

ES・iPS細胞研究用 低分子化合物

様々な文献内で、ES細胞・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を取り揃えました。用途や文献も紹介しておりますので、ぜひご参照ください。



目次

注目製品

Y-27632	2
CultureSure®低分子化合物シリーズ	3

再生医療研究用 低分子化合物一覧

リプログラミング効率向上	4
増殖と未分化能維持	7
分化誘導	14
オルガノイド培養	25
分化/未分化細胞の識別・除去	28

その他 関連製品

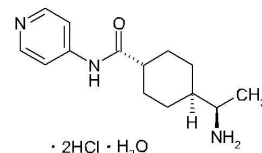
ヒトES/iPS細胞 未分化マーカー	29
未分化ヒトES/iPS細胞除去試薬	30
サイトカイン溶液	31

注目製品

- CultureSure® Y-27632 - Y-27632, MF

Y-27632とは

選択的かつ強力なROCK阻害剤。ROCKのシグナル伝達系による血管平滑筋の収縮等、種々の作用を有しています。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ます。



CAS No. 331752-47-7
C₁₄H₂₁N₃O · 2HCl · H₂O = 338.27

CultureSure® Y-27632 (粉末製品)

CultureSure®シリーズは、エンドトキシン試験、マイコプラズマ否定試験、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。

Y-27632, MF (粉末製品)

Y-27632, MFは、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。

製品概要

- 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※ : ※ ヒトiPS細胞201B7株を使用

製品コード	容量	希望納入価格(円)	保存・法規
030-24021	1mg	15,000	F°
036-24023	5mg	40,000	
034-24024	25mg	150,000	
030-24026	100mg	照会	

- 国産 : 合成～包装までを全て日本国内で製造
- 動物由来物不使用 : 完全化学合成品
- 高い品質安定性 : 連続複数ロット合格実績

製品概要

- 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=1.0, CH₃OH) : +2.0° ~ +10.0°
- 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
- 生菌数試験済み

製品コード	容量	希望納入価格(円)	保存・法規
259-00613	5mg	50,000	F°
257-00614	25mg	200,000	

CultureSure® 10mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free (液体製品)

Ready-to-useの溶液タイプです。フィルター滅菌済みのため培地にそのまま添加してご使用いただけます。

製品概要

- 組成 : Y-27632を10mmol/Lとなるよう水で調製
- マイコプラズマ否定試験済み
- エンドトキシン : 3 EU/ml未満
- 無菌試験済み

溶液

製品コード	容量	希望納入価格(円)	保存・法規
039-24591	300μL	31,800	F°
035-24593	1mL	85,000	

参考文献

- Katsuda, T., et al. : *Cell Stem Cell*, **20**, 41 (2017).
 Kawamata, M., et al. : *PNAS. USA*, **107**, 14223 (2010).
 Martin-Ibanez, R., et al. : *Hum. Reprod.*, **23**, 2744 (2008).
 Sakamoto, K., et al. : *J. Pharmacol. Sci.*, **92**, 56 (2003).
 Uehata, M., et al. : *Nature*, **389**, 990 (1997).
 Ito, H., et al. : *Liver Int.*, **32**, 592 (2012).
 Claassen, DA., et al. : *Mol. Reprod. Dev.*, **76**, 722 (2009).
 Watanabe, K., et al. : *Nat. Biotechnol.*, **25**, 681 (2007).
 Nishimaru, K., et al. : *J. Pharmacol. Sci.*, **92**, 424 (2003).

CultureSure® 低分子化合物シリーズ

細胞培養用に安心してご使用いただくためにエンドトキシンやマイコプラズマといった微生物に関する品質保証を行っている製品群です。※ 品質保証項目は製品によります。

CultureSure® A419259 Trihydrochloride

Srcファミリー阻害剤

★ P.17掲載 ★

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

■粉末製品

- 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

CultureSure® CHIR99021

GSK-3β阻害剤

★ P.4, 8, 25掲載 ★

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。他にも、マウス体細胞からのiPS細胞作製にも用いられた報告があります。

■粉末製品

- 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※

■液体製品

- 組成：CHIR99021を10mmol/LとなるようDMSOで調製
- マイコプラズマ否定試験済み
- エンドトキシン：2 EU/ml未満(Lot.LKF0004実績)
- 無菌試験済み

CultureSure® IWP-2

Wnt阻害剤

★ P.10, 18掲載 ★

Porcupineを不活化し、Wntタンパク質のパルミチル化を抑制します。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ます。他にも、マウスES細胞(R1細胞)の自己複製を抑制すると報告されています。

■粉末製品

- 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※

CultureSure® KY03- I

Wnt阻害剤

★ P.18掲載 ★

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。

■粉末製品

- 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：0.01EU/mg未満

CultureSure® A-83-01

ALK4, ALK5, ALK7阻害剤

★ P.4, 14, 25掲載 ★

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。他にも、ラット・マウス成熟幹細胞から肝前駆細胞へのリプログラミングにも作用すると報告されています。

■粉末製品

- 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※

CultureSure® SB431542

ALK4, ALK5, ALK7阻害剤

★ P.5, 12, 27掲載 ★

PD0325901とともに使用するとリプログラミング効率が200倍以上改善し、かつリプログラミングがスピードアップすると報告されています。ES細胞由来内皮細胞の増殖、分化、シート形成を促進したり、未分化ヒトiPS細胞をEB様の分化状態に効率的に変換することも報告されています。

■粉末製品

- 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※

■液体製品

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

CultureSure® IWR-1-endo

Wnt阻害剤

★ P.26掲載 ★

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。ヒトES細胞からの新皮質オルガノイド形成において、自己組織化させる際に使用の報告があります。

■粉末製品

- 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：0.25EU/mg未満

CultureSure® CKI-7 Dihydrochloride

CK1阻害剤

★ P.20掲載 ★

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

■液体製品

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

■参考文献 Osakada, M. et al.: J. Cell Sci., 122, 3169 (2009).

※ ヒトiPS細胞201B7株を使用

再生医療研究用 低分子化合物一覧

ES・iPS細胞のリプログラミング効率向上

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
CultureSure® A-83-01 【TGF-βR I Kinase InhibitorⅣ】	細胞培養用	039-24111	2mg	16,000
		035-24113	10mg	54,000
ALK4, ALK5, ALK7の選択的阻害剤。Y-27632、CHIR99021とともに使用することで、ラット・マウスの成熟肝細胞から <i>in vitro</i> で安定培養が可能な肝前駆細胞へリプログラミングすると報告されている。エンドトキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Katsuda, T., <i>et al.</i> : <i>Cell Stem Cell</i> , 20 , 41 (2017).〕			909910-43-6	F°
A-83-01, MF 【TGF-βR I Kinase InhibitorⅣ】	細胞培養用	010-26741	5mg	40,000
		018-26742	25mg	135,000
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。エンドトキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済みの製品。			909910-43-6	F°
ALK5 Inhibitor 【TGF-βR I Kinase InhibitorⅡ】	細胞生物学用	012-23021	1mg	21,400
		018-23023	10mg	110,000
TGF-βRIキナーゼ/ALK5阻害剤。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., <i>et al.</i> : <i>Curr. Biol.</i> , 19 , 1718 (2009).〕			446859-33-2	Ref°
Butyric Acid	和光特級	029-05393	25mL	3,400
		023-05396	500mL	4,700
iPS細胞作製効率が改善する。〔Liang, G., <i>et al.</i> : <i>J. Biol. Chem.</i> , 285 , 25516 (2010).〕			107-92-6	危
C 646	TOCRIS	4200/10	10mg	73,000
		4200/50	50mg	313,000
p300/CBP阻害剤。リプログラミングを抑制する。〔Mali, P., <i>et al.</i> : <i>Stem Cells</i> , 28 , 713 (2010).〕			328968-36-1	Ref°
CultureSure® CHIR99021	細胞培養用	038-23101	1mg	12,000
		034-23103	5mg	40,000
		032-23104	100mg	照会
選択性の高いGSK-3β阻害剤。CDKsに対して交差性を示さない。マウス体細胞からのiPS細胞作製に用いられる。エンドトキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Hou, P., <i>et al.</i> : <i>Science</i> , 341 , 651 (2013).〕			252917-06-9	F° 劇-Ⅲ
CHIR99021, MF	細胞培養用	032-25441	5mg	50,000
		038-25443	25mg	200,000
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。エンドトキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			252917-06-9	F° 劇-Ⅲ
CultureSure® 10mmol/L CHIR99021 DMSO Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	038-24681	300μL	26,400
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	F° 劇-Ⅲ
Cyclic Pifithrin-α Hydrobromide	細胞生物学用	036-24001	5mg	20,500
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、ヒト及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	F°

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
3-Deazaneplanocin A Hydrochloride [DZNep]	細胞生物学用	049-33701	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, ALK-5 Inhibitor, Tranylcypromine, Forskolin, DZNep, TTNPBを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, 651 (2013).〕			120964-45-6	F°
I-BET 151 dihydrochloride	TOCRIS	516-98701	10mg	76,000
		4650/50	50mg	312,000
BETプロモドメイン阻害剤。低濃度で線維芽細胞のリプログラミングを促進する。〔Shao, Z., et al. : Cell Rep., 16, 3138 (2016).〕			1883545-47-8	F°
Kenpaullone	細胞生物学用	110-00831	1mg	11,200
		116-00833	5mg	24,000
GSK-3β, 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Klf4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).〕			142273-20-9	F°
PD0325901	細胞生物学用	162-25291	5mg	18,000
		168-25293	25mg	68,000
MAPK阻害剤。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がスピードアップすると報告されている。〔Ying, QL., et al. : Nature, 453, 519 (2008).〕			391210-10-9	F° 危
CultureSure® SB431542	細胞培養用	031-24291	5mg	20,000
		037-24293	25mg	80,000
		035-24294	500mg	照会
ALK4, ALK5, ALK7阻害剤。本製品と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。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。〔Lin, T., et al. : Nat. Methods, 6, 805 (2009).〕			301836-41-9	F°
CultureSure® 5mmol/L SB431542 DMSO Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	033-24631	1mL	26,400
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。			301836-41-9	F° 危
SB590885	細胞培養用	194-18681	5mg	35,000
選択的なB-Raf阻害剤。PD0325901, IM-12, SB590855, Y-27632, WH-4-023, hLIF, Activin Aを含む培地でオンフィーダーでヒトiPS細胞を培養すると、マウスES細胞の基底状態と類似したナイーブ型ヒトES細胞へ誘導し、維持することができる。エンドキシン試験済みの製品。〔Theunissen, T.W., et al. : Cell Stem Cell, 15, 471 (2014).〕			405554-55-4	F°
Thiazovivin	細胞生物学用	202-18011	1mg	30,000
本製品を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).〕			1226056-71-8	F°
Tranylcypromine Hydrochloride	TOCRIS	3852/50	50mg	20,000
バルプロ酸, CHIR99021, 616452(ALK-5 Inhibitor), Tranylcypromine, Forskolin, DZNep, TTNPBを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, 651(2013).〕			1986-47-6	F°

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
Valproic Acid	生化学用	227-01071	5g	3,800
		225-01072	25g	13,000
ヒストンデアセチラーゼ阻害剤。Oct4, Sox2のみの遺伝子導入で線維芽細胞からiPS細胞を誘導できる。 〔Huangfu, D., et al. : Nature Biotechnol., 26, 1269 (2008).〕			99-66-1	☑
WH-4-023	細胞生物学用	234-02741	5mg	32,000
Lck及び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, TW., et al. : Cell Stem Cell, 15, 471(2014).〕			837422-57-8	F°
CultureSure® Y-27632	細胞培養用	030-24021	1mg	15,000
		036-24023	5mg	40,000
		034-24024	25mg	150,000
		030-24026	100mg	照会
ROCK阻害剤。ヒトES・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。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。また、EGF、CHIR99021、A-83-01、SB431542、Y-27632とともに使用することでトロフォブラスト幹細胞から胎盤幹細胞を樹立することも報告されている。 〔Uehata, M., et al. : Nature, 389, 990 (1997).〕 〔Nishimaru, K., et al. : J. Pharmacol. Sci., 92, 424 (2003).〕 〔Sakamoto, K., et al. : J. Pharmacol. Sci., 92, 56 (2003).〕 〔Watanabe, K., et al. : Nat. Biotechnol., 25, 681 (2007).〕 〔Martin-Ibanez, R., et al. : Hum. Reprod., 23, 2744 (2008).〕 〔Claassen, DA., et al. : Mol. Reprod. Dev., 76, 722 (2009).〕 〔Kawamata, M., et al. : Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 107, 14223 (2010).〕 〔Ito, H., et al. : Liver Int., 32, 592 (2012).〕 〔Katsuda ,T., et al. : Cell Stem Cell, 20, 41 (2017).〕 〔Ayabe, H., et al. : Stem Cell Reports., 11, 306 (2018).〕 〔Ogawa, K., et al. : Sci. Rep., 8, 3615 (2018).〕 〔Okae, H., et al. : Cell Stem Cell, 22, 50 (2018).〕			331752-47-7	F°
Y-27632, MF	細胞培養用	259-00613	5mg	50,000
		257-00614	25mg	200,000
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。 エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			331752-47-7	F°
CultureSure® 10mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	039-24591	300μL	31,800
		035-24593	1mL	85,000
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。			331752-47-7	F°



ES・iPS細胞の増殖と未分化能維持

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
A 769662	TOCRIS	515-92931	10mg	64,000
		3336/50	50mg	269,000
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(mammalian target of rapamycin)シグナル伝達を阻害する。			844499-71-4	Ref 劇-III
CultureSure® A-83-01 【TGF-βR I Kinase InhibitorIV】	細胞培養用	039-24111	2mg	16,000
		035-24113	10mg	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。エンドキシシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 [Li, W., et al. : Cell Stem Cell, 4, 16 (2009).]			909910-43-6	F°
A-83-01, MF 【TGF-βR I Kinase InhibitorIV】	細胞培養用	010-26741	5mg	40,000
		018-26742	25mg	135,000
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。エンドキシシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			909910-43-6	F°
Adrenocorticotrophic Hormone (1-24) (Human) 【ACTH】	細胞生物学用	014-26761	1mg	21,200
血清を含まない培地でマウスES細胞の分化を抑制し、ES細胞を増殖させることができる。 [Ogawa, K., et al. : Genes Cells, 9, 471 (2004).]			16960-16-0	F°
AT 7867	TOCRIS	7001/10	10mg	43,000
		7001/50	50mg	183,000
pan-Akt（プロテインキナーゼB）およびPKA（プロテインキナーゼA）の阻害剤。子宮がん、乳がん、結腸がんなどの複数の癌細胞株の増殖を阻害する。しかしiPS細胞由来のPDX1タンパク質を発現している膵臓前駆細胞の増殖を選択的に促進することが報告されている。 [Grimshaw, KM., et al. : Mol. Cancer Ther., 9, 1100 (2010).] [Kimura, A., et al. : Stem Cell Res., 24, 61 (2017).]			857531-00-1	F°
(-) -Blebbistatin	細胞生物学用	021-17041	1mg	15,000
		027-17043	5mg	50,000
ミオシン II 特異的阻害剤。ヒトES・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ブレベリグを抑制し、アポトーシスを防ぐ。[Ohgushi, M., et al. : Cell Stem Cell, 7, 225 (2010).]			856925-71-8	F°
6-Bromoindirubin-3'-oxime 【BIO】[GSK-3 InhibitorIX]	細胞生物学用	029-16241	1mg	20,900
GSK-3とCDKsの阻害剤。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。また、ラットの心筋細胞の増殖を促進する。[Sato, N., et al. : Nat. Med., 10, 55 (2004).][Tseng, AS., et al. : Chem. Biol., 13, 957 (2006).]			667463-62-9	Ref
CDK8/19i	TOCRIS	7372/10	10mg	56,000
		7372/50	50mg	238,000
CDK8およびCDK19阻害剤。培養中のマウスPS細胞の多能性を維持する。 [Lynch, CJ., et al. : Nat. Cell Biol., 22, 1223 (2020).]			923596-52-5	F°
Centrinone	TOCRIS	5687/10	10mg	77,000
PLK4阻害剤。ヒトiPS/ES細胞の増殖を抑制し、分化を誘導する。 [Renzova, T., et al. : Stem Cell Reports, 11, 959 (2018).]			1798871-30-3	F°



品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
CGS 21680 hydrochloride	TOCRIS	504-37901	10mg	87,000
		500-37903	50mg	372,000
A _{2A} アゴニスト。神経幹細胞の増殖を促進する。			124431-80-7	F°
CH 223191	TOCRIS	519-91971	10mg	52,000
		3858/50	50mg	218,000
AhRアンタゴニスト。ヒト造血幹細胞の増殖を促進する。 〔Boitano, AE., et al. : <i>Science</i> , 329 , 1345 (2010).〕			301326-22-7	Ref
CultureSure® CHIR99021	細胞培養用	038-23101	1mg	12,000
		034-23103	5mg	40,000
		032-23104	100mg	照会
選択性の高いGSK-3β阻害剤。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し、自己複製をサポートすることが報告されている。 〔Ying, QL., et al. : <i>Nature</i> , 453 , 519 (2008).〕			252917-06-9	F° 劇-Ⅲ
CHIR99021, MF	細胞培養用	032-25441	5mg	50,000
		038-25443	25mg	200,000
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。 エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			252917-06-9	F° 劇-Ⅲ
CultureSure® 10mmol/L CHIR99021 DMSO Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	038-24681	300μL	26,400
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	F° 劇-Ⅲ
Chroman 1	TOCRIS	7163/10	10mg	95,000
		7163/50	50mg	378,000
ROCK2阻害剤。本化合物、Emricasan、ポリアミン、Trans-ISRIBの4化合物の組み合わせはCEPTと言われ、CEPTは多能性幹細胞の生存を促進する。 〔Chen, Y., et al. : <i>Nat. Methods.</i> , 18 , 528 (2021).〕			—	F°
16,16-Dimethyl Prostaglandin E2	TOCRIS	4027/1	1mg	37,000
プロスタグランジンE2の合成誘導体。マウス多能性前駆細胞と造血幹細胞を増殖することが報告されている。 〔North, TE., et al. : <i>Nature</i> , 447 , 1007 (2007).〕			39746-25-3	F° 危
Diprotin A [Ile-Pro-Ile]	TOCRIS	6019/10	10mg	66,000
DPP-IV阻害剤。造血幹細胞の生着を促進する。 〔Broxmeyer, HE. and Pelus LM., <i>Blood Cells Mol. Dis.</i> , 53 , 34 (2014).〕			90614-48-5	F°
DNA Methyltransferase Inhibitor [RG108]	遺伝子研究用	041-30101	10mg	47,400
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. : <i>Genes Cells</i> , 11 , 805 (2006).〕			48208-26-0	F°
EHNA hydrochloride	TOCRIS	554-03451	10mg	29,000
		1261/50	50mg	116,000
アデノシンデアミナーゼ阻害剤。フィーダーフリー条件に本化合物を添加することで、外因性サイトカイン非存在下でヒトES細胞の自発的分化が阻害される。〔Burton, P., et al. : <i>Biochem. J.</i> , 432 , 575 (2010).〕			58337-38-5	—

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
ELA-32 (human) 【Apela】【Elabela】【Toddler】	TOCRIS	6291/100U	100µg	58,000
アペリン受容体アゴニスト。ヒトES細胞の自己複製を促進し、内胚葉系統にプライミングする。 〔Ho. L., et al. : Cell Stem Cell, 17, 435 (2015).〕			1680205-79-1	F°
Epiblastin A	TOCRIS	6340/5	5mg	20,000
		6340/25	25mg	85,000
CK1阻害剤。マウスエピブラスト幹細胞をES細胞に変換し、ES細胞の自己複製を促進する。 〔Ursu, A., et al. : Cell Chem. Biol., 23, 494 (2016).〕 〔Illich, DJ., et al. : Cell Rep., 15, 787 (2016).〕			16470-02-3	Ref
FzM1.8	TOCRIS	6961/10	10mg	50,000
		6961/50	50mg	214,000
Frizzled4受容体（FZD4）のアロステリックアゴニスト。幹細胞性を維持し、未分化細胞の増殖を促進する。 〔Riccio, G., et al. : Biochemistry, 57, 839 (2018).〕			2204290-85-5	F°
GF 109203X	生化学用	079-03811	1mg	47,000
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).〕			133052-90-1	Ref
Go6983	細胞生物学用	078-06441	1mg	18,000
		074-06443	5mg	60,000
プロテインキナーゼC（PKC）阻害剤。ナイーブヒト多能性幹細胞培地（NHSM）と定義された培地にY-27632と共に添加することでiPS/ES細胞をナイーブ型に誘導し、その維持と生存率向上に働く。 〔Gafni, O., et al. : Nature, 520, 710 (2013).〕			133053-19-7	F°
H1152 Dihydrochloride	細胞生物学用	088-09281	1mg	43,000
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	F°
H 89 dihydrochloride	TOCRIS	2910/1	1mg	27,000
		2910/10	10mg	60,000
		2910/50	50mg	255,000
ヒトES細胞の多能性とin vitroでの分化に影響を与えず、解離による細胞死と細胞のアポトーシスを強力に抑制する。〔Zhang, L., et al. : Hum Reprod., 31, 832 (2016).〕			130964-39-5	F°
HLM 006474	TOCRIS	5283/10	10mg	42,000
		5283/50	50mg	173,000
E2F転写因子阻害剤。ヒトES細胞の増殖を抑制する。 〔Conklin, JF., et al. : Nat. Commun., 3, 1244 (2012).〕			353519-63-8	F°
INDY	TOCRIS	4997/10	10mg	53,000
Dyrk1A/B阻害剤。同じくDyrk1Aの強力な阻害剤であるHarminelはモノアミンオキシダーゼA（MAOA）も阻害してしまうため、中枢神経を刺激する幻覚剤でもあるが、INDYはMAOAを阻害しない。Dyrk1Aの阻害により、神経幹細胞および神経膠芽腫腫瘍開始細胞の自己複製能力が損なわれることが報告されている。 〔Ogawa, Y., et al. : Nat. Commun., 1, 86 (2010).〕 〔Pozo, N., et al. : J. Clin. Invest., 123, 2475 (2013).〕			1169755-45-6	F°
IQ-1	細胞生物学用	095-05951	5mg	21,000
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).〕			331001-62-8	Ref

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
trans-ISIRIB	TOCRIS	5284/10	10mg	46,000
		5284/50	50mg	186,000
統合的ストレス応答（ISR）経路阻害剤。本化合物、Chroman 1、Emricasan、ポリアミンの4化合物の組み合わせはCEPTと言われ、CEPTは多能性幹細胞の生存を促進する。 〔Chen, Y., et al. : Nat. Methods., 18, 528 (2021).〕			1597403-47-8	Ref
CultureSure® IWP-2	細胞培養用	034-24301	5mg	22,000
		030-24303	25mg	90,600
Porcupine（Porcn）の不活化によりWntタンパク質のパルミチル化を抑制する。マウスES細胞（R1細胞）の自己複製を抑制する。マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Berge, D., et al. : Nat. Cell Biol., 13, 1070 (2011).〕 〔Minami, I., et al. : Cell Rep., 2, 1448 (2012).〕			686770-61-6	Ref
JNK Inhibitor VIII 【TCS JNK 6o】	TOCRIS	3222/10	10mg	68,000
		3222/50	50mg	288,000
ATP競合的に作用する膜透過性ピリジニルアミド化合物。LIF、CHIR99021、PD0325901、JNK阻害剤VIII、SB203580、A419259、XAV939を含む培地でマウスの8細胞期から単離した割球を培養すると、胎盤になることができる細胞を作製、維持培養することができる。エンドトキシン試験済みの製品。 〔Yang, J., et al. : Nature, 550, 393 (2017).〕			894804-07-0	Ref 劇-III
(±)-α-Lipoic acid	細胞培養用	123-06461	1g	4,600
		129-06463	5g	9,000
		127-06464	50g	31,800
アシル基伝達の役割をもつ、クエン酸回路の反応に必要な補酵素であり、抗酸化作用をもつ。DL-チオクト酸、(+/-)-1,2-ジチオラン-3-吉草酸の別名を持つ。ヒトES細胞由来の造血内皮細胞や造血幹/前駆細胞の産生を促進し、また、ex vivoで機能的な臍帯血造血幹細胞を維持する。 〔Dong, Y., et al. : J. Leukoc. Biol., 108, 1711 (2020).〕			1077-28-7	Ref
LY 294002 hydrochloride	TOCRIS	557-03441	5mg	44,000
		1130/25	25mg	174,000
PI3キナーゼの阻害剤。マウスES細胞の増殖を抑制する。 〔Lianguzova, MS., et al. : Cell Biol. Int., 31, 330 (2007).〕			934389-88-5	—
MB 05032	TOCRIS	6618/10	10mg	63,000
		6618/50	50mg	266,000
FBPase阻害剤。造血幹細胞と造血前駆細胞の増殖を促進する。 〔Guo, B., et al. : Nat. Med., 24, 360 (2018).〕			261365-11-1	F
PD0325901	細胞生物学用	162-25291	5mg	18,000
		168-25293	25mg	68,000
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。 〔Ying, QL., et al. : Nature, 453, 519 (2008).〕			391210-10-9	F 危
PD 102807	TOCRIS	1671/10	10mg	69,000
		1671/50	50mg	270,000
M4ムスカリン性受容体アンタゴニスト。赤血球前駆細胞の自己複製を促進する。 〔Trivedi, G., et al. : Sci. Transl. Med., 11, eaaw3781 (2019).〕			23062-91-1	—
PD173074	細胞生物学用	160-26831	5mg	28,000
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).〕			219580-11-7	F

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
PD184352	細胞生物学用	165-26761	5mg	19,000
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, Q.L., et al. : Nature, 453 , 519 (2008).〕			212631-79-3	F°
PD98059	生化学用	169-19211	5mg	19,800
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).〕			167869-21-8	F° 危
Pioglitazone hydrochloride	薬理研究用	162-24831	100mg	10,500
		168-24833	500mg	40,000
PPARγアゴニスト。Y-27632とともに培地に添加することでヒトPS細胞のクローニング効率を向上させる。 〔Kajabadi, NS., et al. : J. Biol. Chem., 290 , 26303 (2015).〕			112529-15-4	—
Poly Vinyl Alcohol	試薬特級	165-17915	500g	3,800
ex vivoで幹細胞を培養する際に単体分子として血清アルブミンを含んだ培地だと移植後に自然免疫応答を引き起こしてしまうため、本化合物を代わりとして用いる。 〔Cyranoski, D. : Nature, 570 , 17 (2019).〕 〔Wilkinson, AC., et al. : Nature, 571 , 117 (2019).〕			9002-89-5	—
Prostaglandin E2	生化学用	165-10813	1mg	7,300
		163-10814	5mg	21,000
		169-10811	10mg	31,800
アラキドン酸/シクロオキシゲナーゼ経路の一次生成物。前立腺細胞株やヒト結腸上皮の増殖に働く。 〔Karthaus, WR., et al. : Cell, 159 , 163 (2014).〕			363-24-6	F° 危
Pyrintegrin	TOCRIS	4978/10	10mg	107,000
ヒトES細胞の酵素的解離後の生存率を高める。 〔Xu, Y. et al. : Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 107 , 8129 (2010).〕			1228445-38-2	Ref
SB202190	細胞生物学用	193-13531	1mg	11,800
p38MAPK阻害剤。ヒト線維芽細胞のリプログラミングの阻害や、ナイーブなヒトIPS細胞の安定に働く。 〔Gafni, O., et al. : Nature, 520 , 710 (2013).〕 〔Neganova, I., et al. : Sci. Rep., 7 , 41693 (2017).〕			152121-30-7	F°
SB203580	細胞生物学用	199-16551	1mg	22,000
		195-16553	5mg	85,000
MAPK阻害剤。ES細胞の分離と維持に使用される。LIF、CHIR99021、PD0325901、JNK阻害剤VIII、SB203580、A419259、XAV939を含む培地でマウスの8細胞期から単離した割球を培養すると、胎盤になることができる細胞を作製、維持培養することができる。 〔Qi, X., et al. : Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 101 , 6027 (2004).〕 〔Yang, J., et al. : Nature, 550 , 393 (2017).〕			152121-47-6	F°
SB203580 Hydrochloride	細胞生物学用	198-16761	1mg	25,400
SB203580の水溶性タイプ。			869185-85-3	F°
SB 216763	TOCRIS	577-72374	1mg	28,000
		573-72371	10mg	59,000
		1616/50	50mg	238,000
GSK-3阻害剤。マウスES細胞の培養において、本化合物を培地に添加することで、CF-1マウス胚性線維芽細胞をフィーダー層として共培養しても多能性状態を維持できる。 〔Kirby, LA. et al. : PLOS ONE, 7 , e39329 (2012).〕			280744-09-4	—

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
CultureSure® SB431542	細胞培養用	031-24291	5mg	20,000
		037-24293	25mg	80,000
		035-24294	500mg	照会
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。エンドトキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Ogawa, K., et al. : J. Cell. Sci., 120 , 55 (2007).〕			301836-41-9	F°
CultureSure® 5mmol/L SB431542 DMSO Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	033-24631	1mL	26,400
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。			301836-41-9	F° 危
Sildenafil citrate	生化学用	198-18363	1g	60,000
ホスホジエステラーゼ5（PDE5）阻害剤。AMD 3100と組み合わせることで造血幹細胞の動員を促進する。 〔Smith-Berdan, S., et al. : Stem Cell Reports., 13B , 787 (2019).〕			171599-83-0	—
Sodium Butyrate	-	193-01522	25g	2,700
		197-01525	500g	15,100
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).〕			156-54-7	—
SP 600125	細胞生物学用	197-16591	5mg	7,200
		193-16593	25mg	28,000
選択的JNK阻害剤。幹細胞をナイーブな多能性状態に維持する。 〔Gafni, O., et al. : Nature, 520 , 710 (2013).〕			129-56-6	F°
StemRegenin 1	TOCRIS	7086/10	10mg	38,000
造血幹細胞の増殖や生着を促進する。〔Boitano, AE., et al. : Science, 329 , 1345 (2010).〕			1227633-49-9	F°
SU5402	細胞生物学用	197-16731	1mg	19,000
		193-16733	5mg	57,000
		191-16734	25mg	照会
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).〕			215543-92-3	F°
Surfen	TOCRIS	6634/5	5mg	30,000
		6634/25	25mg	118,000
ヘパラン硫酸拮抗薬。ヒトES細胞の多能性を維持する。 〔Huang, ML., et al. : Stem Cells, 36 , 45 (2018).〕			5424-37-3	F°
SW 033291	TOCRIS	5759/10	10mg	62,000
		5759/50	50mg	259,000
マウス実験にて、骨髄移植後の造血回復の促進、肝臓再生の促進が報告されている。 〔Zhang, Y., et al. : Science, 348 , aaa2340 (2015).〕			459147-39-8	F°
Thiazovivin	細胞生物学用	202-18011	1mg	30,000
本製品を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。また、ECM非存在下でのヒトES細胞の生存を促進する。 〔Lin, T., et al. : Nat. Methods, 6 , 805 (2009).〕 〔Xu, Y., et al. : Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 107 , 8129 (2010).〕			1226056-71-8	F°
Troglitazone	細胞生物学用	209-19481	5mg	10,000
		205-19483	50mg	55,900
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。また、造血細胞株の増殖を阻害する。〔Fujimura, S., et al. : Int. J. Oncol., 13 , 1263 (1998).〕 〔Benvenuti, S., et al. : J. Endocrinol. Invest., 30 , RC26 (2007).〕			97322-87-7	F°

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
U0126	生化学用	211-01051	5mg	26,500
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。 〔Kinehara, M., et al. : PLOS ONE, 8, e54122 (2013).			109511-58-2	F°劇Ⅲ
WH-4-023	細胞生物学用	234-02741	5mg	32,000
Lck及び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, 471(2014).]			837422-57-8	F°
XAV939	細胞生物学用	247-00951	5mg	13,000
		243-00953	25mg	52,000
Wnt/β-catenin経路の阻害剤。Wntシグナルは、種々の幹細胞の自己増殖に重要であることが判明している。 LIF、CHIR99021、PD0325901、JNK阻害剤VIII、SB203580、A419259、XAV939を含む培地でマウスの8細胞期から単離した割球を培養すると、胎盤になることができる細胞を作製、維持培養することができる。 〔Yang, J., et al. : Nature, 550, 393 (2017).]			284028-89-3	—
CultureSure® Y-27632	細胞培養用	030-24021	1mg	15,000
		036-24023	5mg	40,000
		034-24024	25mg	150,000
		030-24026	100mg	照会
ROCK阻害剤。ヒトES・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。また、EGF、CHIR99021、A-83-01、SB431542、Y-27632とともに使用することでトロフォブラスト幹細胞から胎盤幹細胞を樹立することができることも報告されている。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Uehata, M., et al. : Nature, 389, 990 (1997).] 〔Nishimaru, K., et al. : J. Pharmacol. Sci., 92, 424 (2003).] 〔Sakamoto, K., et al. : J. Pharmacol. Sci., 92, 56 (2003).] 〔Watanabe, K., et al. : Nat. Biotechnol., 25, 681 (2007).] 〔Martin-Ibanez, R., et al. : Hum. Reprod., 23, 2744 (2008).] 〔Claassen, DA., et al. : Mol. Reprod. Dev., 76, 722 (2009).] 〔Kawamata, M., et al. : Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 107, 14223 (2010).] 〔Ito, H., et al. : Liver Int., 32, 592 (2012).] 〔Katsuda ,T., et al. : Cell Stem Cell, 20, 41 (2017).] 〔Ayabe, H., et al. : Stem Cell Reports., 11, 306 (2018).] 〔Ogawa, K., et al. : Sci. Rep., 8, 3615 (2018).] 〔Okae, H., et al. : Cell Stem Cell, 22, 50 (2018).]			331752-47-7	F°
Y-27632, MF	細胞培養用	259-00613	5mg	50,000
		257-00614	25mg	200,000
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。 エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			331752-47-7	F°
CultureSure® 10mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	039-24591	300μL	31,800
		035-24593	1mL	85,000
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。			331752-47-7	F°
YH 239-EE	TOCRIS	6719/10	10mg	35,000
		6719/50	50mg	149,000
MDM2阻害剤で、p53を活性化する。老化した筋幹細胞の生存を促進する。 〔Liu, L., et al. : Cell Stem Cell, 23, 544 (2018).]			1364488-67-4	F°
Yhhu 3792	TOCRIS	6599/10	10mg	104,000
ノッチシグナル伝達経路活性化因子。神経幹細胞の自己複製を促進する。 〔Lu, H., et al. : Stem Cells, 36, 1273 (2018).]			2624336-93-0	F°

ES・iPS細胞の分化誘導

神経細胞

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
CultureSure® A-83-01 【TGF-βR I Kinase InhibitorIV】	細胞培養用	039-24111	2mg	16,000
		035-24113	10mg	54,000
ALK4, ALK5, ALK7の選択的阻害剤。ヒトiPS細胞の神経分化を促進する。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Chen, Y., et al. : <i>Methods. Mol. Biol.</i> , 1919 , 59 (2019).〕			909910-43-6	F°
A-83-01, MF 【TGF-βR I Kinase InhibitorIV】	細胞培養用	010-26741	5mg	40,000
		018-26742	25mg	135,000
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。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			909910-43-6	F°
AICAR	細胞生物学用	015-22531	100mg	10,000
		011-22533	1g	36,000
AMPKアクチベーター。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. : <i>Nutr. Metab. (Lond)</i> , 3 , 31 (2006).〕 〔Zang, Y., et al. : <i>J. Biol. Chem.</i> , 283 , 6201 (2008).〕			2627-69-2	F°
all-trans-Retinoic Acid	生化学用	186-01114	50mg	2,750
		182-01116	100mg	3,500
		182-01111	250mg	4,900
		188-01113	1g	12,700
神経細胞への分化を誘導する。			302-79-4	F° 危
Clemastine fumarate	TOCRIS	1453/100	100mg	35,000
H1アンタゴニスト。前駆細胞からのオリゴデンドロサイトの分化を促進する。 〔Mei, F., et al. : <i>Nat. Med.</i> , 20 , 954 (2014).〕			14976-57-9	—
Compound E	TOCRIS	6476/1	1mg	97,000
γ-セクレターゼ阻害剤。ヒトES細胞から安定して自己複製する、均質な原始神経上皮集団の分化を促進する。 〔Li, W., et al. : <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i> , 108 , 8299 (2011).〕			209986-17-4	F°
DAPT 【γ-Secretase InhibitorIX】	細胞生物学用	043-33581	5mg	21,000
		049-33583	25mg	84,000
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。 〔Crawford, TQ., et al. : <i>Dev. Dyn.</i> , 236 , 886 (2007).〕 〔Nelson, BR., et al. : <i>Dev. Biol.</i> , 304 , 479 (2007).〕			208255-80-5	F°
DG 172 dihydrochloride	TOCRIS	5566/10	10mg	53,000
		5566/50	50mg	202,000
PPARβ/δインバーサゴニスト。骨髄細胞の成熟樹状細胞への分化を促進する。 〔Lieber, S., et al. : <i>Mol. Pharmacol.</i> , 87 , 162 (2015).〕			1361504-77-9	危 劇-III
Dibutyryl-cAMP, sodium salt 【Bucladesine Sodium】	薬理研究用	023-16381	50mg	10,000
		029-16383	250mg	37,000
細胞透過性cAMP類似体。神経幹/前駆細胞の生存率および神経細胞への分化を促進する。 〔Kim, H., et al. : <i>PLOS ONE</i> , 6 , e21744 (2011).〕			16980-89-5	Ref°
DMH1	細胞生物学用	041-33881	10mg	28,700
BMP阻害剤。AMPK、ALK5、VEGFR2、PDGFRには作用しない。SB431542と組み合わせて使用することでヒトiPS細胞の神経新生を促進する。(Neely, MD., et al. : <i>ACS Chem. Neurosci.</i> , 3 , 482 (2012).)			1206711-16-1	F° 危

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
Dorsomorphin 【BML-275】	細胞生物学用	044-33751	1mg	8,400
		040-33753	5mg	22,000
AMPK及びBMPシグナルの阻害剤。ヒトiPS細胞から神経分化を誘導する。 〔Chen, Y., et al. : <i>Methods Mol. Biol.</i> , 1919 , 59 (2019).〕			866405-64-3	F°
Dorsomorphin Dihydrochloride	細胞生物学用	041-33761	1mg	9,400
		047-33763	5mg	27,500
Dorsomorphinの水溶性タイプ。			1219168-18-9	Ref°
EC 23	TOCRIS	514-87751	10mg	55,000
		4011/50	50mg	225,000
合成レチノイド。ヒトES細胞の神経分化を誘導する。 〔Christie, VB., et al. : <i>Org. Biomol. Chem.</i> , 6 , 3497 (2008).〕			104561-41-3	Ref°
Fluoxetine hydrochloride	生化学用	068-04321	10mg	8,300
		064-04323	50mg	34,000
		068-04326	1g	照会
5-HT再取り込み阻害剤。ヒトES細胞由来の神経前駆細胞の分化を促進する。 〔Chang, EA., et al. : <i>Int. J. Dev. Biol.</i> , 54 , 707 (2010).〕			56296-78-7	—
Forskolin 【Coleonol】	生化学用	067-02191	10mg	15,500
		063-02193	25mg	32,000
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. : <i>BMC Cell Biol.</i> , 11 , 25 (2010).〕			66575-29-9	Ref°
GsMTx4	TOCRIS	4912/100U	100µg	110,000
TRPC1およびTRPC6の阻害剤。ヒト神経幹細胞の神経新生を抑制し、星状細胞形成を促進する。 〔Pathak, MM., et al. : <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i> , 111 , 16148 (2014).〕			—	F°
IBMX 【3-Isobutyl-1-methylxanthine】	和光特級	095-03413	100mg	6,300
		099-03411	1g	33,000
PDE阻害剤。cAMPシグナル伝達を増強させることで神経前駆細胞から神経細胞の分化を促進する。 〔Lepski, G., et al. : <i>Front. Cell. Neurosci.</i> , 7 , 155 (2013).〕			28822-58-4	Ref°
ISX 9	TOCRIS	4439/10	10mg	55,000
		4439/50	50mg	229,000
ヒト皮質神経前駆細胞、成体マウス全脳前駆細胞、脳室下帯前駆細胞の神経分化を誘導する。 〔Schneider, JW., et al. : <i>Nat. Chem. Biol.</i> , 4 , 408 (2008).〕			832115-62-5	Ref°
Ketoconazole	生化学用	116-00551	100mg	12,600
シトクロムP450c17阻害剤。前駆細胞からのオリゴデンドロサイトの分化を促進する。 〔Hubler, Z., et al. : <i>Nature</i> , 560 , 372 (2018).〕			65277-42-1	危
KHS 101 hydrochloride	TOCRIS	4888/10	10mg	53,000
		4888/50	50mg	222,000
TACC3タンパク質と相互作用することにより、海馬神経前駆細胞の神経分化を誘導するが、アストロサイトの形成は抑制する。また、 <i>in vivo</i> で海馬歯状回の神経分化を強く誘導する。 〔Wurdak, H., et al. : <i>Proc. Natl. Acad. USA</i> , 207 , 16542 (2010).〕			1784282-12-7	—
LDN 193189 dihydrochloride 【DM3189】	TOCRIS	6053/10	10mg	63,000
		6053/50	50mg	254,000
ALK2、ALK3の阻害剤。FGF-2とともに添加することで非神経外胚葉から前頭葉外胚葉を誘導できる。また、ヒトiPS細胞の神経分化への誘導を促進する。〔Koehler, KR., et al. : <i>Nat. Protoc.</i> , 9 , 1229 (2014).〕			1435934-00-1	F°

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
Metformin hydrochloride	薬理研究用	136-18662	25g	8,000
		138-18661	100g	24,000
LKB1/AMPKの活性化因子。神経前駆細胞のaPKC-CBP経路を活性化して、神経新生を促進する。 〔Wang, J., et al. : <i>Cell Stem Cell</i> , 11 , 23 (2012).〕			1115-70-4	—
Miconazole nitrate	生化学用	134-12661	1g	3,100
		130-12663	5g	9,000
		132-12662	25g	30,000
アゾール系抗真菌剤。ヒト多能性幹細胞由来の皮質スフェロイドモデルにおいて、オリゴデンドロサイトの生成を促進する。 〔Hubler, Z., et al. : <i>Nature</i> , 560 , 372 (2018).〕			22832-87-7	—
ML 184 【CID 20440433】	TOCRIS	6668/10	10mg	54,000
		6668/50	50mg	228,000
選択的GPR55アゴニスト。神経幹細胞の増殖と分化を促進する。〔Hill, JD., et al. : <i>Br. J. Pharmacol.</i> , 175 , 3407 (2018).〕			794572-10-4	Ref
Neuropathiazol	TOCRIS	5186/10	10mg	37,000
		5186/50	50mg	156,000
成体ラット海馬神経幹細胞に対して、アストロサイトの分化を選択的に抑制して神経細胞へ分化誘導する。 〔Warashina, M., et al. : <i>Angew. Chem. Int. Ed. Engl.</i> , 45 , 591 (2006).〕			880090-88-0	F
1-Oleoyl lysophosphatidic acid sodium salt	TOCRIS	3854/1	1mg	19,000
LPA ₁ およびLPA ₂ の内因性アゴニスト。リゾホスファチジン酸は神経幹細胞のニューロンへの分化を阻害する。 〔Dottori, M., et al. : <i>Stem Cells</i> , 26 , 1146 (2008).〕			325465-93-8	F
P7C3	TOCRIS	4076/5	5mg	32,000
		4076/25	25mg	119,000
NAMPTアクティベーター。神経新生を促進し、さらに神経保護に働く。 〔Pieper, AA., et al. : <i>Cell</i> , 142 , 39 (2010).〕			301353-96-8	—
PD173074	細胞生物学用	160-26831	5mg	28,000
FGFR阻害剤。オリゴデンドロサイト前駆細胞の増殖と分化を阻害する。 〔Bansal, R., et al. : <i>J. Neurosci. Res.</i> , 74 , 486 (2003).〕			219580-11-7	F
Phenanthroline	TOCRIS	6385/100	100mg	12,000
ヒトiPS細胞の頭蓋ブラコード細胞への分化を促進する。 〔Tchieu, J., et al. : <i>Cell Stem Cell</i> , 21 , 399 (2017).〕			66-71-7	危
PNU 74654	TOCRIS	3534/5	5mg	24,000
		3534/25	25mg	94,000
β-カテニンに結合し、Wntシグナル伝達を阻害する。ヒトiPS細胞の神経分化を促進する。 〔Chen, Y., et al. : <i>Methods Mol. Biol.</i> , 1919 , 59 (2019).〕			113906-27-7	Ref
SU5402	細胞生物学用	197-16731	1mg	19,000
		193-16733	5mg	57,000
		191-16734	25mg	照会
FGFR1阻害剤。インテグリンβ4が誘導する神経幹細胞の分化を抑制する。 〔Su, L., et al. : <i>Int. J. Biochem. Cell Biol.</i> , 41 , 916 (2009).〕			215543-92-3	F
Trazodone hydrochloride	生化学用	209-14964	500mg	6,500
5-HT _{2A} およびα ₁ アドレナリン受容体拮抗薬。マウスおよびヒトの神経前駆細胞の神経分化を促進する。 〔Bortolotto, V., et al. : <i>ACS Chem. Neurosci.</i> , 8 , 2027 (2017).〕			25332-39-2	Ref

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
CultureSure® 3, 3', 5-Triiodo-L-thyronine Sodium Salt [T3]	細胞培養用	038-25541	50mg	15,000
甲状腺ホルモン。オリゴデンドログリア前駆細胞の分化を促進することが報告されている。 〔Marta, CB., et al. : J. Neurosci. Res., 53 , 251 (1998).〕			55-06-1	F°
TWS119 [GSK-3β Inhibitor X II]	細胞生物学用	206-17671	1mg	7,400
		202-17673	5mg	24,300
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).〕			601514-19-6	Ref°
WHI-P 154	TOCRIS	3115/5	5mg	21,000
		3115/25	25mg	80,000
JAK3キナーゼ阻害剤。EGFRなどの一般的なキナーゼも阻害する。神経前駆細胞の分化を促進する。 〔Kim, YH., et al. : Stem Cells, 28 , 1816 (2010).〕			211555-04-3	—
CultureSure® Y-27632	細胞培養用	030-24021	1mg	15,000
		036-24023	5mg	40,000
		034-24024	25mg	150,000
		030-24026	100mg	照会
ROCK阻害剤。線維芽細胞からニューロンを誘導するために使用されるカクテルの一部。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Hu, W., et al. : Cell Stem Cell, 17 , 204 (2015).〕			331752-47-7	F°
Y-27632, MF	細胞培養用	259-00613	5mg	50,000
		257-00614	25mg	200,000
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。 エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			331752-47-7	F°
CultureSure® 10mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	039-24591	300μL	31,800
		035-24593	1mL	85,000
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。			331752-47-7	F°




心筋細胞

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
CultureSure® A419259 Trihydrochloride	細胞培養用	034-24801	1mg	10,500
		030-24803	5mg	26,500
		038-24804	25mg	110,000
		034-24806	100mg	374,000
Srcファミリー阻害剤。本製品および5化合物(CHIR99021, ホルボール12-ミスタート13-アセート, KY03-I, XAV939, AG1478)を用いると、ヒトiPS細胞をサイトカインやアルブミンなどのタンパク質を使用することなく心筋細胞へ分化誘導できる。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験済みの製品。			1435934-25-0	—
Anacardic acid	TOCRIS	3084/10	10mg	28,000
		3084/50	50mg	117,000
PCAF/p300ヒストンアセチルトランスフェラーゼ（HAT）の非競合的阻害剤。マウスES細胞から心筋細胞への分化を促進する。〔Re, A., et al. : Endocrine, 53 , 681 (2016).〕			16611-84-0	F°
5-Azacytidine	薬理研究用	016-25361	50mg	4,800
		012-25363	250mg	10,500
		010-25364	1g	25,800
DNAメチルトランスフェラーゼ阻害剤。間葉系幹細胞の心筋細胞への分化を誘導する。 〔Qian, Q., et al. : Stem Cells Dev., 21 , 67 (2012).〕			320-67-2	F° 危

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
Ciclosporin A	生化学用	031-24931	50mg	6,800
		037-24933	200mg	22,100
マウス及びヒトiPS細胞からの心筋及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).〕			59865-13-3	F°
DMH1	細胞生物学用	041-33881	10mg	28,700
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).〕			1206711-16-1	F° 危
Dorsomorphin 【BML-275】	細胞生物学用	044-33751	1mg	8,400
		040-33753	5mg	22,000
AMPK及び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).〕			866405-64-3	F°
Dorsomorphin Dihydrochloride	細胞生物学用	041-33761	1mg	9,400
		047-33763	5mg	27,500
Dorsomorphinの水溶性タイプ。			1219168-18-9	Ref°
1-EBIO	TOCRIS	523-45021	10mg	25,000
		1041/50	50mg	105,000
ヒトES細胞の心筋細胞への分化を促進する。〔Kleger, A., et al. : Circulation, 122, 1823 (2010).〕			10045-45-1	—
ISX 9	TOCRIS	4439/10	10mg	55,000
		4439/50	50mg	229,000
間葉系幹細胞様の幹/前駆細胞集団の心筋形成分化を誘導する。 〔Russell, J.L., et al. : ACS Chem. Biol., 7, 1067 (2012).〕			832115-62-5	Ref°
ITD 1	TOCRIS	5068/10	10mg	68,000
		5068/50	50mg	277,000
TGF-βシグナル伝達の選択的阻害剤。マウスES細胞の心筋細胞への分化を促進する。 〔Willems, E., et al. : Cell Stem Cell, 11, 242 (2012).〕			1099644-42-4	F°
CultureSure® IWP-2	細胞培養用	034-24301	5mg	22,000
		030-24303	25mg	90,600
Porcupine (Pocn) の不活化によりWntタンパク質のパルミチル化を抑制する。ヒトiPS細胞からの心筋細胞への分化を促進する。マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Hoang, P. et al. : Nat. Protoc, 13, 723 (2018).〕			686770-61-6	Ref°
IWP 4	TOCRIS	5214/10	10mg	64,000
		5214/50	50mg	265,000
Wnt/β-カテニンシグナリングの強力な阻害剤。Notch、Hedgehogシグナリング経路への影響は少ない。ヒトES/iPS細胞から心筋細胞への分化を促進する。 〔Lian, X., et al. : Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 109, E1848 (2012).〕			686772-17-8	Ref°
KY 02111	TOCRIS	4731/5	5mg	24,000
		4731/25	25mg	90,000
Wntシグナル伝達阻害剤。ヒトES細胞およびヒトiPS細胞の心筋細胞への分化を促進する。 〔Minami, I., et al. : Cell Rep., 2, 1448 (2012).〕			1118807-13-8	Ref°
CultureSure® KY03- I	細胞培養用	032-24721	2mg	12,600
		038-24723	10mg	54,000
		036-24724	25mg	110,000
		032-24726	100mg	374,000
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、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の分化誘導することができる。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験済みの製品。 〔Minami, I., et al. : Cell Rep., 2, 1448 (2012).〕			1609117-17-0	F°

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
Poly(I:C)	TOCRIS	550-28211	10mg	29,000
		4287/50	50mg	121,000
合成二本鎖RNA (dsRNA) のエンドソーム様受容体3 (TLR3) アゴニスト。ヒトiPS細胞由来の心筋細胞の成熟を促進する。〔Biermann, M., et al. : <i>Stem Cells.</i> , 37 , 910 (2019).〕			24939-03-5	F°
Pyridone 6	TOCRIS	6577/10	10mg	56,000
		6577/50	50mg	237,000
細胞透過性のJAK阻害剤。レチノイン酸、LY294002およびCCG1423と組み合わせて使用することでマウスES細胞から中間中胚葉への分化を誘導する。 〔Mae, SI., et al. : <i>Biochem. Biophys. Res. Commun.</i> , 393 , 877 (2010).〕			457081-03-7	F°
Spermine	生化学用	198-09811	250mg	7,300
		194-09813	1g	22,200
心筋細胞への分化を誘導する。〔Sasaki, T., et al. : <i>Differentiation</i> , 76 , 1023 (2008).〕			71-44-3	Ref° 危
SU 16f	TOCRIS	3304/10	10mg	69,000
		3304/50	50mg	293,000
PDGFRβ阻害剤。本化合物に加え、CHIR99021、A83-01、SC1、OAC2、Y27632、BIX01294、AS8351、JNJ10198409の9つの化合物を組み合わせることでヒト線維芽細胞を心筋細胞へ誘導される。〔Cao, N., et al. : <i>Science</i> , 352 , 1216 (2016).〕			251356-45-3	—
CultureSure® 3, 3', 5-Triiodo-L-thyronine Sodium Salt [T3]	細胞培養用	038-25541	50mg	15,000
甲状腺ホルモン。ヒトiPS細胞由来の心筋細胞の成熟を促進する。 〔Yang, X., et al. : <i>J. Mol. Cell. Cardiol.</i> , 72 , 296 (2014).〕			55-06-1	F°
Trichostatin A	細胞生物学用	203-17561	1mg	10,500
		209-17563	5mg	41,000
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. : <i>J. Cell. Biol.</i> , 176 , 329 (2007).〕			58880-19-6	F°
Zebularine [NSC 309132]	遺伝子研究用	267-01891	5mg	20,400
DNAメチルトランスフェラーゼ阻害剤。間葉系幹細胞から心筋細胞への分化を誘導する。 〔Naeem, N., et al. : <i>Cardiovasc. Ther.</i> , 31 , 201 (2013).〕			3690-10-6	Ref°

肝細胞

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN [®] .	保存・法規
CI 994 【Tacedinaline】	TOCRIS	2952/10	10mg	47,000
クラスI HDAC阻害剤。ヒトiPS細胞の肝細胞分化の効率を高める。			112522-64-2	 
FH 1 【NSC 12407】【BRD-K4477】	TOCRIS	5254/10	10mg	21,000
		5254/50	50mg	92,000
iPS細胞の肝細胞への分化・成熟を促進する。 〔Shan, J., et al. : Nat. Chem. Biol., 9 , 514 (2013).〕			2719-05-3	
Sodium Butyrate	—	193-01522	25g	2,700
		197-01525	500g	15,100
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したり、iPS細胞の生成を促進することが報告されている。また、マウスES細胞の脾臓前駆細胞や肝前駆細胞への分化を誘導でき、アクチビンAと組み合わせて使用することでマウスES細胞から肝細胞への分化も誘導される。〔Ware, CB., et al. : Cell Stem Cell, 4 , 359 (2009).〕〔Liang, G., et al. : J. Biol. Chem., 285, 25516 (2010).〕〔Ren, M., et al. : J. Cell. Biochem., 109 , 236 (2010).〕〔Zhou, M., et al. : J. Cell. Biochem., 109 , 606 (2010).〕			156-54-7	—

骨形成・骨芽細胞

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
AICAR	細胞生物学用	015-22531	100mg	10,000
		011-22533	1g	36,000
AMPKアクチベーター。ヒト羊膜由来間葉系幹細胞とウサギ骨髄由来間葉系幹細胞の骨形成分化を促進する。 〔Wu, Q., et al. : <i>Int. J. Artif. Organs</i> , 34 , 1128 (2011).〕			2627-69-2	F°
Chaetocin	TOCRIS	4504/1	1mg	75,000
SUV39H1阻害剤。Wnt/β-カテニンシグナル伝達を介して間葉系幹細胞の骨形成分化を促進する。 〔Liang, Y., et al. : <i>Stem Cells Int.</i> , 2021 , 8888416 (2021).〕			28097-03-2	F°
CW 008	TOCRIS	5495/10	10mg	79,000
		5495/50	50mg	325,000
PKAシグナル伝達活性化因子。cAMP/PKA/CREBシグナル伝達経路を活性化し、レプチン分泌を阻害することにより、間葉系幹細胞からの骨形成を促進する。 〔Kim, JM., et al. : <i>J. Cell. Physiol.</i> , 228 , 617 (2013).〕			1134613-19-6	Ref°
GSA 10	TOCRIS	4918/10	10mg	59,000
		4918/50	50mg	224,000
Smo受容体アゴニスト。間葉系前駆細胞の骨芽細胞への分化を促進する。 〔Gorojankina, T., et al. : <i>Mol. Pharmacol.</i> , 83 , 1020 (2013).〕			300833-95-8	Ref°
L-Ascorbic Acid Phosphate Magnesium Salt n-Hydrate	生化学用	013-12061	10g	5,450
		019-12063	50g	27,000
アスコルビン酸誘導体。骨髄由来間葉系幹細胞の分化能を維持する。 〔Bae, SH., et al. : <i>Geowth Factors</i> , 33 , 71 (2015).〕			1713265-25-8	—
Purmorphamine	細胞生物学用	166-23991	5mg	32,000
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. : <i>Chem. Biol.</i> , 11 , 1229 (2004).〕			483367-10-8	F°

網膜細胞

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
CultureSure® 3mmol/L CKI-7 Dihydrochloride Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	039-24611	1mL	26,400
カゼインキナーゼ（CK1）阻害剤。SB431542, Y-27632とともに使用することで、血清、フィーダー細胞を含まない培地でヒトES/iPS細胞を網膜前駆細胞に分化誘導する。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済み、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。 〔Osakada, M., et al. : J. Cell Sci., 122, 3169 (2009).〕			1177141-67-1	F°
DAPT [γ-Secretase InhibitorIX]	細胞生物学用	043-33581	5mg	21,000
		049-33583	25mg	84,000
γセクレターゼ阻害剤。網膜細胞分化において錐体視細胞サブタイプを優先的に誘導する。 〔Zerti, D., et al. : Stem Cells, 38, 45 (2020).〕			208255-80-5	F°
CultureSure® 3, 3', 5-Triiodo-L-thyronine Sodium Salt [T3]	細胞培養用	038-25541	50mg	15,000
甲状腺ホルモン。網膜細胞分化において分化する錐体細胞サブタイプの決定に働く。 〔Eldred, KC., et al. : Science, 362, eaau6348 (2018).〕			55-06-1	F°

がん細胞

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
ITE	TOCRIS	513-79411	10mg	70,000
アリアル炭化水素受容体 (AhR) のアゴニスト。幹様癌細胞の分化を誘導する。また、筋線維芽細胞の分化を阻害する。 [Lehmann, GM., et al. : <i>Am. J. Pathol.</i> , 178 , 1556 (2011).] [Cheng, J., et al. : <i>Nat. Commun.</i> , 6 , 7209 (2015).]			448906-42-1	—
Thioridazine hydrochloride	TOCRIS	3070/50	50mg	24,000
ドーパミン受容体拮抗薬。正常なヒトiPS細胞よりも腫瘍性ヒトiPS細胞の分化を誘導する。 [Sachlos, E., et al. : <i>Cell</i> , 149 , 1284 (2012).]			130-61-0	☑












間葉系幹細胞

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
5-Azacytidine	薬理研究用	016-25361	50mg	4,800
		012-25363	250mg	10,500
		010-25364	1g	25,800
DNAメチルトランスフェラーゼ阻害剤。間葉系幹細胞の心筋細胞への分化を誘導する。 〔Qian, Q., et al. : Stem Cells Dev., 21, 67 (2012).〕			320-67-2	F ^o 危
Dexamethasone	生化学用	047-18863	100mg	2,600
		041-18861	1g	6,200
間葉系幹細胞の骨形成を抑制し、脂肪生成を促進する。 〔Liang, M., et al. : FEBS Open Bio., 10, 211 (2020).〕			50-02-2	Ref ^o 危
Forskolin	生化学用	067-02191	10mg	15,500
		063-02193	25mg	32,000
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).〕			66575-29-9	Ref ^o
Kartogenin	TOCRIS	4513/10	10mg	60,000
		4513/50	50mg	242,000
多能性間葉系幹細胞からの軟骨形成を強力に誘導する。 〔Johnson, K., et al. : Science, 336, 717 (2012).〕			4727-31-5	Ref ^o
KI-7	TOCRIS	6787/10	10mg	57,000
		6787/50	50mg	248,000
2B受容体陽性アロステリックモジュレーター。間葉系幹細胞の骨芽細胞への分化を促進する。 〔Trincavelli, ML., et al. : Biochim. Biophys. Acta., 1843, 2957 (2014).〕			1489263-00-4	Ref ^o

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
LY364947	細胞生物学用	123-05981	5mg	25,000
TGF-β1型受容体(TGF-βR1、TGFR-1、TβR-1、ALK5)の選択的ATP競合阻害剤。ヒト間葉系幹細胞の軟骨形成や、ヒトES細胞の胚体内胚葉への分化を阻害する。胚体内胚葉や神経外胚葉への分化を制御するNodal/Activinシグナリングに対して他の阻害剤とは異なり、可逆的に作用する。 [Li Z., et al. : J. Cell Mol. Med., 14, 1338 (2010).] [Jaremko KL., et al. : Stem Cell Res., 10, 489 (2013).]			396129-53-6	F° 危
L-Ascorbic Acid Phosphate Magnesium Salt n-Hydrate	生化学用	013-12061	10g	5,450
		019-12063	50g	27,000
アスコルビン酸誘導体。骨髄由来間葉系幹細胞の分化能を維持する。 [Bae, SH., et al. : Geowth Factors, 33, 71 (2015).]			1713265-25-8	—
SK 216	TOCRIS	6187/10	10mg	55,000
		6187/50	50mg	227,000
PAI-1阻害剤。TGF-β依存性の上皮間葉転換および線維芽細胞から筋線維芽細胞への分化を抑制する。 [Omori, K., et al. : PLOS ONE, 11, e0148969 (2016).]			654080-03-2	—
SP 600125	細胞生物学用	197-16591	5mg	7,200
		193-16593	25mg	28,000
選択的JNK阻害剤。BMP9によって誘発される間葉系幹細胞の骨形成分化を阻害する。 [Zhao, Y., et al. : BMB Rep., 46, 422 (2013).]			129-56-6	F°
TCS 2210	TOCRIS	3877/10	10mg	63,000
		3877/50	50mg	264,000
間葉系幹細胞からの神経分化を促進する。 [Kim, NR., et al. : J. Med. Chem., 52, 7931 (2009).]			1201916-31-5	F°
Troglitazone	細胞生物学用	209-19481	5mg	10,000
		205-19483	50mg	55,900
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).]			97322-87-7	F°
Zebularine [NSC 309132]	遺伝子研究用	267-01891	5mg	20,400
DNAメチルトランスフェラーゼ阻害剤。間葉系幹細胞から心筋細胞への分化を誘導する。 [Naeem, N., et al. : Cardiovasc. Ther., 31, 201 (2013).]			3690-10-6	Ref°

その他の細胞

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
AGN 193109	TOCRIS	5758/10	10mg	91,000
RARアンタゴニスト。マウスES細胞の沿軸中胚葉への分化を促進する。 〔Russell, RP., et al. : Stem Cell Res., 30, 85 (2018).〕			171746-21-7	F°
AS 1842856	TOCRIS	4265/10	10mg	28,000
		4265/50	50mg	119,000
Foxo1阻害剤。脂肪細胞の分化を抑制する。 〔Liu, L., et al. : Cell Cycle, 15, 2033 (2016).〕			836620-48-5	F°
CCG 1423	TOCRIS	5233/10	10mg	32,000
		5233/50	50mg	139,000
Rho/SRF経路阻害剤。レチノイン酸、LY 294002およびPyridone 6と組み合わせて使用することで、マウスES細胞からの中間中胚葉分化を誘導できる。 〔Mae, SI., et al. : Biochem. Biophys. Res. Commun., 393, 877 (2010).〕			285986-88-1	Ref°

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
CH 223191	TOCRIS	519-91971	10mg	52,000
		3858/50	50mg	218,000
AhRアンタゴニスト。ナイーブCD4T細胞のTh17細胞への分化を弱めることも報告されている。 〔Valdhoen, M., et al. : J. Exp. Med., 206 , 43 (2009).〕			301326-22-7	
Cyclopamine	細胞生物学用	038-19311	1mg	26,800
ヘッジホッグ (Hh) シグナル伝達の阻害剤。ヒトES細胞のホルモン発現内分泌細胞への分化を誘導する。 〔D'Amour, KA., et al. : Nat. Biotechnol., 24 , 1392 (2006).〕			4449-51-8	 
FM19G11	TOCRIS	6653/5	5mg	34,000
		6653/25	25mg	136,000
HIFαサブユニット阻害剤。低酸素条件下でラット上胚葉前駆幹細胞およびヒトES細胞で多能性マーカーである Sox2とOct4の転写活性を阻害し、分化を促進する。 〔Moreno-Manzano, V., et al. : J. Biol. Chem., 285 , 1333 (2010).〕			329932-55-0	
GSK 126	TOCRIS	6790/5	5mg	23,000
EZH2阻害剤。LCDMカクテルと組み合わせて使用することで、ヒトES細胞からフィーダーフリーの拡張多能性幹 (EPS) 細胞への移行を促進する。 〔Zheng, R., et al. : Stem Cell Reports, 16 , 1686 (2021).〕			1346574-57-9	
I-BET 151 dihydrochloride	TOCRIS	516-98701	10mg	76,000
		4650/50	50mg	312,000
BETプロモドメイン阻害剤。ヒトiPS細胞の巨核球への分化を促進する。 〔Feng, Q., et al. : Stem Cell Reports, 3 , 817 (2014).〕			1883545-47-8	
IDE 1	TOCRIS	4015/10	10mg	73,000
		4015/50	50mg	301,000
マウスおよびヒトES細胞から内胚葉形成を誘導する。 〔Borowiak, M., et al. : Cell Stem Cell, 4 , 348 (2009).〕			1160927-48-9	
NNMTi	TOCRIS	6900/10	10mg	29,000
		6900/50	50mg	125,000
ニコチンアミドN-メチルトランスフェラーゼ (NNMT) 阻害剤。C2C12筋芽細胞の分化を促進する。また、マウスの老化した筋肉幹細胞を活性化し、老化した骨格筋の再生能力を向上させる。 〔Neelakantan, H., et al. : Biochem. Pharmacol., 163 , 481 (2019).〕			42464-96-0	
Lin28 1632	TOCRIS	6068/10	10mg	52,000
		6068/50	50mg	224,000
RNA結合タンパク質Lin28の阻害剤。マウスES細胞の分化を促進する。 〔Roos, M., et al. : ACS Chem. Biol., 11 , 2773 (2016).〕			108825-65-6	
LY294002	生化学用	129-04861	5mg	11,000
		125-04863	10mg	17,000
		123-04864	25mg	35,500
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。			154447-36-6	
PD 407824	TOCRIS	517-94211	1mg	34,000
		2694/10	10mg	73,000
Chk1とWee1の阻害剤。BMP4と相乗作用して、C2C12筋芽細胞を成熟骨芽細胞にリプログラミングする。また、閾値以下の量のBMP4に対する細胞の感受性を高め、ヒトES細胞の中胚葉への分化を誘導する。 〔Feng, L., et al. : Cell Rep., 15 , 2063 (2016).〕			622864-54-4	

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
Rapamycin	細胞生物学用	184-02531	1mg	21,000
		180-02533	10mg	56,000
		188-02534	50mg	182,000
mTOR阻害剤。ヒトiPS細胞の中内胚葉や血液前駆細胞への分化を促進する。また、造血幹細胞のレンチウイルス形質導入を促進する。 〔Wang, CX., et al. : <i>Blood</i> , 124 , 913 (2014).〕 〔Nazareth, EJP., et al. : <i>Stem Cell Reports</i> , 6 , 679 (2016).〕			53123-88-9	F ^o
RCGD 423	TOCRIS	7066/50	50mg	36,000
gp130モジュレーター。Mycの発現を促進して乳酸産生を増加させ、毛包幹細胞の下流のJAK/STATシグナル伝達経路を活性化する。 〔Aimee, F., et al. : <i>Nat. Cell. Biol.</i> , 19 , 1017 (2017).〕			108237-91-8	F ^o
Rosiglitazone 【BRL 49653】	細胞生物学用	184-02651	5mg	4,600
		180-02653	25mg	16,600
PPARγのアゴニスト。多能性胚性線維芽細胞株C3H10 T1/2細胞の脂肪細胞への分化を促進する。 〔Warnke, I., et al. : <i>Nutr. Metab. (Lond)</i> , 8 , 30 (2011).〕			122320-73-4	Ref
SB 4	TOCRIS	6881/50	50mg	23,000
BMP4アゴニスト。ES細胞の分化中にBMP4によって誘導される生殖系列遺伝子発現パターンを改善できるとの報告がある。 〔Tehrani, RSH., et al. : <i>Differentiation</i> , 123 , 9 (2022).〕			100874-08-6	F ^o
SIS3	TOCRIS	5291/10	10mg	80,000
		5291/50	50mg	333,000
選択的Smad3阻害剤。TGF-βが誘導する筋線維芽細胞の分化を阻害する。 〔Bernardini, ED., et al. : <i>J. Biol. Chem.</i> , 289 , 3383 (2014).〕			521984-48-5	F ^o
Sodium Cromoglicate	薬理研究用	193-15231	1g	8,300
		199-15233	5g	24,000
ヒトiPS細胞から膵内分泌細胞への分化を促進する。 〔Kondo, Y., et al. : <i>Diabetologia</i> , 60 , 1454 (2017).〕			15826-37-6	—
TPPB	TOCRIS	5343/1	1mg	43,000
高親和性PKC活性化因子およびAPPモジュレーター。ヒトES細胞の膵臓前駆細胞への分化を誘導する。 〔Chen, S., et al. : <i>Nat. Chem. Biol.</i> , 5 , 258 (2009).〕 〔Rezania, A., et al. : <i>Nat. Biotechnol.</i> , 32 , 1121 (2014).〕			497259-23-1	F ^o



オルガノイド培養





品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
CultureSure® A-83-01 【TGF-βRI Kinase InhibitorⅣ】	細胞培養用	039-24111	2mg	16,000
		035-24113	10mg	54,000
長期的なオルガノイド成長のための添加剤として一般的に使用される。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。			909910-43-6	F°
A-83-01, MF 【TGF-βRI Kinase InhibitorⅣ】	細胞培養用	010-26741	5mg	40,000
		018-26742	25mg	135,000
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。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			909910-43-6	F°
CultureSure® CHIR99021	細胞培養用	038-23101	1mg	12,000
		034-23103	5mg	40,000
		032-23104	100mg	照会
選択性の高いGSK-3β阻害剤。様々な臓器のオルガノイド作製時に使用される。また、SB431542、ドルソモルフィン、CHIR99021を含む培地でヒトiPS細胞を培養すると胚様体様状態に誘導されることが報告されている。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Mahe, MM., et al. : Curr. Protoc. Mouse Biol., 3 , 217 (2013).〕 〔Xia, Y., et al. : Nat. Protoc., 9 , 2693 (2014).〕 〔Koeler, KR., and Hashino, E. : Nat. Protoc., 9 , 1229 (2014).〕 〔Dye, BR., et al. : Elife, 4 , e05098 (2015).〕 〔Fujimori, K., et al. : Stem Cell Reports., 9 , 1 (2017).〕 〔Hoang, P., et al. : Nat. Protoc., 13 , 723 (2018).〕 〔Wimmer, RA., et al. : Nature, 565 , 505 (2019).〕 〔Noor, N., et al. : Adv. Sci. (Weinh), 6 , 1900344 (2019).〕			252917-06-9	F° 劇-Ⅲ
CHIR99021, MF	細胞培養用	032-25441	5mg	50,000
		038-25443	25mg	200,000
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。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			252917-06-9	F° 劇-Ⅲ
CultureSure® 10mmol/L CHIR99021 DMSO Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	038-24681	300μL	26,400
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	F° 劇-Ⅲ 危
Chroman 1	TOCRIS	7163/10	10mg	95,000
		7163/50	50mg	378,000
ROCK2阻害剤。本化合物、Emricasan、ポリアミン、Trans-ISRI8の4化合物の組み合わせはCEPTと言われ、他のRPCK阻害剤を使用したときよりも脳や腎臓のオルガノイド形成が改善されることが報告されている。 〔Chen, Y., et al. : Nat. Methods., 18 , 528 (2021).〕			—	F°
DAPT [γ-Secretase InhibitorⅨ]	細胞生物学用	043-33581	5mg	21,000
		049-33583	25mg	84,000
γセクレターゼ阻害剤。脳オルガノイド分化の際の培地の成分として使用される。			208255-80-5	F°
DC 271	TOCRIS	6873/5	5mg	54,000
蛍光レチノイン酸類似体。レチノイドシグナル伝達経路の解析に利用される。 〔Chisholm, DR., et al. : ACS Chem. Biol., 14 , 369 (2019).〕 〔Tomlinson, CWE., et al. : Acta. Crystallogr. D. Struct. Biol., 77 , 164 (2021).〕			198696-03-6	F°
Dexamethasone	生化学用	047-18863	100mg	2,600
		041-18861	1g	6,200
肝臓オルガノイドの作製において、肝細胞への分化の際に使用される。 〔Huch, M., et al. : Cell, 160 , 299 (2015).〕			50-02-2	Ref° 危

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
Erlotinib Hydrochloride	薬理研究用	057-09111	100mg	8,300
		053-09113	500mg	34,000
上皮成長因子受容体（EGFR）チロシンキナーゼ阻害剤。尿路上皮オルガノイドの分化を促進する。 〔Santos, CP., et al. : Nat. Commun., 10, 4407 (2019).〕			183319-69-9	F°
Forskolin 【Coleonol】	生化学用	067-02191	10mg	15,500
		063-02193	25mg	32,000
アデニル酸シクラーゼのアクチベーター。肝臓オルガノイド作製の際に使用される。			66575-29-9	Ref
Galunisertib 【LY2157299】	TOCRIS	6956/5	5mg	33,000
		6956/25	25mg	124,000
ALK4、ALK5の阻害剤。尿路上皮オルガノイドやヒト結腸オルガノイドの増殖培地の成分として使用されている。 〔Santos, CP., et al. : Nat. Commun., 10, 4407 (2019).〕 〔Barbachano, A., et al. : Cancers (Basel), 13, 2657 (2021).〕			700874-72-2	F°
Gastrin I (human)	TOCRIS	3006/1	1mg	102,000
CCK2受容体の選択的アゴニストとして作用する、胃で産生される内因性のペプチド。胃のオルガノイド作製の際に使用されている。 〔Mahe, MM., et al. : Curr. Protoc. Mouse. Biol., 3, 217 (2013).〕			10047-33-3	F°
Heparin Sodium	細胞培養用	088-10391	250mg	7,000
		084-10393	1g	18,000
		082-10394	5g	60,000
抗凝固剤として作用するグリコサミノグリカン。iPS細胞から腎臓オルガノイドを作製する際に使用されている。 〔Takasato, M., et al. : Nat. Protoc., 11, 1681 (2016).〕			9041-08-1	Ref
CultureSure® IWP-2	細胞培養用	034-24301	5mg	22,000
		030-24303	25mg	90,600
Porcupine (Porcn) の不活化によりWntタンパク質のパルミチル化を抑制する。心臓オルガノイド分化の際に使用される。マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Noor, N., et al. : Adv. Sci. (Weinh), 6, 1900344 (2019).〕			686770-61-6	Ref
IWP 4	TOCRIS	5214/10	10mg	64,000
		5214/50	50mg	265,000
Wnt/β-カテニンシグナリングの強力な阻害剤。Notch、Hedgehogシグナリング経路への影響は少ない。初期発生心臓オルガノイド作製の際に使用される。 〔Hoang, P., et al. : Nat. Protoc., 13, 723 (2018).〕			686772-17-8	Ref
CultureSure® IWR-1-endo 【endo-IWR 1】【IWR1e】	細胞培養用	037-25131	5mg	19,000
		033-25133	25mg	76,000
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。ヒトES細胞からの新皮質オルガノイド形成において、自己組織化させる際に使用されている。エンドトキシン試験、マイコプラズマ否定試験済みの製品。 〔Kadoshima, T., et al. : Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 110, 20284 (2013).〕			1127442-82-3	F°
LDN 193189 dihydrochloride 【DM3189】	TOCRIS	6053/10	10mg	63,000
		6053/50	50mg	254,000
ALK2、ALK3の阻害剤。脳オルガノイド分化の際に使用される。			1435934-00-1	F°

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®	保存・法規
PD0325901	細胞生物学用	162-25291	5mg	18,000
		168-25293	25mg	68,000
内耳オルガノイド作製の際に使用される。 〔Koehler, KR., et al. : Nat. Protoc., 9, 1229 (2014).〕			391210-10-9	F° 危
Prostaglandin E2	生化学用	165-10813	1mg	7,300
		163-10814	5mg	21,000
		169-10811	10mg	31,800
アラキドン酸/シクロオキシゲナーゼ経路の一次生成物。長期のヒト前立腺オルガノイド培養の増殖維持に不可欠であることが報告されている。 〔Karthaus, WR., et al. : Cell, 159, 163 (2014).〕			363-24-6	F° 危
all-trans-Retinoic Acid	生化学用	186-01114	50mg	2,750
		182-01116	100mg	3,500
		182-01111	250mg	4,900
		188-01113	1g	12,700
内因性のレチノイン酸受容体アゴニスト。神経細胞への分化を誘導し、脳オルガノイド分化の際にも使用される。 〔Lancaster, MA., et al. : Nat. Protoc., 9, 2329 (2014).〕			302-79-4	F° 危
Rosiglitazone 【BRL 49653】	細胞生物学用	184-02651	5mg	4,600
		180-02653	25mg	16,600
PPARγのアゴニスト。エルロニチブと組み合わせて使用することで尿路上皮オルガノイドの分化を促進する。 〔Santos, CP., et al. : Nat. Commun., 10, 4407 (2019).〕			122320-73-4	Ref°
SB202190	細胞生物学用	193-13531	1mg	11,800
p38MAPK阻害剤。胃オルガノイドの培養にも使用されている。 〔Bartfeld, S., et al. : Gastroenterology, 148, 126 (2015).〕			152121-30-7	F°
CultureSure® SB431542	細胞培養用	031-24291	5mg	20,000
		037-24293	25mg	80,000
		035-24294	500mg	照会
ALK4, ALK5, ALK7阻害剤。SB431542、ドルソモルフィン、CHIR99021を含む培地でヒトiPS細胞を培養すると化学的に遷移する胚様体様状態（CTraS）の分化状態に効率的に変換することが報告されている。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Fujimori, K., et al. : Stem Cell Reports., 9, 1 (2017).〕			301836-41-9	F°
CultureSure® 5mmol/L SB431542 DMSO Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	033-24631	1mL	26,400
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。			301836-41-9	F° 危
Testosterone	生化学用	201-20551	1g	5,500
		207-20553	5g	15,000
内因性のアンドロゲン受容体アゴニスト。ヒト子宮内膜オルガノイドの培養に使用される。 〔Wiwatpanit, T., et al. : J. Clin. Endocrinol. Metab., 105, 769 (2020).〕			58-22-0	—

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
CultureSure® Y-27632	細胞培養用	030-24021	1mg	15,000
		036-24023	5mg	40,000
		034-24024	25mg	150,000
		030-24026	100mg	照会
ROCK阻害剤。脳オルガノイド分化の際に使用される。エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、細胞毒性確認済みの製品。 〔Lancaster, MA., et al. : Nat. Protoc., 9, 2329 (2014).〕			331752-47-7	F°
Y-27632, MF	細胞培養用	259-00613	5mg	50,000
		257-00614	25mg	200,000
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。 エンドキシン試験、マイコプラズマ否定試験、生菌数試験など実施済み。			331752-47-7	F°
CultureSure® 10mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free	細胞培養用	039-24591	300μL	31,800
		035-24593	1mL	85,000
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。			331752-47-7	F°

ES・iPS細胞の分化／未分化細胞の識別・除去

品名	規格/メーカー	製品コード	容量	希望納入価格 (円)
概要			CAS RN®.	保存・法規
A 939572	TOCRIS	4845/10	10mg	51,000
		4845/50	50mg	216,000
SCD1阻害剤。未分化のヒトES細胞の細胞死を誘導する。 〔Ben-David, U., et al. : <i>Cell Stem Cell</i> , 12 , 167 (2013).〕			1032229-33-6	
Amiodarone hydrochloride	TOCRIS	4095/50	50mg	18,000
一般的には抗不整脈薬として使用されている。ヒトES細胞由来の神経幹細胞に対して選択的に毒性があるが、分化したニューロンやグリア細胞に対しては毒性がない。〔Han, Y., et al. : <i>PLOS ONE</i> , 4 , e7155 (2009).〕			19774-82-4	
Kyoto Probe-1【KP1】	TOCRIS	7419/100U	100μg	83,000
未分化iPS / ES細胞と分化細胞を区別するために使用される蛍光プローブ。ただしヒトiPS細胞と分化したヒト神経幹細胞の区別は不可。〔Hirata, N., et al.: <i>Cell Rep.</i> , 6 , 1165 (2014).〕			2088021-81-0	
PluriSIn 1	TOCRIS	4847/10	10mg	35,000
		4847/50	50mg	146,000
SCD1の阻害剤。未分化のヒトiPS細胞を選択的に排除できる。小胞体ストレスを誘発してタンパク質合成を抑制し、ヒトiPS細胞のアポトーシスを誘発する。〔Ben-David, U., et al. : <i>Cell Stem Cell</i> , 12 , 167 (2013).〕			91396-88-2	
STF 31	TOCRIS	513-97851	10mg	65,000
		4484/50	50mg	274,000
NAMPT、GLUT1の阻害剤。未分化のヒトiPS細胞を選択的に排除できる。NAD ⁺ サルベージ経路の阻害により、選択的毒性を示す。〔Kropp, EM., et al. : <i>Stem Cells Transil. Med.</i> , 4 , 483 (2015).〕			724741-75-7	—

関連製品

ヒトES/iPS細胞 未分化マーカー

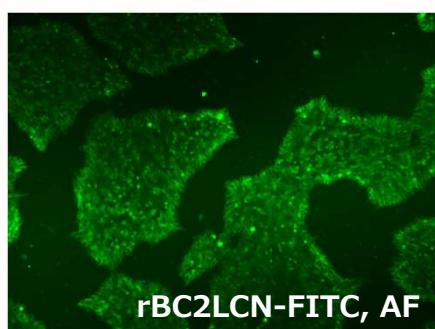
rBC2LCN シリーズ

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。

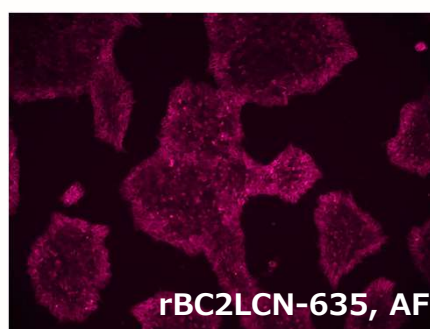
- rBC2LCN-FITC, AF
- rBC2LCN-635, AF

培地に添加するだけでヒトES/iPS細胞を染色可能

培養液に添加するだけで、30～40分後には未分化ヒトES/iPS細胞を観察できる時短可能な未分化マーカーです。原料に動物由来物を使用していないアニマルフリー品です。



rBC2LCN-FITC, AF



rBC2LCN-635, AF

(ヒトiPS細胞201B7株)

製品概要

- 無菌試験済み
- PBS(-)溶液
- 実用希釈倍率

生細胞染色 1 : 100 ~ 1,000
フローサイトメトリー 1 : 100 ~ 1,000

- 励起波長・蛍光波長

	Excitation	Emission
rBC2LCN-FITC	495 nm	520 nm
rBC2LCN-635	634 nm	654 nm

製品情報

製品コード	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
029-18061 025-18063	BC2LCN [AiLecS1] Lectin, recombinant, Solution 未標識体	糖鎖研究用	1mg 1mg×5	32,000 照会
184-03511 180-03513	rBC2LCN-FITC, AF [AiLecS1-FITC] [Ex. 495nm, Em 520nm]	細胞染色用	100μL 100μL×5	24,000 96,000
187-03501	rBC2LCN-635, AF [AiLecS1-635] [Ex. 634nm, Em. 654nm]	細胞染色用	100μL	35,000

未分化ヒトES/iPS細胞除去試薬

StemSure® hPSCリムーバー (rBC2LCN-PE38, AF)

BC2LCN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（Fucα1-2Galβ1-3GalNAc）に非常に高い親和性を持ちます。本製品は細胞内に取り込まれた後、タンパク質合成を阻害して細胞死を引き起こします。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。

特長

- 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利用可能
- 原料、製造工程で動物由来成分不使用

製品概要

- 無菌試験済み
- PBS(-)溶液
- 濃度：0.09～0.11mg/mL（製品ラベルに記載）
- 実用試験実施済み：ヒトiPS細胞の殺傷性能を確認
- エンドキシン試験済み


使用方法

1. ヒトES/iPS細胞から分化誘導した細胞中にヒトES/iPS細胞を含む培養液を準備する。
2. 培養液に終濃度 0.1μg/mL となるように本製品を添加する。
※添加濃度は一例のため、ご使用時に最適な濃度を検証してください。
3. 37℃、5% CO₂下でインキュベートする。
※細胞を観察し、残存するヒトES/iPSが除去される時間を検証してください。
4. 分化誘導した細胞に適した培地に交換する。

参考文献

- Haramoto, Y., Onuma, Y., Mawaribuchi, S., Nakajima, Y., Aiki, Y., Higuchi, K., Shimizu, M., Tateno, H. and Hirabayashi, J.: *Regen. Ther.*, **14**, 306 (2020). A technique for removing tumourigenic pluripotent stem cells using rBC2LCN lectin.
- Tateno, H. and Saito, S.: *Molecules*, **22** (2017). Engineering of a Potent Recombinant Lectin-Toxin Fusion Protein to Eliminate Human Pluripotent Stem Cells.
- Tateno, H., Onuma, Y., Ito, Y., Minoshima, F., Saito, S., Shimizu, M., Aiki, Y., Asashima, M. and Hirabayashi, J.: *Stem Cell Reports*, **4**, 811 (2015). Elimination of Tumorigenic Human Pluripotent Stem Cells by a Recombinant Lectin-Toxin Fusion Protein.

製品情報

製品コード	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
192-19081	StemSure® hPSC Remover (rBC2LCN-PE38, AF) 	細胞培養用	100μL	33,000

そのまま培地に添加して使用可能

サイトカイン溶液

本製品群はフィルター滅菌済みの溶液品であるため、溶解操作が不要です。
溶解時のコンタミやフィルター滅菌時のタンパク質のロスを防ぐことができます。

再生医療等製品材料適格性相談確認書取得済み製品

● アクチビンA溶液, ヒト, 組換え体

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。

● SCF溶液, ヒト, 組換え体

c-kit受容体を介したシグナル伝達により造血を調製する成長因子です。
多能性幹細胞から造血幹細胞、血球系細胞、免疫系細胞への分化誘導や培養に使用されます。

特長

再生医療等製品材料適格性 相談確認書 取得済み※

生物由来原料基準を適用する原料を含んでいません。

ロット間差が少ない

生産ロットのサイズが大きく、変動が少ないです。

国内製造、変更管理



味の素株式会社が製造しています。
信頼の国内製造、管理体制で安定供給可能です。

エンドトキシン試験済み

細胞培養に安心してご使用いただけます。

※ 独立行政法人 医薬品医療機器総合機構（PMDA）より再生医療等製品材料適格性確認書が発行されており、本品の構成成分及び各種構成成分の製造工程に使用される成分に、生物由来原料基準への適合性を示す必要があるヒト・動物由来成分はない、と判断されています。

製品情報

製品コード	品 名	保 存	規 格	容 量	希望納入価格(円)
014-27621	Activin A Solution, Human, recombinant		細胞培養用	10 µg	44,000
010-27623				50 µg	154,000
195-19071	SCF Solution, Human, recombinant		細胞培養用	10 µg	43,000
191-19073				50 µg	160,000

● bFGF溶液, MF

bFGF（塩基性線維芽細胞成長因子:basic fibroblast growth factor）は、ヒトES/iPS細胞培養時に未分化性を維持させながら、細胞を増殖させるために必須の因子とされており、ヒトES/iPS細胞をはじめ各種幹細胞の維持培養に使用されています。

特長

生物由来原料基準
適合品安全性に関する
試験実施済み

詳しくは当社HPよりお問い合わせください。

無菌試験に適合

クラス100相当の安全キャビネット内で0.2μmのフィルターを用いてのろ過および分注作業を実施しています。

本製品は、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ています。

製品情報

製品コード	品名	保存	規格	容量	希望納入価格(円)
062-06661	bFGF Solution, MF	F°	細胞培養用	50μg	100,000
068-06663				50μg×4	325,000

和光 再生医療 試薬

検索

この他にも多数の再生医療研究用試薬を取り揃えております。
詳しくは当社HPをご覧ください。

Ref. …2~10℃保存 F° …-20℃保存 F° …-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。
 特定 毒物 劇物 毒薬 劇薬 危険物 向精神薬 特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ法
 化審法 第一種特定化学物質 化審法 第二種特定化学物質 化学兵器禁止法 第一種指定物質 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・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。 [毒素等]
 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、「医薬品」、「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

■ 富士膠片和光(香港)有限公司
 Room 1111, 11/F, International Trade Centre,
 11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong
 TEL: +852-2799-9019 FAX: +852-2799-9808

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
 Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany
 TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

■ 富士膠片和光(広州)貿易有限公司
 广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室
 TEL: +86-20-8732-6381 (广州)
 TEL: +86-21-6288-4751 (上海)
 TEL: +86-10-6413-6388 (北京)