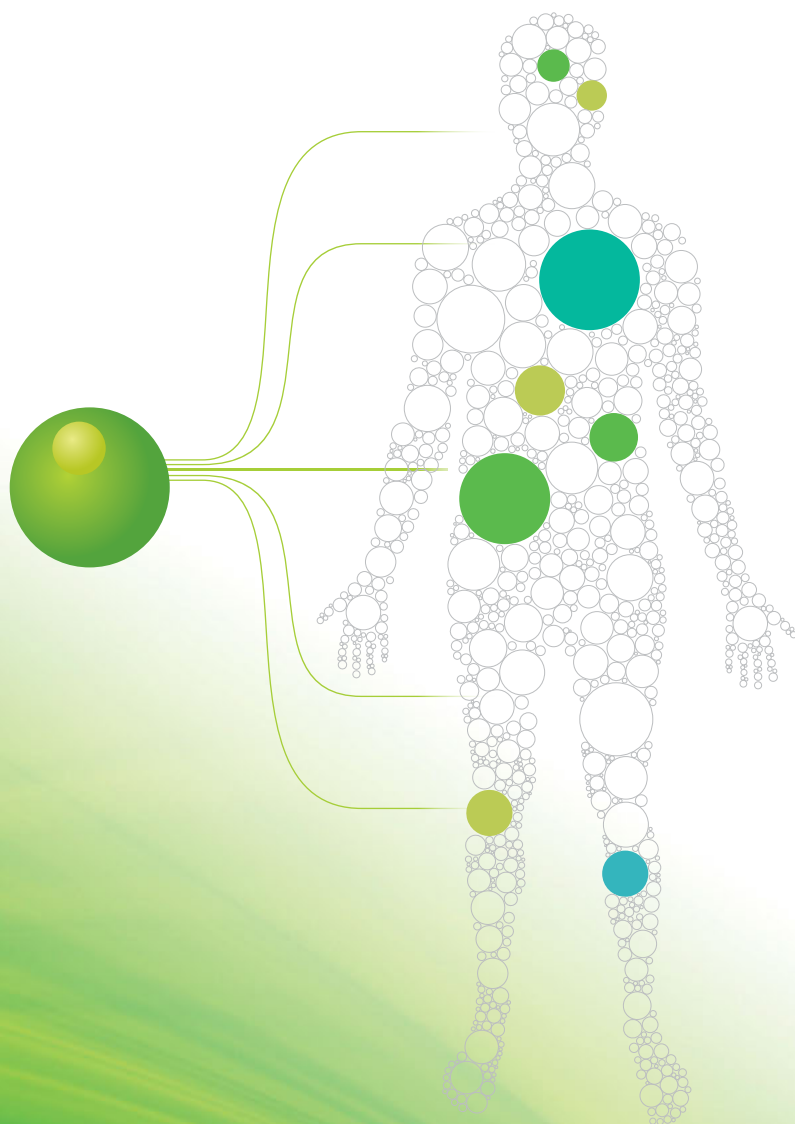


iPS

iPS細胞培養関連試薬・
機器カタログ

ACCELERATING REGENERATIVE MEDICINE



プロダクトマップ

維持培養

培地

StemSure® hPSC培地Δ P03

- ・アニマルフリー
- ・アルブミンフリー

サイトカイン

bFGF溶液, MF P07

- ・生物原料由来基準クリア
- ・滅菌保証の溶液品

アクチビンA溶液 P23

- ・材料適格性確認書取得済み
- ・滅菌済みの溶液品

細胞外基質

ビトロネクチン P09

iMatrix-511 P10

細胞分散溶液

トリプシンEDTA溶液 P09

低分子化合物

Y-27632,
CHIR99021 など P04~06

- ・MF登録品や滅菌済みの溶液品

細胞保存溶液

StemSure®凍結保存溶液 P11

CultureSure®DMSO P11

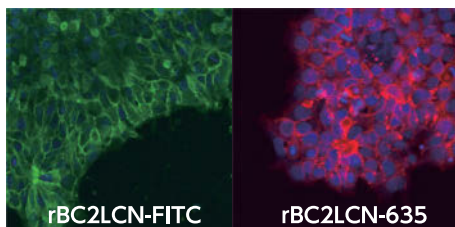
培養器材

スーパークオリティ P21,22

品質

未分化マーカー

蛍光標識 rBC2LCN P13,14



ES/iPS細胞のモニタリング

ヒトES/iPS細胞モニタリングキット P15

ES/iPS Differentiation

Monitoring Kit-Human Endoderm P16

分化誘導

低分子化合物

CHIR99021, A-83-01
SB431542 など P04~06

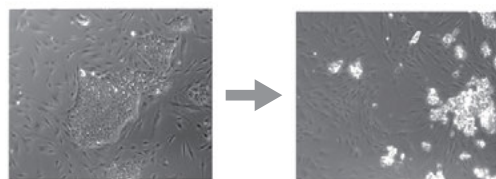
アニマルフリーサイトカイン

BMP-4, BDNF,
SCF, VEGFなど P08
・製造工程で動物由来物を
使用していないサイトカイン

除去

ヒトES/iPS細胞の除去

StemSure®hPSCリムーバー P14
rBC2LCN-PE23 P14
MA900/SH800S/FX500 P19
(セルソーター)



管理

エンドキシン測定

リムルスESシリーズ P17
エンドキシン測定用機器 P18

マイコプラズマ否定試験

MycotoOL P12

フローサイトメーター イメージング装置

MA900/SH800S/FX500(セルソーター) P19
CellVoyager CQ1 P20

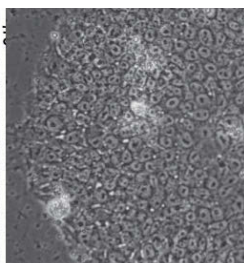
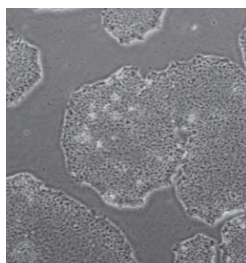
未分化維持用アニマルフリー無血清培地 StemSure® hPSC培地Δ

StemSure® hPSC培地Δ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。原料に動物由来成分やアルブミンを含んでいませんので、ロット間差がなく安定した培養が可能です。また、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を含んでいません。コーティング剤として Matrigel®、iMatrix-511、ヒトロネクチンなどが使用できます。細胞分散溶液として StemPro® Accutase、TrypLE™ Select、TrypLE™ Expressなどが使用できます。

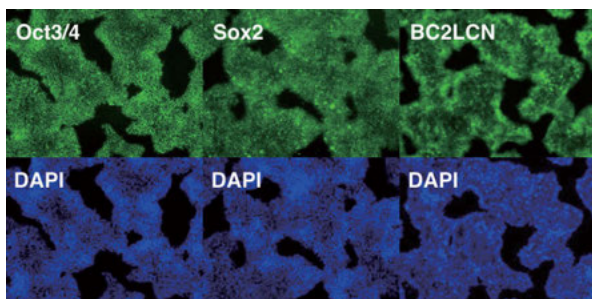


細胞形態



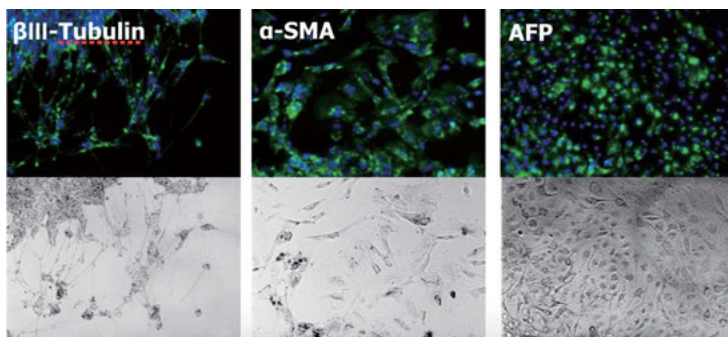
- 【細胞株】
ヒトiPS細胞201B7株
- 【培地組成】
StemSure® hPSC培地Δ + 35ng/mL bFGF
- 【コーティング】
Matrigel® hESC-Qualified Matrix
- 【播種細胞数】
1×10⁵ cells/well (6ウェルプレートを使用)
- 【培養日数】
5日

未分化性維持の確認



※BC2LCNはヒトES/iPS細胞の細胞膜表面に存在する糖鎖に高い特異性をもつリコンビナントレクチンです。

三胚葉分化



本品で3継代培養したヒトiPS細胞201B7株を用い胚葉体を形成し、三胚葉に分化することを分化マーカー(βⅢ-Tubulin、α-SMA、AFP)の発現で確認した。

【胚葉体形成・三胚葉分化誘導時の培地組成】

StemSure® D-MEM + 20% StemSure® Serum Replacement + 2mmol/l L-Glutamine + 0.1mmol/l StemSure® 2-Mercaptoethanol + 1 x Non-essential Amino Acids Solution

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
197-17571 193-17573	StemSure® hPSC Medium Δ	F [○] 細胞培養用	100mL 100mL×4	6,150 20,900

再生医療分野の培地添加物

MF登録低分子化合物

原薬等登録原簿(マスターファイル:MF)のその他(培地添加物)区分に登録されています。
ヒトiPS細胞を使用した培養に汎用される化合物をラインアップしています。製造工程や分析法のバリデーション、変更管理を実施し、恒常的に安定した品質の製品を得られる体制で製造しています。



Y-27632, MF

ROCK
阻害剤

- 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: 水に可溶
 - 比旋光度 $[\alpha]_D^{20}(c=1.0, CH_3OH)$: $+2.0^\circ \sim +10.0^\circ$
 - エンドトキシン*: 0.25EU/mg未満
 - マイコプラズマ否定試験済み*
 - 生菌数試験済み*
- ▶ CAS RN® 331752-47-7
▶ $C_{14}H_{21}N_3O \cdot 2HCl \cdot H_2O = 338.27$

A-83-01, MF

ALK4,5,7
阻害剤

- 外観: 白色～黄色、結晶性粉末～粉末又は塊
 - 含量(HPLC): 98.0%以上
 - 溶解性: DMSOに可溶
 - エンドトキシン*: 0.01EU/mg未満
 - マイコプラズマ否定試験済み*
 - 生菌数試験済み*
- ▶ CAS RN® 909910-43-6
▶ $C_{25}H_{19}N_5S = 421.52$

CHIR99021, MF

GSK-3 β
阻害剤

- 外観: 白色～うすい褐色、結晶性粉末～粉末
 - 含量(HPLC): 98.0%以上
 - 溶解性: DMSOに可溶
 - エンドトキシン*: 0.05EU/mg未満
 - マイコプラズマ否定試験済み*
 - 生菌数試験済み*
- ▶ CAS RN® 252917-06-9
▶ $C_{22}H_{18}Cl_2N_8 = 465.34$

*マイコプラズマ試験、エンドトキシン試験、生菌数試験は製品規格試験として毎ロット実施しますが、MF登録項目ではありません。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
010-26741 018-26742	A-83-01, MF	F [○]	細胞培養用 5mg 25mg	40,000 135,000
032-25441 038-25443	CHIR99021, MF	劇-Ⅲ F [○]	細胞培養用 5mg 25mg	50,000 200,000
259-00613 257-00614	Y-27632, MF	F [○]	細胞培養用 5mg 25mg	50,000 200,000

培地にそのまま添加可能!

ES/iPS細胞研究用 低分子化合物溶液

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のReady-to-Useの溶液品です。フィルター滅菌済みのため、そのまま培地に添加してご使用いただけます。

特長

- 面倒な試薬の調製が不要
- フィルター滅菌済みのためすぐ使える
- 動物由来成分不使用

品質試験

- 外観
- エンドトキシン
- 無菌試験
- マイコプラズマ試験

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
039-24611	CultureSure® 3mmol/l CKI-7 Dihydrochloride Solution, Animal-derived-free F	細胞培養用	1mL	25,000
038-24681	CultureSure® 10mmol/l CHIR99021 DMSO Solution, Animal-derived-free 危 劇-III F	細胞培養用	300μL	25,000
033-24631	CultureSure® 5mmol/l SB431542 DMSO Solution, Animal-derived-free 危 F	細胞培養用	1mL	25,000
039-24591 035-24593	CultureSure® 10mmol/l Y-27632 Solution, Animal-derived-free F	細胞培養用	300μL 1mL	30,000 85,000

細胞培養に安心を与える品質保証

CultureSure® 低分子化合物

CultureSure®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。

A419259 Trihydrochloride

Src
阻害剤

本品を含む6化合物を用いると、ヒト多能性幹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ます。

- 外観: 白色～うすい黄赤色、結晶性粉末～粉末
- 含量(HPLC): 98.0%以上
- 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
 - ▶CAS RN® 1435934-25-0
 - ▶C₂₉H₃₄N₆O・3HCl = 592.00

A-83-01

ALK4,5,7
阻害剤

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報告されています。

- 外観: 白色～黄色、結晶性粉末～粉末又は塊
 - 含量(HPLC): 98.0%以上
 - 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*
 - ▶CAS RN® 909910-43-6
 - ▶C₂₅H₁₉N₅S = 421.52
- *ヒトiPS細胞201B7株を使用

CHIR99021

GSK-3β
阻害剤

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ます。

- 外観：白色～うすい褐色、結晶性粉末～粉末
- 含量(HPLC)：97.0%以上
- 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：0.05EU/mg未満
- 細胞毒性確認済み*
- ▶ CAS RN® 252917-06-9
- ▶ C₂₂H₁₈Cl₂N₈ = 465.34

IWR-1-endo

Wnt
阻害剤

IWR-1は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ます。

- 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：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
- ▶ CAS RN® 1127442-82-3
- ▶ C₂₅H₁₉N₃O₃ = 409.44

SB431542

ALK4,5,7
阻害剤

PD0325901とともに使用するとリプログラミング効率率が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ます。

- 外観：白色～わずかにうすい黄褐色、結晶性粉末～粉末
- 含量(HPLC)：98.0%以上
- 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*
- ▶ CAS RN® 301836-41-9
- ▶ C₂₂H₁₆N₄O₃ = 384.39

IWP-2

Wnt
阻害剤

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。

- 外観：白色～うすい褐色、結晶～粉末
- 含量(HPLC)：98.0%以上
- 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*
- ▶ CAS RN® 686770-61-6
- ▶ C₂₂H₁₈N₄O₂S₃ = 466.60

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が報告されています。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します。

- 外観：白色～うすい灰色、結晶性粉末～粉末
- 含量(HPLC)：98.0%以上
- 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：10EU/g未満
- ▶ CAS RN® 1609117-17-0
- ▶ C₁₉H₁₉IN₂O₃S = 482.34

Y-27632

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。

- 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[α]_D²⁰(c=0.5, CH₃OH)：+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*
- ▶ CAS RN® 331752-47-7
- ▶ C₁₄H₂₁N₃O·2HCl·H₂O = 338.27

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
034-24801 030-24803 038-24804 034-24806	CultureSure® A419259 Trihydrochloride		1mg 5mg 25mg 100mg	10,500 26,500 110,000 374,000
039-24111 035-24113	CultureSure® A-83-01	F [○]	細胞培養用 2mg 10mg	16,000 54,000
038-23101 034-23103 032-23104	CultureSure® CHIR99021	F [○] 劇-Ⅲ	細胞培養用 1mg 5mg 100mg	12,000 40,000 照会
034-24301 030-24303	CultureSure® IWP-2	Ref [○]	細胞培養用 5mg 25mg	22,000 88,000
037-25131 033-25133	CultureSure® IWR-1-endo	F [○]	細胞培養用 5mg 25mg	19,000 76,000
032-24721 038-24723 036-24724 032-24726	CultureSure® KY03-I	F [○]	細胞培養用 2mg 10mg 25mg 100mg	12,600 54,000 110,000 374,000
031-24291 037-24293	CultureSure® SB431542	F [○]	細胞培養用 5mg 25mg	20,000 80,000
030-24021 036-24023 034-24024 030-24026	CultureSure® Y-27632	F [○]	細胞培養用 1mg 5mg 25mg 100mg	15,000 40,000 150,000 照会

ヒトES/iPS細胞の維持培養に bFGF溶液, MF

本品は、原薬等登録原簿(マスターファイル:MF)に登録されています。溶液品であるため、そのまま培地に添加して使用頂け、また、無菌保証した製品であるためコンタミリスクを抑えられます。

特長

- MF登録済み
- Ready-to-Useの溶液品
- 製造プロセスでの無菌保証
- 生物由来原料基準 適合
- 安全性に関する試験実施済み

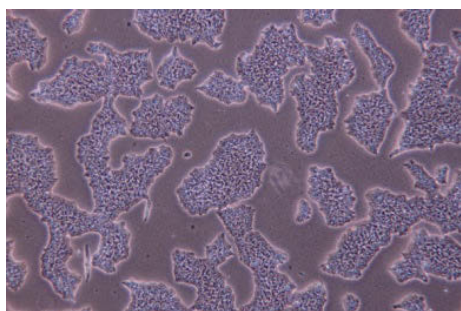
製品概要

- 含量(SDS-PAGE):99%以上
- タンパク質濃度:0.9~1.1mg/mL
- エンドトキシン:10EU/mg以下
- 比活性:50万国際標準単位/mg以上
(BHK-21細胞を用いたバイオアッセイ法による)

ヒトiPS細胞培養評価

本品を含む培地を用いて、ヒトiPS細胞201B7株を5継代培養した。培養後の細胞形態を確認すると、分化したような形態は確認されず、安定して培養することができた。また、4継代または5継代目の細胞を用いて各種未分化マーカー(OCT3/4, rBC2LCN, NANOG, SSEA4)の発現を確認した。

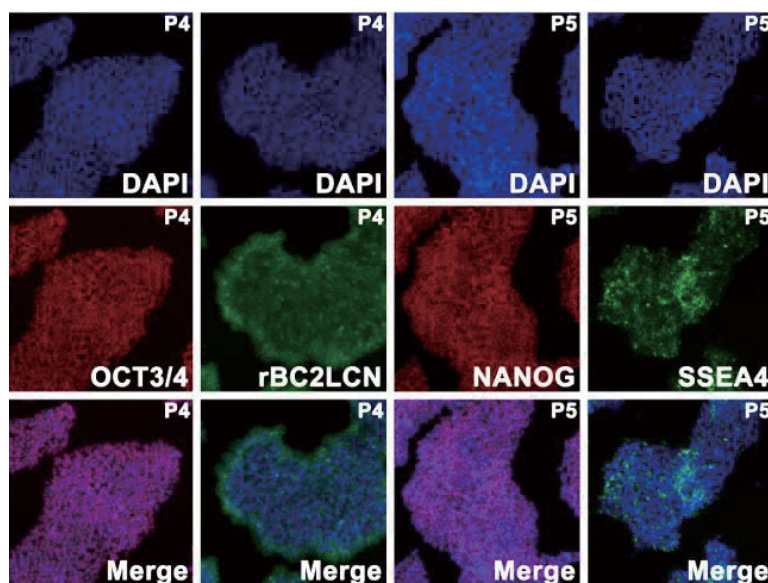
< 細胞形態 >



< 培地組成 >

StemSure® hPSC培地Δ
+ 35ng/mL bFGF(本品)

< 未分化マーカー発現の確認 >



参考文献

Akutsu, H., Machida, M., Kanzaki, S., Sugawara, T., Ohkura, T., Nakamura, N., Yamazaki-Inoue, M., Miura, T., Vemuri, MC., Rao, MS., Miyado, K. and Umezawa, A.: "Xenogeneic-free defined conditions for derivation and expansion of human embryonic stem cells with mesenchymal stem cells." *Regenerative Therapy*, 1,18 (2015)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
062-06661 068-06663	bFGF Solution, MF	F [○] 細胞培養用	50μL 50μL×4	80,000 260,000

弊社は、科研製薬株式会社が販売する褥瘡・皮膚潰瘍治療剤「フィブラスト®スプレー」の有効成分である組換え型ヒトbFGFを科研製薬株式会社より供給を受け、再生医療研究用試薬として販売しております。2016年5月に原薬等登録原簿(マスターファイル:MF)にその他(培地添加物)区分として登録されました。

原薬等登録原簿(MF)への登録は、厚生労働省(独立行政法人医薬品医療機器総合機構)による、品質及び安全性に関する確認または評価が行われたことを意味するものではありません。

製造工程で動物由来原料不使用

アニマルフリーサイトカイン

製造工程において動物由来物を使用せずに*E. coli*を培養し、発現させ精製したサイトカインです。通常のサイトカインと同じようにご使用いただけます。

特長

- 各種ヒト・マウス由来のサイトカインを*E. coli*で発現
- E. coli*培養・精製工程で、動物由来物を不使用
- フィルター滅菌済み、凍結乾燥品
- 変更管理を実施

大入り包装もあります。価格・納期は当社代理店までお問い合わせください。

Human, recombinant					Human, recombinant				
コード No.	一般名	品名	容量	希望納入価格(円)	コード No.	一般名	品名	容量	希望納入価格(円)
014-23961	Activin A	Activin A, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	42,000	095-07031	IL-15	Interleukin-15, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
020-18851	BMP-4	Bone Morphogenetic Protein 4 (truncated), Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	41,900	116-00811	KGf/FGF7	Keratinocyte Growth Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	40,000
028-16451	BDNF	Brain Derived Neurotrophic Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	41,500	125-06661	LIF	LIF, Human, recombinant, Animal-derived-free	25µg	39,000
038-23081	sCD40L	CD40 Ligand soluble, Human, recombinant, Animal-derived-free	50µg	39,000	138-16101	M-CSF	Macrophage Colony-Stimulating Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	41,000
032-23501	CNTF	Ciliary Neurotrophic Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	20µg	39,000	131-17051	MCP-1/CCL2	MCP-1, Human, recombinant, Animal-derived-free	20µg	39,000
059-07873 053-07871	EGF	Epidermal Growth Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	100µg 500µg	17,000 41,000	140-09131	NGF-β	Nerve Growth Factor-β, Human, recombinant, Animal-derived-free	20µg	39,000
067-05371	aFGF/FGF1	Fibroblast Growth Factor (acidic), Human, recombinant, Animal-derived-free	50µg	39,000	146-09231	NT-3	Neurotrophin-3, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
064-05381 068-05384	bFGF/FGF2	Fibroblast Growth Factor (basic), Human, recombinant, Animal-derived-free	50µg 100µg	42,400 72,700	152-03411	OSM	Oncostatin M (209aa), Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
065-06031	FGF4	Fibroblast Growth Factor 4, Human, recombinant, Animal-derived-free	25µg	42,400	165-25541	PDGF-AA	PDGF-AA, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	42,000
067-06231	FGF8	Fibroblast Growth Factor 8, Human, recombinant, Animal-derived-free	25µg	42,400	164-24031	PDGF-BB	PDGF-BB, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	42,000
066-06201	FGF9	Fibroblast Growth Factor 9, Human, recombinant, Animal-derived-free	20µg	39,500	167-24021	PLGF-1	Placenta Growth Factor-1, Human, recombinant, Animal-derived-free	25µg	39,000
069-06051	FGF10	Fibroblast Growth Factor 10, Human, recombinant, Animal-derived-free	25µg	42,400	197-15511	SCF	Stem Cell Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	41,900
061-05391	Flt3 Ligand	Flt3 Ligand, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000	199-17031	SDF-1α	Stromal Cell-Derived Factor-1α, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	41,900
072-06101	G-CSF	Granulocyte Colony-Stimulating Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000	207-17581	TPO	Thrombopoietin, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
074-05603	GM-CSF	Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	20µg	39,000	207-19281	TGF-β3	Transforming Growth Factor-β3, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	41,900
070-06261	GDNF	Glial Cell Line-derived Neurotrophic Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	40,000	201-18581	TNF-α	Tumor Necrosis Factor-α, Human, recombinant, Animal-derived-free	50µg	39,000
080-09001	HRG-β1	Heregulin-β-1, Human, recombinant, Animal-derived-free	50µg	39,000	226-01781	VEGF-A ₁₆₅	Vascular Endothelial Growth Factor-A ₁₆₅ , Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
096-05741	IGF-I	Insulin-like Growth factor-I, Human, recombinant, Animal-derived-free	100µg	39,000	222-02001	VEGF-A ₁₂₁	Vascular Endothelial Growth Factor-A ₁₂₁ , Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	41,900
093-06611	IGF-II	Insulin-like Growth factor-II, Human, recombinant, Animal-derived-free	50µg	39,000	Mouse, recombinant				
093-06111	IFN-γ	Interferon-γ, Human, recombinant, Animal-derived-free	100µg	39,000	050-09101	EGF	Epidermal Growth Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	500µg	41,900
098-06801	IL-1α	Interleukin-1α, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000	062-06041	bFGF/FGF2	Fibroblast Growth Factor (basic), Mouse, recombinant, Animal-derived-free	50µg	39,500
090-06121	IL-1β	Interleukin-1β, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000	075-05633	GM-CSF	Granulocyte-Macrophage Colony Stimulating Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	20µg	39,000
093-05751	IL-2	Interleukin-2, Human, recombinant, Animal-derived-free	50µg	39,000	090-06981	IFN-γ	Interferon-γ, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	100µg	39,000
090-05761	IL-3	Interleukin-3, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000	097-06131	IL-3	Interleukin-3, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
095-05733	IL-4	Interleukin-4, Human, recombinant, Animal-derived-free	20µg	42,000	090-06621	IL-4	Interleukin-4, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	20µg	39,000
098-06041	IL-6	Interleukin-6, Human, recombinant, Animal-derived-free	20µg	39,000	094-07001	IL-6	Interleukin-6, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
094-06641	IL-7	Interleukin-7, Human, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000	131-16831	M-CSF	Macrophage Colony-Stimulating Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
093-07191	IL-8	Interleukin-8 (monocyte-derived), Human, recombinant, Animal-derived-free	25µg	39,000	140-09491	Noggin	Noggin, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	20µg	39,000
					196-15581	SCF	Stem Cell Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
					202-19611	TPO	Thrombopoietin, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000
					223-02031	VEGF-A ₁₆₅	Vascular Endothelial Growth Factor-A ₁₆₅ , Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10µg	39,000

保存は全て「F」です。

動物由来成分不含の細胞分散剤

トリプシンEDTA溶液 (フェノールレッド不含), AF

本品は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のため、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

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
203-20251 205-20255	Trypsin-EDTA Solution without Phenol Red, AF ^F	細胞培養用	100mL 500mL	6,150 24,000

ヒトiPS細胞培養の培養容器コーティング剤

ビトロネクチン(20-398aa), ヒト, 組換え体

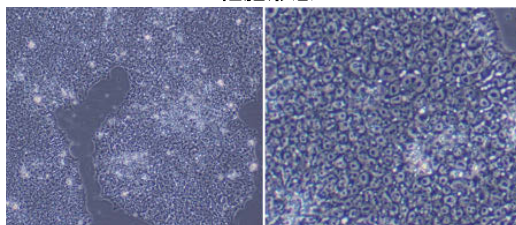
ビトロネクチンは、478個のアミノ酸で構成される、血清や細胞外マトリクスに存在する糖タンパク質で、フィブロネクチンや、ラミニンなどと共に細胞接着性タンパク質と呼ばれます。細胞接着、伸展作用を持つだけでなく、補体系や凝固系にも関係している多機能なタンパク質です。本品は、シグナルドメインを除く、20-398アミノ酸フラグメントで構成されている組換えタンパク質です。

製品概要

- 含量: 90%以上(SDS-PAGE)
- 濃度: 0.5mg/mL (注 ロットごとにご確認ください)
- 発現: *E. coli*
- 組成: 20mmol/l Tris-HCl, pH8.0
- 形状: 溶液
- (NaCl, KCl, EDTA, アルギニン, DTT及びグリセリン含む)

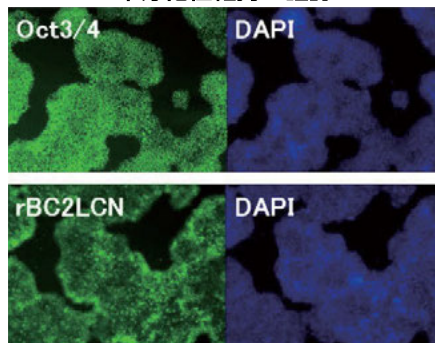
本品でコーティングした6ウェルプレートを用いてhiPS細胞を6継代培養を行い、未分化マーカーにより、未分化性維持を確認した。

< 細胞形態 >



細胞:ヒトiPS細胞201B7株
培地:StemSure[®] hPSC Medium Δ(コードNo.197-17571)
+ 32ng/ml bFGF(コードNo.060-05383)

< 未分化性維持の確認 >



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
220-02041	Vitronectin(20-398 aa), Human, recombinant, Solution	⁻⁸⁰	500μg	15,100

臨床応用へのスムーズな移行をサポート **MATRIXOME**

iMatrix-511

iMatrix-511は、ヒトラミン511が細胞表面のインテグリン $\alpha 6\beta 1$ と結合する最小構成部位、ラミン511E8断片 (Laminin-511E8 fragment, 150kDa) からなる組み換えタンパク質です。hiPS細胞は、“全長のラミン511”よりも“ラミン511E8断片”に強く接着することが確認されています。(Miyazaki T, et al. (2012) *Nat Commun* 3:1236.) iMatrix-511の生産には、既存抗体医薬品にも用いられるCHO-S発現系を採用しており、高度な精製処理(純度95%以上)を施しています。

また、より高度な品質保証体制にて製造されたiMatrix-511MG(生物由来原料基準適合)では、独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 (PMDA) との薬事戦略相談 (対面助言) を実施し、1) 出発原料であるCHO細胞、マスターセルバンクとワーキングセルバンクに関するウイルスと菌の否定、2) 原料バルクにおけるウイルスと菌の否定、3) 製造工程におけるウイルスクリアランス指数および、4) 最終製品でのウイルスと菌の否定が求められ、これら全ての試験を実施しました。その結果iMatrix-511MGは、同機構より、生物由来原料基準への適合性について「異論なし」と判断されました。iMatrix-511シリーズを用いた基礎研究は、臨床応用へのスムーズな移行を可能とします。

iMatrix-511

細胞培養基質

「CHO-S細胞」で産生した
ラミン511E8断片の高純度精製品

日本発
世界初



和光コード	メーカーコード	メーカー	品名	容量	希望納入価格(円)
385-07361	892011	(株)マトリクソーム	iMatrix-511 (濃度:0.5mg/mL)	175 μ g \times 2	28,000
381-07363	892012			175 μ g \times 6	72,000

※臨床グレードiMatrix-511MG(生物由来原料基準適合)については、下記マトリクソーム社連絡先へ直接お問い合わせください。
< マトリクソーム社連絡先: info@matrixome.co.jp >

ヒトiPS細胞の保存に StemSure® 凍結保存溶液

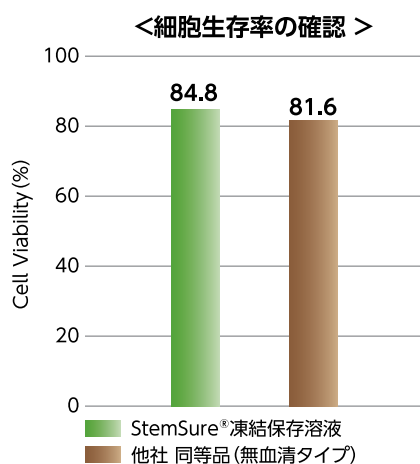
ヒトiPS細胞の凍結保存にも使用できる無血清の細胞凍結保存溶液です。プログラムフリーザーを用いず、緩慢凍結法で細胞を凍結保存できます。本品は、10v/v% DMSO および BSAを含んでいます。

特長

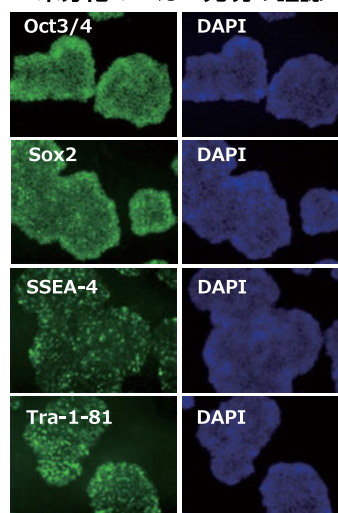
- ヒトiPS細胞を未分化能維持したまま保存可能
- シングルセルで-80℃長期保存が可能
- フィーダーフリー培養した細胞に使用可能
- 面倒な試薬の調製が不要
- プログラムフリーザー不要

使用例:ヒトiPS細胞201B7株の凍結保存

ヒトiPS細胞用培地で培養したヒトiPS細胞201B7株をシングルセルに分散した後、StemSure®凍結保存溶液に懸濁し、-80℃で4日間凍結保存した。凍結融解を3回繰り返したのち、細胞生存率および各種未分化マーカー (Oct3/4, Sox2, SSEA-4, Tra-1-81) 発現を確認した。



<未分化マーカー発現の確認>



StemSure®凍結保存溶液を用いるとヒトiPS細胞を高い細胞生存率で凍結保存できた。また、各種未分化マーカーの発現も確認できた。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
195-16031	StemSure® Freezing Medium	細胞培養用	100mL	12,600

CultureSure® DMSO

エンドトキシン試験/無菌試験済みのジメチルスルホキシド(DMSO)です。フィルター滅菌済みのため細胞培養に安心してご利用いただけます。

特長

- 0.1µmフィルター滅菌
- 高純度(≥99.9%)
- エンドトキシン試験、無菌試験済み
- 密封性の高いガラスバイアル+テフロンゴム栓+アルミシール

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
031-24051	CultureSure® DMSO	細胞培養用	10mL×10	23,000

マイコプラズマ否定試験キット ~C法(核酸増殖法; NAT)~ MycotoOL シリーズ (ロシュ・ダイアグノスティックス社)

【マイコプラズマ否定試験】

マイコプラズマ否定試験はマスターセルバンク、ワーキングセルバンク及び、医薬品製造工程中の培養細胞に対してマイコプラズマの感染の有無を確認するための試験です。A法(培養法)、B法(指標細胞を用いたDNA染色法)、C法(核酸増殖法(NAT))の3種類の方法が日本薬局方に収載されています。試験期間が短いC法(1日程度)の需要が高まっています。

【MycotoOL】

バイオ医薬品、再生医療の品質管理でのマイコプラズマ否定試験に広く使用されています。

「QC Sample Preparation Kit」によりサンプルからDNAを抽出し、「MycotoOL Mycoplasma Detection Amplification kit」または「MycotoOL Mycoplasma Real-Time PCR Kit」により検出します。

■QC Sample Preparation Kit

CHO細胞や大腸菌、マイコプラズマの残留DNAを抽出するためのキットです。本キットで抽出したDNAをサンプルに応じた検出キット(Residual DNA CHO Kit, Residual E. coli Kit, MycotoOLシリーズ)を用いて対象を検出してください。Triton X-100 不含です。

■MycotoOL Mycoplasma Detection Amplification kit

本品はQC Sample Preparation Kitで抽出したマイコプラズマのテンプレートDNAをエンドポイントPCRにより増幅し、検出するためのキットです。

特長

- ・バリデーション終了菌種は <1CFU/mLで検出可能
- ・DNA抽出から解析完了まで約10時間
- ・欧州医薬品庁(EMA)において認可済
- ・140種のマイコプラズマ菌種を検出可能

■MycotoOL Mycoplasma Real-Time PCR Kit

本品はQC Sample Preparation Kitで抽出したマイコプラズマのテンプレートDNAをリアルタイムPCRにより増幅し、検出するためのキットです。

特長

- ・バリデーション終了菌種は <1CFU/mLで検出可能
- ・DNA抽出から解析完了まで約5時間
- ・dUTPとUNGでキャリーオーバー防止(偽陽性結果が出ない)
- ・140種のマイコプラズマ菌種を検出可能

●MycotoOL Carrier DNA

本品はCHO細胞のゲノムDNAです。下記の場合に必要となります。

- ①ヒト細胞やMDCK細胞など、サンプルがげっ歯類以外の細胞の場合
→サンプルのインターナルコントロールとして、CHO細胞のGAPDH遺伝子用のプライマーペアを使用するため
- ②DNAが少ない、またはDNAが含まれないサンプルの場合
→DNAの回収率を高めるために必要です



和光コード	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)	備考
632-41081	08146829001	QC Sample Preparation Kit	1kit (13検体)	195,000	DNA抽出キット
632-24981	05184240001	MycotoOL Mycoplasma Detection Amplification Kit	1kit (10検体)	190,000	検出キット(エンドポイントPCR法) ※下記の試薬・機器が必要
636-25001	06495605001	MycotoOL Mycoplasma Real-Time PCR Kit	1kit (10検体)	330,000	検出キット(リアルタイムPCR法) ※ロシュ社 LightCycler® 480が必要
632-25341	05619424001	MycotoOL Carrier DNA	320µL×5	120,000	セルフリーサンプル測定時に 添加します

その他必要試薬・機器(エンドポイントPCR法)

和光コード	品名	容量	希望納入価格(円)	備考
191-17971	スーパーセップ™ TBE, 6%, 17ウェル	10枚	17,000	6%TBEアクリルアミドゲル
206-20241	5×TBE サンプルバッファー	10mL	7,100	電気泳動で使用します。
318-90041	5×TBE	1,000mL	9,000	電気泳動で使用します。
058-07681	イージーセパレーター™	1セット	53,000	スーパーセップ™用電気泳動槽
297-35741	サーマルサイクラーワークー レクト-0240	1台	350,000	MycotoOL用プログラムを設定済

ヒトES/iPS細胞 未分化マーカーレクチン rBC2LCN

rBC2LCN (AiLecS1) は、*Burkholderia cenocepacia* 由来のレクチンであるBC2L-CのN末端ドメインを大腸菌で発現させた組換えレクチンです。rBC2LCNは未分化ヒトES/iPS細胞の細胞表面に存在するムチン様O型糖鎖であるH-type3 (Fuc α 1-2Gal β 1-3GalNAc) に非常に高い特異性を持っています。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。rBC2LCNは国立研究開発法人 産業技術総合研究所との共同開発品です。

■rBC2LCN-FITC/-547/-635

本品はすでに蛍光標識されており、細胞固定を行わずにヒトES/iPS細胞の培養液に添加するだけで未分化細胞を生きたまま染色することができます（※細胞を固定した状態でも染色可能です）。そのため、未分化細胞検出用のマーカーとして有用です。

特長

- 培地に添加するのみで染色可能
- 細胞を生きたまま明瞭に染色可能
- 細胞毒性が低く、染色した状態で培養可能

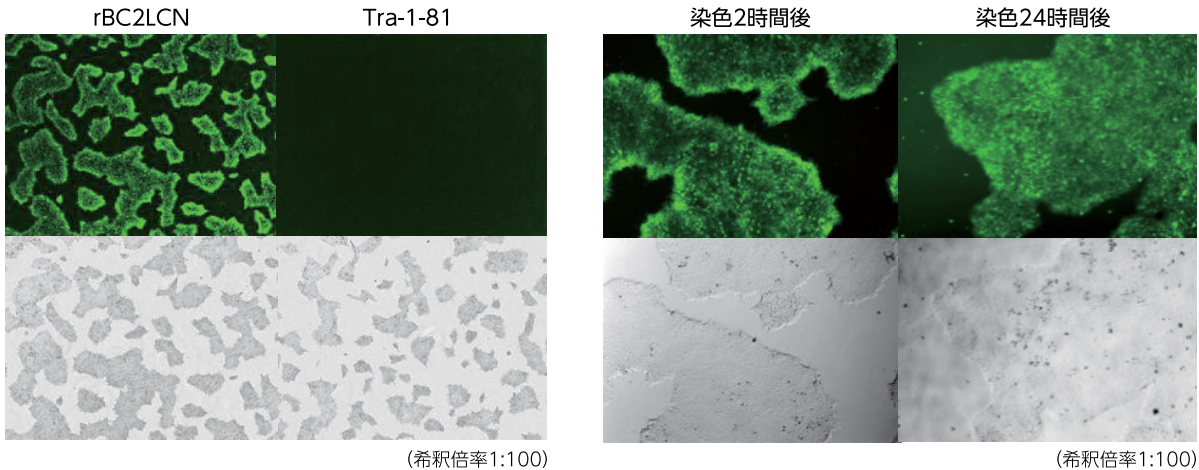
製品概要

- 無菌試験済み (0.1 μ mフィルター滅菌済み)
- PBS溶液
- 実用希釈倍率

Live Cell Imaging	1:100~1,000
Flow Cytometry	1:100~1,000

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株を固定せずに染色し、染色2時間後の染色像を確認した。rBC2LCNでの染色の方がより明瞭に染色された細胞の蛍光を観察することができた。また、rBC2LCN-FITCによる染色24時間後でも、明瞭に細胞を観察することができた。



(希釈倍率1:100)

(希釈倍率1:100)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
029-18061 025-18063	BC2LCN [AiLecS1] Lectin, recombinant, Solution	F [○] 糖鎖研究用	1mg 1mg \times 5	32,000 照会
180-02991 186-02993	rBC2LCN-FITC [AiLecS1-FITC] Excitation 495nm, Emission 520nm	F [○] 細胞染色用	100 μ L 100 μ L \times 5	20,900 87,000
186-03211	rBC2LCN-547 [AiLecS1-547] Excitation 551nm, Emission 565nm	F [○] 細胞染色用	100 μ L	30,000
185-03161 181-03163	rBC2LCN-635 [AiLecS1-635] Excitation 634nm, Emission 654nm	F [○] 細胞染色用	100 μ L 100 μ L \times 5	32,000 132,000

■rBC2LCN-PE23/-PE38

rBC2LCN-PE23/-PE38は、緑膿菌由来外毒素の一部分(PE23/PE38)をrBC2LCNのC末端部分に融合させた組換えタンパク質です。ヒトES/iPS細胞の培養液に添加するだけでヒトES/iPS細胞を殺傷できます。殺傷された細胞は浮遊するため、培地交換を行うことで除去することが可能です。

特長

rBC2LCN-PE23

- 未分化ヒトES/iPS細胞を選択的に除去可能
- 細胞分散せず、培養液にそのまま添加するのみで使用可能
- 大量の細胞や細胞シートなどにも適用可能

rBC2LCN-PE38 (StemSure® hPSCリムーバー)

- 未分化ヒトES/iPS細胞を選択的に除去可能
- 細胞分散せず、培養液にそのまま添加するのみで使用可能
- 大量の細胞や細胞シートなどにも適用可能
- 原料に動物由来成分不含
- rBC2LCN-PE23より高活性

製品概要

rBC2LCN-PE23

- 無菌試験済み(0.22μmフィルター滅菌済み)
- 0.1×PBS溶液
- 濃度:0.9~1.1mg/mL

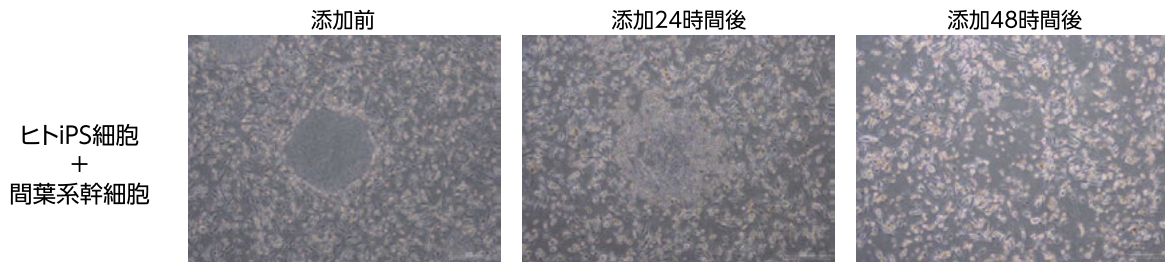
rBC2LCN-PE38 (StemSure® hPSCリムーバー)

- 無菌試験済み(0.1μmフィルター滅菌済み)
- 0.1×PBS溶液
- 濃度:0.09~0.11mg/mL

ヒトiPS細胞の除去(rBC2LCN-PE23)

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10μg/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る。

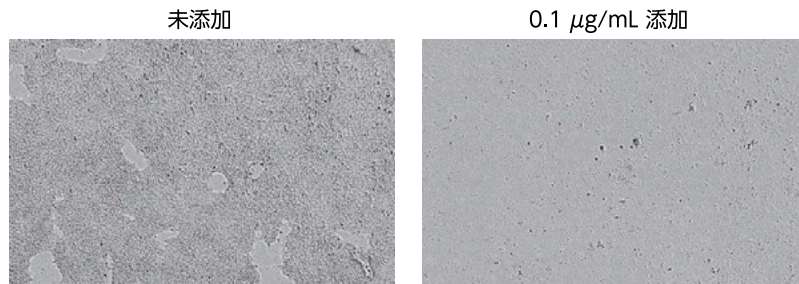
一方、間葉系幹細胞は、rBC2LCN-PE23添加48時間後でもその影響を受けることなく、細胞が生存している。



〈データ提供 東京慈恵医科大学 再生医学研究部 岡野ジェイムス洋尚先生〉

ヒトiPS細胞の除去(StemSure® hPSCリムーバー)

ヒトiPS細胞201B7株とヒト線維芽細胞の培養液にStemSure® hPSCリムーバーを添加し(終濃度 0.1μg/mL)、48時間培養した。その後、培地交換し、さらに24時間培養した。その結果、StemSure® hPSCリムーバーで処理したヒトiPS細胞は、ほぼ除去できた(下図 右)。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
180-03231 186-03233	rBC2LCN-PE23 F [○]	細胞培養用	100μL 100μL×5	32,000 132,000
199-18511 195-18513	StemSure® hPSC Remover [rBC2LCN-PE38] F [○]	細胞培養用	100μL 100μL×5	30,000 120,000

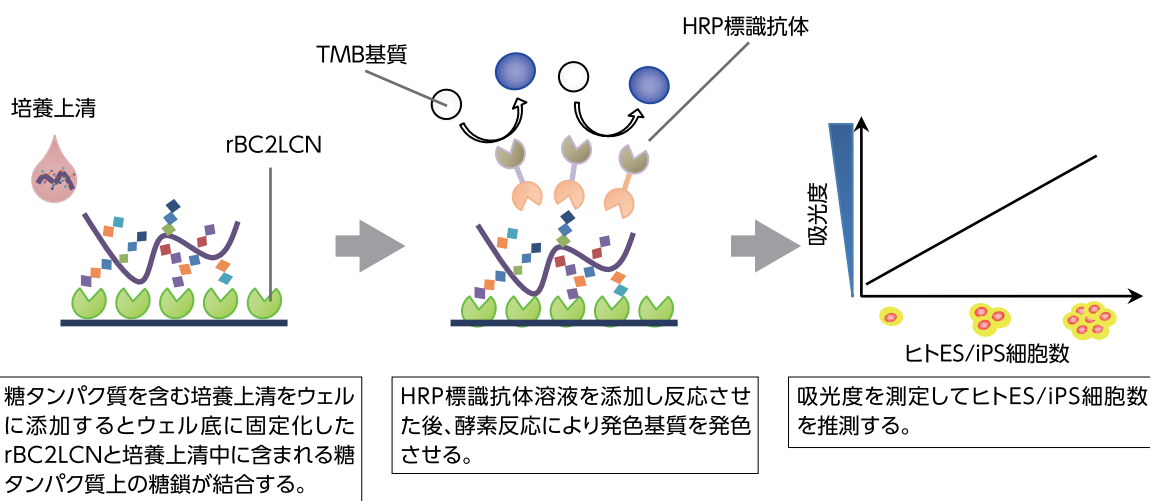
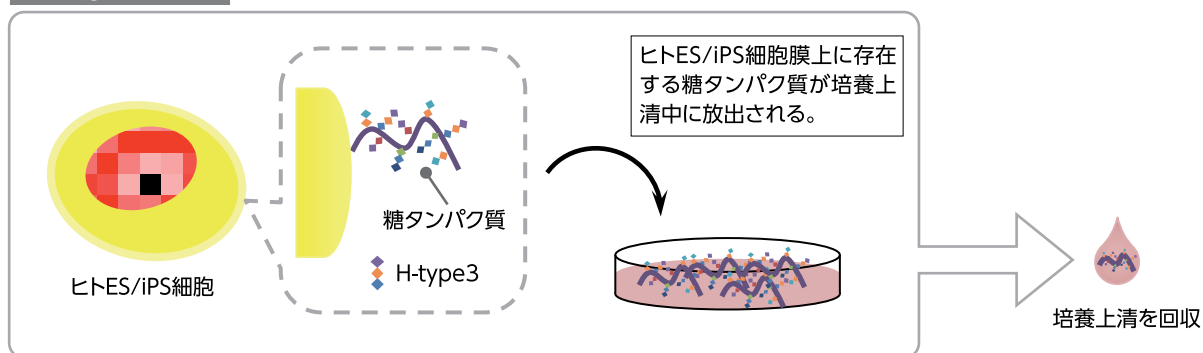
未分化細胞の残存確認・分化工程の品質管理に ヒトES/iPS細胞モニタリングキット

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細胞表面から培養液中に放出されます。本キットでは、rBC2LCNと未分化マーカー抗体を用いたサンドイッチアッセイで、ヒトES/iPS細胞から培養液中に放出された糖タンパク質を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。

特長

- 培養上清を分析することで、未分化細胞の増減をモニタリング可能
- 測定対象が培養上清(50 μ L)であるため、細胞を検査に使用せず、細胞はそのまま培養可能
- ELISA法を用いるため、簡便に多検体を分析可能

原理




プロトコル、使用例は下記URLを参照ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00570.html>

iPS モニタリング

検索

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	Human ES/iPS Cell Monitoring Kit 	再生医療研究用	96回用	96,000

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 | ●Washing Buffer | 1本 |
| ●Standard | 1本 | ●Storage Buffer | 0.5mL×1本 |
| ●Reagent A | 1本 | ●Substrate Solution | 10mL×1本 |
| ●Reagent B | 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、脾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相関します。

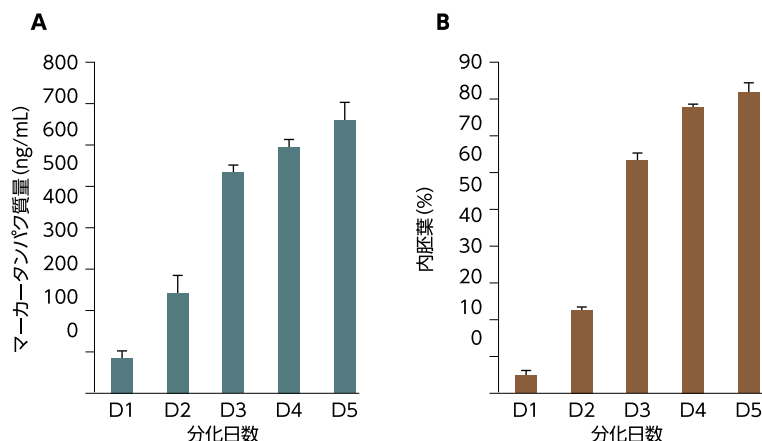


図1. ヒトiPS細胞を用いた分化日数毎の培養上清中のマーカータンパク質量 (A) と内胚葉細胞の割合 (Sox17, Foxa2二重陽性細胞) (B) の関係
(A) 分化日数毎の培養上清中のマーカータンパク質量 (ng/mL)
(B) 分化日数毎の内胚葉細胞の割合 (%)

参考文献

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

※本品は熊本大学発生医学研究所との共同研究成果です。

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 Ref 危	96テスト	95,000

エンドトキシン特異的反応試薬 リムルスESシリーズ

エンドトキシン試験には、カプトガニの血球抽出物から作られるライセート試薬を使用します。試料中にエンドトキシンが含まれる場合、いずれもセリンプロテアーゼ前駆体であるFactor C、Factor B、Proclotting enzymeが順次、増幅活性化されていきます。最終的にCoagulogenが水解されてCoagulinとなり、不溶性のゲルが形成されます。また、試料中に(1→3)-β-D-グルカンが含まれる場合、Factor Gの活性化により、同様の反応が生じます。リムルスESシリーズは、β-グルカンの影響を受けることなく、エンドトキシンを特異的に検出することが可能です。

リムルスES-IIシリーズ

比濁法 ゲル化法 エンドトキシン特異的 日本薬局方

- エンドトキシンを特異的に検出可能
- トキシノメーターによる比濁法では0.0078~1EU/mLまで検出可能
- 日本薬局方記載「エンドトキシン試験法」に適用
- 測定試料のpHの影響を受けにくく、安定したエンドトキシン測定が可能

■ シングルテスト

コードNo.	品名	感度 (EU/mL)		容量	希望納入価格(円)
		表示感度*	比濁法		
295-51301	リムルスES-IIシングルテストワコー CSE付	0.015	0.0078	25回用	35,000
290-81401	リムルスES-IIシングルテストワコー 0.03 CSE付	0.03	0.01	25回用	32,000
296-81501	リムルスES-IIシングルテストワコー 0.25 CSE付	0.25	0.01	25回用	32,000

■ マルチテスト

コードNo.	品名	感度 (EU/mL)		容量	希望納入価格(円)
		表示感度*	比濁法		
299-51201	リムルスES-IIテストワコー CSE付	0.015	0.0078	60回用 (2mL用×3本)	37,000
298-81201	リムルスES-IIテストワコー 0.03 CSE付	0.03	0.01	50回用 (5.2mL用×1本)	31,000
290-51214	カプトガニ血球抽出物ES-II, 凍結乾燥品	0.015	0.0078	50回用 (5.2mL用×1本)	29,000
292-51213	カプトガニ血球抽出物ES-II, 凍結乾燥品	0.015	0.0078	100回用 (2mL用×5本)	58,000
293-35841	カプトガニ血球抽出物ES-II, 凍結乾燥品 0.03	0.03	0.01	50回用 (5.2mL用×1本)	26,000
298-35911	カプトガニ血球抽出物ES-II, 凍結乾燥品 0.25	0.25	0.01	50回用 (5.2mL用×1本)	26,000

CSE (Control Standard Endotoxin) は *E. coli* UKT-B の菌体から精製したエンドトキシンの凍結乾燥品で1バイアル中に500ngのエンドトキシンと添加剤マンニトールとグリシンを含有し、ロットごとに日本薬局方標準エンドトキシンで検定した参考値 (EU/Vial) が記載されています。

※表示感度は日本薬局方標準エンドトキシン (JP-RSE) によるゲル化感度検定力価 (EU/mL) です

PYROSTAR™ ES-Fシリーズ

比濁法 ゲル化法 エンドトキシン特異的 FDA承認

- エンドトキシンを特異的に検出可能
- トキシノメーターによる比濁法では0.001~1EU/mLまで検出可能
- 米国輸出品目の最終製品試験に適用
- 測定試料のpHの影響を受けにくく、安定したエンドトキシン測定が可能

※米国食品医薬品局 (FDA) の認可取得

■ シングルテスト

コードNo.	品名	感度 (EU/mL)		容量	希望納入価格(円)
		表示感度*	比濁法		
295-72301	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F SINGLE TEST CSE付	0.015	0.001	25回用	41,000
292-81601	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F SINGLE TEST 0.03 CSE付	0.03	0.01	25回用	32,000

■ マルチテスト

コードNo.	品名	感度 (EU/mL)		容量	希望納入価格(円)
		表示感度*	比濁法		
291-75701	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F MULTI TEST without CSE	0.015	0.001	100回用 (2mL用×5本)	59,000
298-35891	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F MULTI TEST 0.03	0.03	0.01	50回用 (5.2mL用×1本)	26,000
294-81301	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F MULTI TEST 0.03 with CSE CSE付	0.03	0.01	50回用 (5.2mL用×1本)	31,000
295-35921	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F MULTI TEST 0.25	0.25	0.01	50回用 (5.2mL用×1本)	26,000

保存は全て  です。 ※表示感度はUSP標準エンドトキシン (USP-RSE) によるゲル化感度検定力価 (EU/mL) です

エンドトキシン測定用機器

エンドトキシン測定システム

トキシノメーター® ET-7000

※パソコンは、メーカーや機種が写真と異なる場合がございます。



トキシノメーター®は、各種微生物細胞壁成分であるエンドトキシン、(1,3)-β-D-グルカン、ペプチドグリカン光学的方法により高感度に測定できます。また、反応インキュベーションから結果判定まで、短時間で個人差なく測定でき、日本薬局方に準拠したエンドトキシン試験に最適なシステムです。本システムは、ET-7000本体にこれら公定法に準拠したソフトウェア「トキシマスター®」を標準付属し、Windows®パソコンから直接制御可能な更に使いやすい動作環境を提供します。

- 比濁法、比色法、ゲル化法の3法に対応
 - データインテグリティ※へ対応 (ER/ESセットのみ)
 - 厚生労働省 ER/ES指針・FDA 21 CFR Part11 準拠 (ER/ESセットのみ)
 - 海外認証規格C-UL(CSA)・CE適合
- ※データが完全で、一貫性があり、正確であること

コードNo	品名	セット内容
295-35781	トキシノメーター® ET-7000/J ER/ESセット	●トキシノメーター® ET-7000/J (1台) ●トキシマスター® QC8 ER/ES 検証資料 (1部) ●トキシマスター® QC8 ER/ES (5ライセンス) ●IQ/OQサービス (納入時1回) ●パソコン (1台)
298-35771	トキシノメーター® ET-7000/J 標準セット	●トキシノメーター® ET-7000/J (1台) ●トキシマスター® QC7 ●パソコン (1台)

高精度・高感度の多検体同時測定を実現

MPRエンドトキシン測定システム for BT

※パソコンは、メーカーや機種が写真と異なる場合がございます。



MPRエンドトキシン測定システムは、グラム陰性菌の細胞壁成分であるエンドトキシンを光学的方法により高感度に検出できます。96ウェルマイクロプレートを用いて測定するため、多検体を同時に処理する場合に便利です。医薬品、医療機器における品質管理試験等の様々なエンドトキシン試験にご使用いただけます。また、エンドトキシン試験専用ソフトウェア「トキシマスター® QC7 MPR」「トキシマスター® QC8 ER/ES MPR」は、ソフト1画面でのサンプル配置やサンプル情報の入力を可能にし、簡便かつ少ないソフト操作で、正確な多検体処理をサポートします。

- 多検体の同時測定可能 (96穴マイクロプレート測定)
- ライセート試薬の選択により、比色法/比濁法に適應
- 日本 / 米国 / 欧州の薬局方に沿った試験をサポート
- 厚生労働省ER/ES指針、FDA 21 CFR Part11、データインテグリティへの対応 (ER/ESセットのみ)

コードNo	品名	セット内容
299-35441	MPRエンドトキシン測定システム ER/ESセット for BT	●吸光リーダー Elx808IU ●トキシマスター® QC8 ER/ES 検証資料 (1部) ●トキシマスター® QC8 ER/ES MPR (5ライセンス) ●IQ/OQサービス (納入時1回) ●パソコン (1台)
292-35431	MPRエンドトキシン測定システム 標準セット for BT	●吸光リーダー Elx808IU ●トキシマスター® QC7 MPR ●パソコン (1台)

簡易型エンドトキシン測定システム

トキシノメーター® ET-Mini ※本システムは日本薬局方のエンドトキシン試験法には準拠しておりません。

本システムは、迅速かつ簡単にエンドトキシンが測定できるシステムです。トキシノメーター® ET-MiniとリムルスES-IIプラスCSシングルテストワコー (試薬キット) の組み合わせで、保存検量線を使用することができます。また、PC (陽性コントロール) とPPC (陽性製品コントロール) を1ステップで調製でき、人為差が少なく信頼性の高い定量結果が得られます。トキシノメーター® ET-7000とリムルスES-IIシングルテストワコーを用いた測定結果と高い相関性があります。



- 簡便な操作性
- 標準液調製と検量線作成が不要 (リムルスES-IIプラスCSシングルテストワコーを用いた場合)
- パソコンと無線通信が可能 (無線セットのみ)

コードNo	品名	セット内容
296-35191	トキシノメーター® ET-Mini 無線セット	●トキシノメーター® ET-Mini (1台) ●QRコードリーダー ●無線モジュール ●トキシマスター® QC7 ET-Mini ●パソコン (1台)
299-35181	トキシノメーター® ET-Mini 有線セット	●トキシノメーター® ET-Mini (1台) ●QRコードリーダー ●トキシマスター® QC7 ET-Mini ●パソコン (1台)
292-35171	トキシノメーター® ET-Mini	●トキシノメーター® ET-Mini (1台)

関連製品

コードNo	品名	検量範囲 (EU/mL)	容量
299-77201	リムルスES-IIプラスCSシングルテストワコー	0.01-1	32回用*

※リムルスES-IIシングル試薬0.2mL用×32本、低含量CSE×16本、検量線データシート1枚 (標準プロトコルで使用時は8検体測定分に相当します)。

お役立ち情報

エンドトキシンについての基礎知識から技術資料、セミナー / 講習会開催情報まで幅広い内容をご提供しております。是非ご利用ください!

WAKO LALシステム 検索

弊社では、ライフサイエンス分野向け装置、ソフトウェアを各種取り扱っており、ご研究の中で計測、画像とのマッチング等を評価した試薬、装置もございます。ご興味のある製品については、別途お問い合わせ

ソニー



セルソーター MA900 / SH800S / FX500

自動セットアップ&小型セルソーター

- ディスポーザブルソーティングチップ & 全自動セットアップ
- 最大4レーザー搭載可能 (FX500は3レーザー)
- 各種機材へのソーティング対応 (6~384ウェル対応) (SH800S/FX500では384ウェル対応はオプション)
- 蛍光最大検出数: MA900 12色、SH800S/FX500 6色

品名	価格
Multi-Application Cell Sorter MA900	¥21,500,000~
Cell Sorter SH800S	¥17,500,000~
Exchangeable Fluidics Cell Sorter FX500	¥26,000,000~

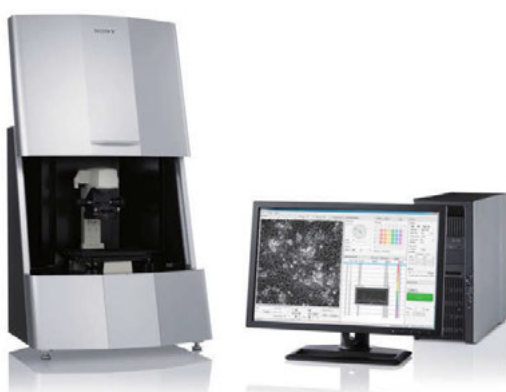


スペクトル型セルアナライザー SA3800 / SP6800Z

蛍光スペクトルを計測できる新しいセルアナライザー

- ソニー独自の「スペクトル解析」を採用
- 自家蛍光スペクトルの測定と分離が可能
- 3D AutoSampler搭載 (SA3800モデル) (96、384ウェル、5mLチューブ対応)
- 最大3レーザー、14色 (SP6800Z)
- 最大4レーザー、8色 (SA3800)

品名	価格
Spectral Cell Analyzer SA3800	¥10,000,000~
Spectral Cell Analyzer SP6800Z	¥32,000,000~



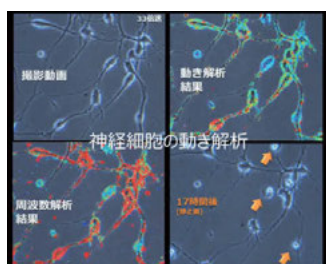
セルモーションイメージングシステム SI8000

ソニー独自の動画画像処理技術を応用した解析システム

- 高性能ビデオカメラで撮影したデータを解析するだけ
- 細胞・小型透明動物の動きを可視化、定量化
- 非侵襲・非染色での評価
- 使いやすいソフトウェア

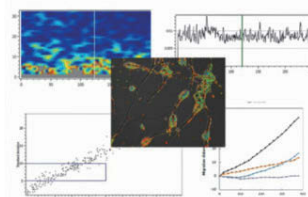
主要モデル	価格
All-in-one Set	¥14,000,000~
Basic Set	¥6,000,000~
Software-only Set	¥2,400,000

SI8000 Research Model を使用して神経細胞の動きを非染色で撮像(動画撮影)し解析しました



- 左上: 位相差像 (細胞: iCell Neuron CDI)
- 右上: 動きの速度をヒートマップ表示 (高速度が赤系色、低速度が青系色)
- 左下: 特定周波数での挙動(この例では低周波挙動)の頻度をヒートマップ表示 (高頻度が赤系色、低頻度が青系色)
- 右下: 17時間後に低周波挙動の頻度が低下した細胞(左下画像で青系色の細胞)の位置を位相差像上で矢印表示 (細胞形態の変化(凝集)を観察)

SI8000 を用いれば、動画画像から細胞の「動き」に関する情報を定量的に取り出し、様々な解析を行うことができます。



本例では、動きの周波数に着目することで、細胞の性質変化を早期に検出できることが示唆されました。

観察、細胞分取（選択）の際にご活用いただける製品を本カタログでは紹介をしております。CDI製細胞
 せください。

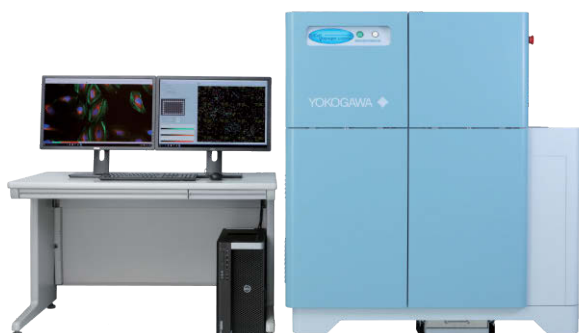
YOKOGAWA



共焦点定量イメージサイトメーター Cell Voyager™ CQ1

- 共焦点画像撮影からスクリーニング、タイムラプス3D解析まで対応
- コンパクト、暗室不要、かつ操作しやすいソフトウェア
- ラベルフリー解析、機械学習機能
 (CellPathfinderソフトウェアの機能)
- 各種ロボットに対応

主要モデル	価格
2色モデル	¥19,350,000～
4色位相差ライブ対応モデル	¥27,460,000～

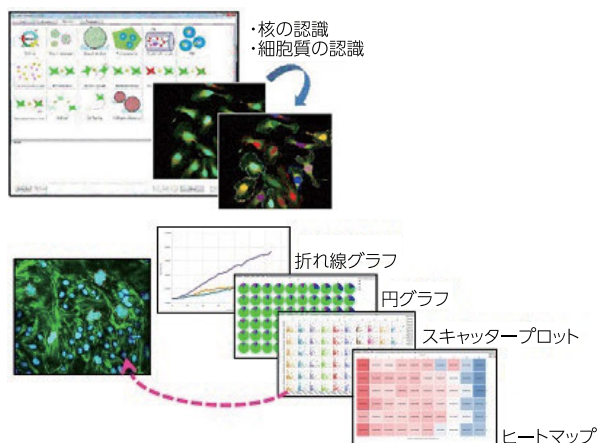


ハイスループット細胞機能探索システム Cell Voyager™ CV8000

- 共焦点スキャナユニット搭載
- ライブ/カイネティクス実験に対応
- ハイスループットモデル
- ラベルフリー解析、機械学習機能

主要モデル	価格
Cell Voyager CV8000	照会

品質管理



ハイコンテンツ解析ソフトウェア CellPathfinder™

- 豊富なプリセットメニューから、解析メニュー選択可能
- 算出された数値データを様々な形でグラフで表示、
 画像のリンクにも対応
- 機械学習機能搭載

品名	価格
CellPathfinder ソフトウェア、専用ワークステーション、ディスプレイ	照会

【機械学習による 細胞骨格の認識】

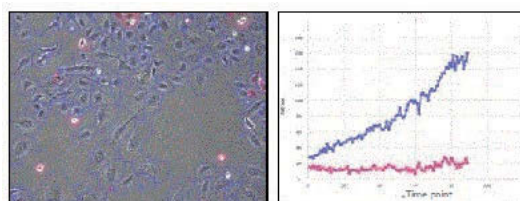
•代表的な対象を手動で認識させ、それによりソフトが学習、
 その後はソフトが自動解析



細胞骨格の状態 ■:形成 ■:崩壊

【ラベルフリー解析】

•機械学習によりラベルフリーで細胞の核と輪郭を認識可能

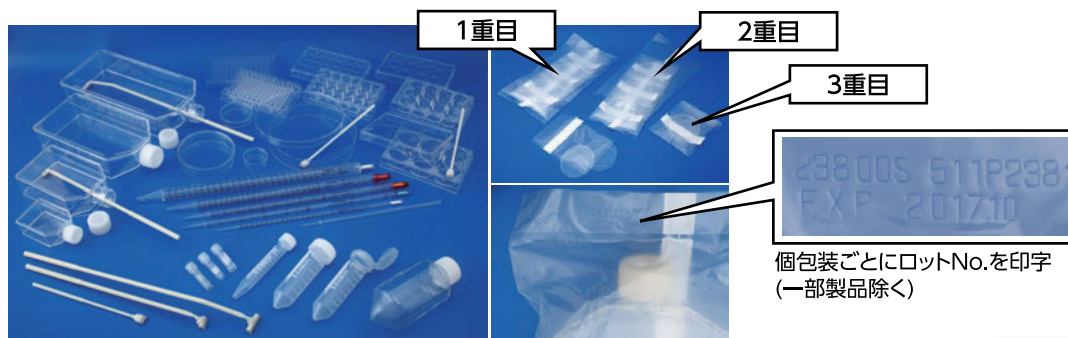


経時的な細胞増殖解析 ■:生細胞 ■:ゴミ

再生医療研究・CPC(Cell Processing Center)
向け理化学製品

スミロンスーパークオリティ製品

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等に規定された品質管理項目に加え、下記の品質基準を満たす高品質なバイオ関連製品です。



特長

- SAL10⁻⁶無菌性保証:ISO11137(JIS T0806)に従って確立した滅菌線量を照射(ただし、定期バリデーション頻度は1回/年に規定)
- 材料安全性:日本薬局方に基づく灰化試験、溶出物試験細胞毒性試験を実施し選定
- 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/mL未満)を確認
- 異物管理:全数検査による異物管理を実施
- 包装形態:使いやすい少量・小分け包装、CPC等での使用に好適な3重包装
- カスタム包装対応:工程ごとのセットパックについてもご相談ください



ご購入いただいた製品には
検査成績書を発行

ピペット

和光コード	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
631-28993	MS-66020S	スーパークオリティ ピペット 2 mL	100本	19,000
638-29003	MS-66050S	スーパークオリティ ピペット 5 mL	100本	21,000
635-29013	MS-66052S	スーパークオリティ ピペット 5 mLショートタイプ	100本	21,000
632-29023	MS-66100S	スーパークオリティ ピペット 10 mL	100本	24,000
639-29033	MS-66102S	スーパークオリティ ピペット 10 mLショートタイプ	100本	24,000
636-29043	MS-66250S	スーパークオリティ ピペット 25 mL	120本	32,400
633-29053	MS-66252S	スーパークオリティ ピペット 25 mLショートタイプ	120本	32,400
630-29063	MS-66500S	スーパークオリティ ピペット 50 mL	80本	36,800
634-28983	MS-65022S	スーパークオリティ アスピレーションピペット	250本	52,500

チューブ/遠沈管/ボトル

和光コード	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
630-37351	MS-4601WS	スーパークオリティ セラムチューブ 1 mL	150個	19,500
636-28943	MS-4603WS	スーパークオリティ セラムチューブ 2 mL	150個	19,500
637-37361	MS-4604WS	スーパークオリティ セラムチューブ 4 mL	150個	21,000
634-37371	MS-4605WS	スーパークオリティ セラムチューブ 5 mL	150個	21,000
624-04861	MS-4701WS	スーパークオリティ スリムチューブ 0.5 mL	150個	19,500
621-04871	MS-4702WS	スーパークオリティ スリムチューブ 1.5 mL	150個	19,500
633-28953	MS-56150S	スーパークオリティ 遠沈管 15 mL	240本	36,000
630-28963	MS-56500S	スーパークオリティ 遠沈管 50 mL	150本	28,500
637-28973	MS-58500S	スーパークオリティ スナップコニカル 50 mL	60本	18,000
628-04881	MS-56225S	スーパークオリティ ボトル 225 mL	48本	36,000

プレート(接着細胞/浮遊細胞)

和光コード	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
637-29073	MS-80060S	スーパーオリティ 接着細胞培養用プレート 6ウェル	40枚	30,400
634-29083	MS-80120S	スーパーオリティ 接着細胞培養用プレート 12ウェル	40枚	31,200
631-29093	MS-80240S	スーパーオリティ 接着細胞培養用プレート 24ウェル	40枚	32,000
625-04891	MS-80480S	スーパーオリティ 接着細胞培養用プレート 48ウェル	40枚	32,800
634-29103	MS-8096FS	スーパーオリティ 接着細胞培養用プレート 96ウェル	56枚	47,600
633-37461	MS-8006RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用プレート 6ウェル	40枚	30,400
630-37471	MS-8012RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用プレート 12ウェル	40枚	31,200
637-37481	MS-8024RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用プレート 24ウェル	40枚	32,000
634-37491	MS-8048RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用プレート 48ウェル	40枚	32,800
636-37571	MS-8096RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用プレート 96ウェル	56枚	47,600

シャーレ(接着細胞/浮遊細胞)

和光コード	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
637-28853	MS-10350S	スーパーオリティ 接着細胞培養用シャーレ 35mm	100枚	20,000
634-28863	MS-10600S	スーパーオリティ 接着細胞培養用シャーレ 60mm	60枚	16,800
638-28883	MS-13900S	スーパーオリティ 接着細胞培養用シャーレ 90mm	60枚	28,800
630-28843	MS-10150S	スーパーオリティ 接着細胞培養用シャーレ 150mm	24枚	21,000
631-37261	MS-1135RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用シャーレ 35mm	100枚	20,000
638-37271	MS-1160RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用シャーレ 60mm	60枚	16,800
635-37281	MS-1390RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用シャーレ 90mm	60枚	28,800
639-37561	MS-10350S	スーパーオリティ 細胞培養用シャーレ 35mm ツバ付	100枚	20,000

培養用フラスコ(接着細胞/浮遊細胞)

和光コード	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
635-28893	MS-23050S	スーパーオリティ 接着細胞培養用フラスコ25cm ³ フィルターキャップ	180個	68,400
638-28903	MS-23250S	スーパーオリティ 接着細胞培養用フラスコ75cm ³ フィルターキャップ	30個	25,200
627-04851	MS-23600S	スーパーオリティ 接着細胞培養用フラスコ150cm ³ フィルターキャップ	16個	27,040
635-28913	MS-23800S	スーパーオリティ 接着細胞培養用フラスコ225cm ³ フィルターキャップ	12個	22,200
632-37291	MS-2305RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用フラスコ25cm ³ フィルターキャップ	180個	68,400
635-37301	MS-2325RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用フラスコ75cm ³ フィルターキャップ	30個	25,200
632-37311	MS-2360RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用フラスコ150cm ³ フィルターキャップ	16個	27,040
639-37321	MS-2380RS	スーパーオリティ 浮遊細胞培養用フラスコ225cm ³ フィルターキャップ	12個	22,200

セルスクレーパー

和光コード	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
631-29113	MS-93100S	スーパーオリティ セルスクレーパーS ブレード10mm	50本	20,000
638-29123	MS-93101S	スーパーオリティ セルスクレーパーS 先端固定タイプ ブレード10mm	50本	20,000
635-29133	MS-93170S	スーパーオリティ セルスクレーパーM ブレード17mm	50本	25,000
632-29143	MS-93300S	スーパーオリティ セルスクレーパーL ブレード30mm	50本	30,000

ES/iPS細胞の分化誘導に

アクチビンA溶液, ヒト, 組換え体

アクチビン A は、TGF- β ファミリーに分類される成長因子です。細胞増殖や分化、アポトーシス誘導、神経細胞の生存をはじめ多くの活性があります。胚形成時には胚において濃度勾配を生じ、濃度に応じて分化器官が決定される作用が知られています。そのため、再生医療分野において ES/iPS 細胞の分化誘導の過程で、重要な役割を果たしています。

再生医療等製品材料適格性相談の確認書が取得された製品であるため、安心してご使用いただけます。なお、本品は味の素株式会社が製造しています。

特長

- 再生医療等製品材料適格性確認書 取得済み
- Ready-to-Useの溶液品
- ロット間差が少ない
- 低エンドトキシン

製品概要

- 純度 (SDS-PAGE) : 97%以上
- 組成: 0.1mg/mL アクチビンA + 50mmol/L 酢酸ナトリウム緩衝液, pH4.6 (0.2 μ mフィルター滅菌済み)
- エンドトキシン: 0.01EU/ μ g未満
- 生物学的活性 (ED₅₀) :
WHO国際標準品を対象に50~150%
(K562細胞を用いたヘモグロビン合成誘導能による)

参考文献

Takebe, T., Sekine, K., Kimura, M., Yoshizawa, E., Ayano, S., Koido, M., Funayama, S., Nakanishi, N., Hisai, T., Kobayashi, T., Kasai, T., Kitada, R., Mori, A., Ayabe, H., Ejiri, Y., Amimoto, N., Yamazaki, Y., Ogawa, S., Ishikawa, M., Kiyota, Y., Sato, Y., Nozawa, K., Okamoto, S., Ueno, Y., and Taniguchi, H., "Massive and Reproducible Production of Liver Buds Entirely from Human Pluripotent Stem Cells" *Cell Reports*, 21, 2661 (2017).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
014-27621 010-27623 018-27624	Activin A Solution, Human, recombinant	-80 ^o	10 μ g 50 μ g 50 μ g \times 5	44,000 154,000 照会

Re²…2~10℃保存 F²…-20℃保存 -80^o…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。

特定 毒-I …特定毒物 毒-II 毒-III …毒物 劇-I 劇-II 劇-III …劇物 毒 …毒薬 劇 …劇薬 危 …危険物 向 …向精神薬 特原 …特定麻薬向精神薬原料 カルタヘ …カルタヘナ法

審-1 …化審法 第一種特定化学物質 審-2 …化審法 第二種特定化学物質 化兵1 …化学兵器禁止法 第一種指定物質 化兵2 …化学兵器禁止法 第二種指定物質

覚せい剤取締法…「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。覚

国民保護法…生物・毒薬兵器の製造、使用防止のため、「毒薬等」を試験研究用に使用することを確認する証を預載しております。毒薬等

上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (<https://labchem-wako.fujifilm.com>) をご参照下さい。

- 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。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
- 東海営業所 ● 横浜営業所
- 筑波営業所 ● 東北営業所
- 北海道営業所



フリーダイヤル 0120-052-099

試薬URL : <https://labchem-wako.fujifilm.com>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation

1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA
TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH

Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany
TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100