

Bio Window **4** April 2026

バイオウィンドウ

No.187

特集

生体模倣システム／三次元培養

生体模倣システム（MPS）や三次元培養は、通常の培養細胞と比較して、より生体に近い構造や機能を再現できることから近年急速に発展している分野です。創薬においても、薬物動態や毒性の評価に有用であり、次世代の創薬プラットフォームの一つとして期待されています。当社ではオルガノイド作製で使用されるサイトカインをはじめ、Emulate 社の生体模倣システムや三次元培養用の基質や器材などをラインアップしています。

Pick Up 製品

P27 タンパク質 ウェスタンブロッティングの時間と手間を削減

イムノワンステップ™ ウェスタン

P36 細胞機能解析 ゲル膨張で細胞を拡大し、より微細な構造を観察

〔同仁化学研究所〕 **膨張顕微鏡法標本作成キット (4x3D-ExM)**



Contents

特集 生体模倣システム／三次元培養

腸 (小腸・大腸) オルガノイド培養向けサイトカイン	03
[Emulate] AVA™ Emulation System	04
[Emulate] Chip-Array™ Basic Research Kit	05
[Emulate] Brain-Chip R1	06
[R&D Systems] Cultrex Synthetic Hydrogel Kit	07
[住友ベークライト]	
PrimeSurface®96 スリットウェルプレート	08
[AGC テクノグラス] EZSPHERE®SP / EZSPHERE®	09
[高研]	
FibColl® 高透過性アテロコラーゲンインサート 24well 用	10
[水田製作所]	
マイクロメッシュ三次元細胞培養デバイス Meshtable®	11

培養

[FUJIFILM Cellular Dynamics] iCell® 脳血管内皮細胞	12
[マトリクスーム]	
perLAM (パールカン結合型ラミニン E8 断片)	13
液体培地／細胞培養用製品	14
培養用化合物 (CultureSure™ シリーズ)	16
[クラレ] くスカポバ® AS PVA マイクロキャリア	18
[MP Biomedicals] LabCare 製品	40

エクソソーム

エクソソーム, 間葉系幹細胞由来, 精製品	19
間葉系幹細胞 (MSC) 由来 EV 関連研究用試薬	20

遺伝子

[ニッポンジーン]	
GeneAce One Step RT-qPCR Mix シリーズ	22
[TriLink] mRNA 受託合成サービス (in vitro 転写合成)	24

当社試薬ホームページのTOP から、Web ページ番号検索ができるようになりました。各製品記事に掲載している「Web ページ番号」をご活用ください。
※一部ページについては、ページ番号がございません。製品コード等で通常の検索をご利用ください。

タンパク質

[ポストゲノム研究所] PURESYSTEM®	25
ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカー-V	26
イムノワンステップ™ ウェスタン	27
[SiliCycle] ResiPure™ ADVANCED	28
[JNC] セルファイン® MAX IB	30

生理活性

[Tocris] Gefitinib-based PROTAC® 3	31
[ペプチド研究所]	
Amyloid β -Protein (1-42, O-acyl isopeptide)	31

抗体・アッセイ

[R&D Systems] Luminex® Assay 試薬	32
[エンザイム・センサ] L-グルタミン測定キット	33

細胞機能解析

[同仁化学] ミトコンドリア機能解析関連製品	34
[同仁化学] 膨張顕微鏡法標本作成キット (4x3D-ExM)	36

受託サービス

[Anabios]	
ヒト DRG ニューロンを用いた疼痛解析受託サービス	37

生体試料

[charles river] 血球細胞製品	38
------------------------	----

COLUMN

教えて! 試薬の使い分け	39
Mr. ジェントの道具箱	39

Information

試薬の安全な取り扱い動画講習会

試薬の安全な取り扱い講習会では、安全に試薬を取り扱うことを目的に、法順守のポイント (消防法、毒劇法など) と実際に起こった事故例を交えて、事故防止の対策について解説。また、化学物質のリスクアセスメントについても解説をしています。すきま時間に安全意識を高めませんか? 皆様のご視聴をお待ちしております。

動画内容

試薬の安全な取り扱い動画講習会 (第2版) 約43分

- なぜ安全対策が必要か：改正労働安全衛生法
- 化学物質に関する法律：消防法、毒物及び劇物取締法、GHS 制度、SDS (Safety Data Sheet) など
- 事故例から学ぼう：化学実験中の事故、ヒヤリハット活動／ハインリッヒの法則、塩酸の取り扱いの注意、有機溶剤による中毒 など

“試薬の安全な取り扱い” リスクアセスメントの重要性 約22分

2024年4月の化学物質管理に関する労働安全衛生法関連の改正により、試薬をはじめとした化学物質の「自律的な管理」が求められるようになりました。「自律的な管理」では、正しく「リスクアセスメント」を実施することが重要です。この動画では、労働安全衛生法関連の改正内容と「リスクアセスメントの重要性」について解説しています。

- ・政省令の改正
- ・化学物質管理者とは
- ・リスクアセスメント実施ステップの詳細
- ・リスクアセスメント対象物質の増加
- ・リスクアセスメントの概要
- ・薬品管理システム Chemical Design のご紹介



動画の視聴は無料です。
当社 Web のフォームに記入いただき、お申し込みください。

オルガノイド培養に

腸 (小腸・大腸) オルガノイド培養向けサイトカイン

Wako

オルガノイドは *in vivo* 組織に類似する細胞構造を持ち動物モデルの代替として利用されています。様々な文献でES細胞・iPS細胞などからのオルガノイド培養時に使用される因子やその作製プロトコルが報告されています。

■ 参考文献

- 1) Takahashi, T. et al., : *FEBS Journal*, **281**, 4672-4690 (2014).
- 2) Watson, C. L. et al., : *Nature Medicine*, **20**, 1310-1314 (2014).
- 3) Uchida, H. et al., : *JCI Insight*, **2** (1), e86492 (2017).
- 4) Takahashi, J. et al., : *Cell Reports Methods*, **2** (11), 100337 (2022).
- 5) Takahashi, J. et al., : *STAR Protocol*, **4**, 102374 (2023).

コードNo.	品名	略名・別名	動物種	容量	希望納入価格(円)
Activin A : 細胞の増殖促進および分化の調節					
014-27621	[F] アクチビン A 溶液, ヒト, 組換え体	Activin A	ヒト	10 µg	44,000
010-27623				50 µg	154,000
010-28701	[F] アクチビン A, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー			10 µg	41,000
016-28703				1 mg	照会
EGF : 細胞の増殖促進および分化の調節					
058-09521	[F] 上皮細胞成長因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	EGF	ヒト	100 µg	25,000
054-09523				500 µg	41,000
050-09601	[F] 上皮細胞成長因子, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー		マウス	500 µg	41,000
FGFs : 細胞の増殖促進、分化誘導					
064-05381	[F] 線維芽細胞成長因子 (塩基性), ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	basic-FGF/ FGF-basic/ bFGF/ FGF2	ヒト	50 µg	45,000
068-05384				100 µg	84,000
060-05383				1 mg	照会
062-06041	[F] 線維芽細胞成長因子 (塩基性), マウス, 組換え体, 動物由来物フリー		マウス	50 µg	45,000
068-06043				1 mg	照会
065-06031	[F] 線維芽細胞成長因子 4, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	FGF4	ヒト	25 µg	45,000
069-06034				500 µg × 2	照会
HRG-β-1 : 上皮細胞の増殖と分化促進 (腸オルガノイド)					
089-10701	[F] ヘレグリン-β-1, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	HRG-β-1/ NRG-β-1	ヒト	50 µg	41,000
085-10703				1 mg	照会
Noggin : BMP シグナル伝達経路を阻害し、細胞の分化を制御					
149-08861	[F] ノギン (二量体), ヒト, 組換え体 (HEK293 細胞株発現)	Noggin	ヒト	20 µg	45,000
145-08863				500 µg	照会
140-09491	[F] ノギン, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー		マウス	20 µg	53,400
144-09494				500 µg	照会
R-Spondin-1 : Wnt/β-カテニンシグナル伝達経路を活性化し、幹細胞の維持と増殖促進に寄与					
195-19211	[F] R-スポンジン-1, ヒト, 組換え体	R-Spondin-1	ヒト	25 µg	41,000
191-19213				1 mg	照会

関連製品 [製造元: R&D Systems]

コードNo.	メーカーコード	品名	動物種	容量	希望納入価格(円)
Wnt-3a : Wnt-3a, R-Spondin-1, Noggin のセットは腸管上皮幹細胞の未分化を維持する必須因子とされる					
516-69991	5036-WN-010	[F] Recombinant Human Wnt-3a Protein	ヒト	10 µg	73,000
512-69993	5036-WN-500			500 µg	照会



詳細は、当社 Web をご覧ください。

ハイスループット Organ-on-a-Chip システム

NEW AVA™ Emulation System



AVA は 1 回の実験で最大 96 個のオルガンチップサンプルを処理でき、リード候補のランク付けを可能にするとともに、前臨床における候補薬の安全性と有効性の最適化を飛躍的に効率化します。



3 Instruments in 1 Organ-Chip System

High-Throughput Organ-Chip Culture Module



一度に最大 96 個の独立した臓器チップの実験を行うことができ、最小限の操作でデータが得られます。

Self-Contained Incubator



CO₂ インキュベータ内蔵のベンチトップユニットで、ラボの設置スペースを最小限に抑えます。また、温度や湿度、CO₂ 濃度の量を自動制御します。

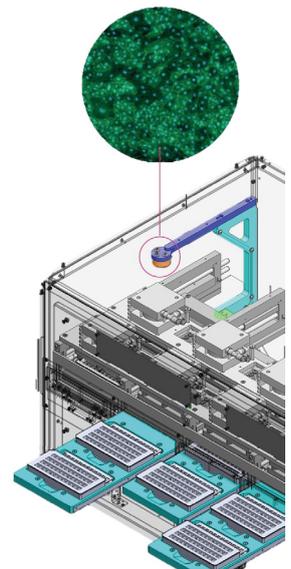
Automated Microscope



顕微鏡を内蔵し、位相差と3色蛍光イメージングが可能です。培養中の細胞のライブ撮影やプログラム撮影により、組織形態やバイオマーカーの発現レベルの経時変化を観測可能です。

■ 主な仕様

項目		AVA™ Emulation System
性能	対応培養チップ	Chip-Array
	還流方向	In ⇒ Out の One Way
	リザーバー容量 (mL)	1.3
	最大同時処理数 (モデル)	96
	培地流速 (μL/hr)	Top : 0 or 10-1,000 Bottom : 0 or 10-2,000
	ストレッチ	非対応
機能	制御方法	PC 制御 (PC は別売り)
	インキュベーション	内蔵 (温度、CO ₂ 濃度、湿度制御)
	イメージング	ライブ撮影、プログラム撮影、Z-Stack 撮影、位相差、3色蛍光撮影
	データ解析	<ul style="list-style-type: none"> ● AVA 実験の作成・管理 (条件設定、タイムライン作成、リマインダー・メモ管理) ● 取得画像レビュー・形態スコアリング可能 ● AVA Liver Chip-Array Quad Culture 実験用テンプレートを搭載



コード No.	メーカーコード	品名	希望納入価格 (円)
552-59801	AVA-ES1	AVA™ Emulation System	照会



詳細は、当社 Web をご覧ください。

ハイスループットの Organ-on-a-Chip 研究を可能にする革新的な消耗品

NEW Chip-Array™ Basic Research Kit



12 個の Organ-Chips に対応した、高スループット対応の革新的な培養用デバイスです。薬物低吸着素材を使用し、生物学的モデリングの精度を確保しつつ、実験のスループットを大幅に向上させます。AVA™ Emulation System と組み合わせることにより、研究者にとって多用途で、実験規模やニーズに応じて柔軟に対応できる Organ-on-a-Chip 実験のソリューションを提供します。

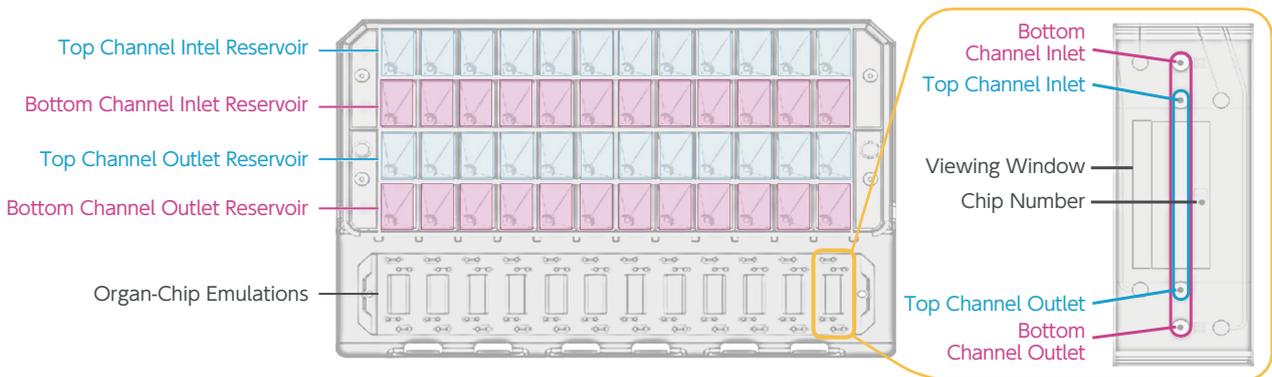


特長

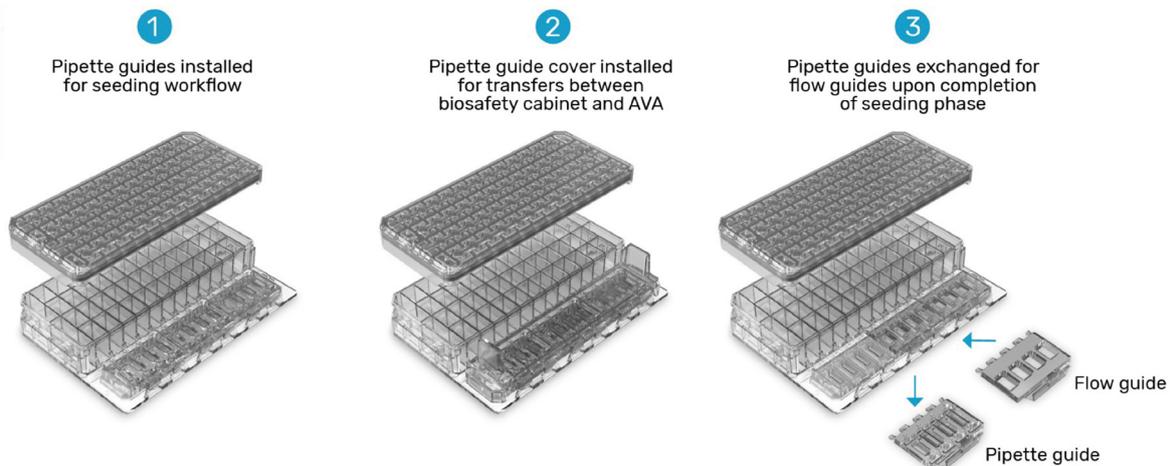
- 薬物低吸着素材を採用
- SBS フォーマット採用で測定機器への応用が容易
- 12 個の Organ-Chips モデルを培養可能
- 少ない細胞数で実験可能

Chip-Array の概略図

Chip-Array は、標準的なマイクロプレートのサイズ内に 12 個の独立した Organ-Chips を並列配置したシステムです。Top/Bottom チャンネルそれぞれに In/Out 用の独立したリザーバーを備え、1 チャンネルあたり最大 1.3 mL の培地を保持できます。AVA™ Emulation System に接続することで、最大 3 日間にわたる自動培地供給を実現し、培地の流れを継続的に管理できます。また、Outlet の培地排出液はマルチチャンネルピペットや自動液体ハンドラーで容易に回収でき、エンドポイント解析に活用できます。



Chip-Array 構成内容



コード No.	メーカーコード	品名	希望納入価格(円)
556-59821	BRK-CA-96	Chip-Array Basic Research Kit-96-Emulation Pack	照会
559-59811	BRK-CA-192	Chip-Array Basic Research Kit-192-Emulation Pack	照会



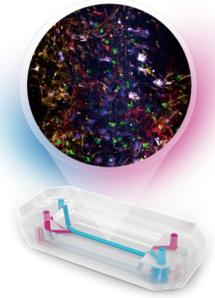
詳細は、当社 Web をご覧ください。

MPS 技術を用いて神経炎症・薬物輸送メカニズムの解明

NEW Brain-Chip R1



Emulate 社の Brain-Chip R1 は、単一ドナーの5つのiPS細胞由来細胞を組み合わせたモデルであり、ヒトの神経血管ユニット (NVU) の細胞多様性と機能的相互作用を再現可能です。

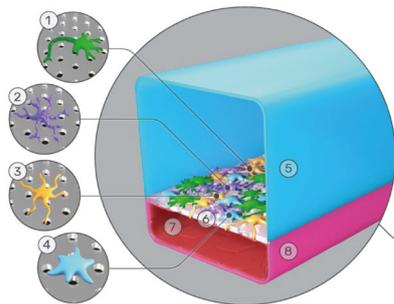


特長

- 生体に近い安静状態を維持
- 細胞分化不要で、すぐに使用可能
- 4日間で血液脳関門 (BBB) の機能解析と神経炎症評価が可能
- 薬剤吸収を抑えたChip-R1™チップを組み合わせることで、BBBの輸送研究に最適

概略図

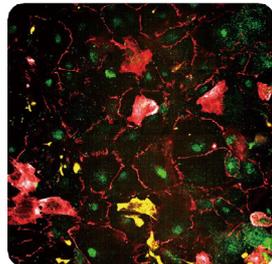
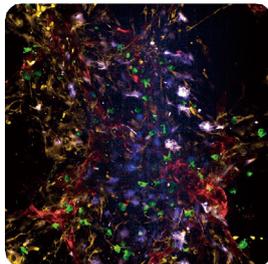
- ① Neurons
- ② Microglia
- ③ Astrocytes
- ④ Pericytes
- ⑤ Top Channel
- ⑥ Porous Membrane
- ⑦ Endothelial Cells
- ⑧ Bottom Channel



Brain-Chip R1 iPSC Types

- BBB
 - Emulate proprietary BMECs
 - iCell® Pericytes
 - iCell® Astrocytes 2.0
 - iCell® Microglia
 - iCell® GABANeurons
- NVU

実験開始時の Brain-Chip R1 の代表的な共焦点画像



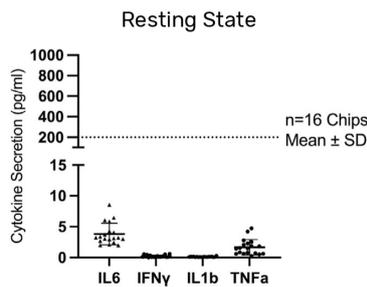
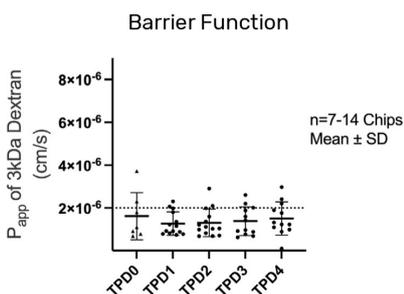
左) 脳チャンネル内では、ニューロン、アストロサイト、ミクログリア、ペリサイトが特徴的な形態を示し、NVUを代表する統合された多細胞クラスターを形成しています。

ミクログリア (Iba1、緑)、アストロサイト (GFAP、青)、ニューロン (MAP2、オレンジ)、ペリサイト (NG2、赤)

右) 血管チャンネル内では、BMECが連続した単層を形成し、強いZO-1染色が見られ、明確なタイトジャンクションの存在を示しています。

BMECのZO-1 (赤)、TfR1 (緑)、脳チャンネルからの星状細胞の突起は、GFAP染色 (黄色) で観察されます。

特性評価



3kDaのカスケードブルーデキストランの内皮単層を通過する見かけの透過性 (P_{app}) を測定した結果、 P_{app} 値は 2×10^{-6} cm/s 未満に保たれており、4日間の実験期間にわたって、脳チャンネルと血管チャンネルの間に一貫したバリアを維持します。

サイトカインプロファイリングにより、実験開始時点 (TPD0) でモデルが安静状態にあることが確認され、上部チャンネルの流出液中で IFN- γ 、IL-1 β 、IL-6、TNF- α の基礎レベルが低いことが測定されました。

ご使用にあたって

- BioKit Cell Pack および BioKit Media の単品販売はございません。
- Emulate 社システムでのみ使用できます。
- Emulate 社専用 Chip には細胞はプレコートされておりません。
- ※ Chip-R1 には専用試薬 (ER1 および ER2) があらかじめプレコートされているため、Chip-R1 を用いて Brain-Chip を作製する際は、別途専用試薬のご用意は不要です。

引用データ

Characterization of the Brain-Chip R1: A First-in-Class, Isogenic Model of the Human Neurovascular Unit
<https://emulatebio.com/resources/brain-chip-r1-technical-note/>

メーカーコード	品名	希望納入価格 (円)
BRK-R1-12	Chip-R1 Basic Research Kit-12pk	照会
BIO-BR1-12-JPCells	150 Brain BioKit Cell Pack	照会
BIO-BR1-12-JPMA	F Brain BioKit Media A (Brain Channel Media)	照会
BIO-BR1-12-JPMB	F Brain BioKit Media B (Vascular Channel Media)	照会



詳細は、当社 Web をご覧ください。

オルガノイド培養のための合成細胞外マトリックス

NEW Cultrex Synthetic Hydrogel Kit

R&D SYSTEMS
a biotechnne brand

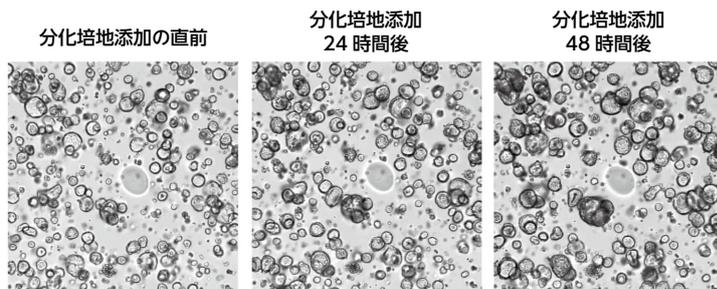
本品は、オルガノイドおよび3D細胞培養のために設計された画期的な合成マトリックスであり、高い再現性を提供します。動物由来マトリックスでは実現できない理想的なソリューションです。

特長

- **より高い一貫性**
完全に定義された合成マトリックスであり、動物由来成分の製剤に伴う固有のばらつきを低減します。より信頼性が高く再現性のあるデータの取得が可能となります。
- **イメージング性能の向上**
動物由来マトリックスに含まれる自家蛍光はバックグラウンドを生じさせます。Cultrex Synthetic Hydrogel は非蛍光性であり、高解像度および超解像度顕微鏡法に最適です。
- **効率的な回収**
動物由来マトリックスには残留 DNA やタンパク質が含まれていることが多く、高感度な解析に干渉する可能性があります。Cultrex Synthetic Hydrogel は、プロテアーゼ消化によりオルガノイド・細胞が容易に抽出でき、異種由来の混入リスクを最小限に抑え、よりクリーンで信頼性の高い結果を提供します。

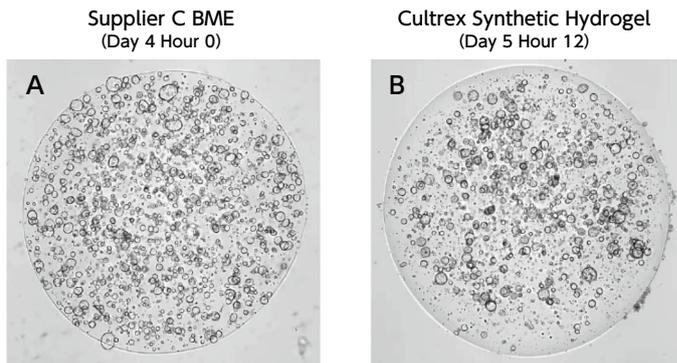
■ データ

Cultrex Synthetic Hydrogel による腸管オルガノイドへの分化



Cultrex Synthetic Hydrogel で増殖させたオルガノイドは健全な初期発育を示す期待通りの嚢胞様形態を示した(左図)。分化に伴い、オルガノイドは嚢胞様形態を失い始め、より特化した組織構造を形成し始めた(中図、右図)。

他社品(基底膜抽出物)と同様のオルガノイド誘導性能



他社の動物由来マトリックスおよびCultrex Synthetic Hydrogel を用いたドームにそれぞれ10 μL あたり10,000 細胞を播種した。形態的に類似したオルガノイドの成長がそれぞれ4日目(図 A)と5日目(図 B)に観察された。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
CSH-RUO-01	 Cultrex Synthetic Hydrogel Kit	1 mL	33,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

大規模かつ効率的な大脳皮質オルガノイド生産が可能

PrimeSurface® 96 スリットウェルプレート



スフェロイドを容易に形成できる従来のPrimeSurface® シリーズの特長に加えて、各ウェル上部に培地のみが入り得る隙間（スリット）を設けた96ウェルプレートです。本品を使用した大脳皮質オルガノイド作製アプリケーションをご紹介します。

特長

- 培地交換の手間を大幅に削減
- 均一・安定的なスフェロイドの作製
- 従来品比 1.5 倍の培地量

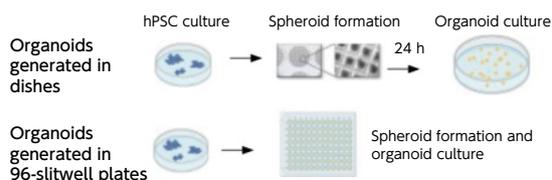


■ 96 スリットウェルプレートを用いたヒト皮質オルガノイド作製アプリケーション

（データ提供）米国ニューラルシステム研究所 (NSCI) 主任研究員 テイラー・ベルチュッチ博士

ヒト多能性幹細胞 (hPSC) 由来の皮質オルガノイドは、人間の脳発達や神経疾患の研究に役立つ有用なモデルです。これらのオルガノイドは、神経新生やグリア新生といった重要な発達過程を再現し、皮質の構造と機能を長期間にわたり研究可能にします。しかし、従来のプロトコルは生産効率が低く、hPSC 系統間でのばらつきが大きいことから再現性に課題がありました。本研究では、PrimeSurface®96 スリットウェルプレートを用いた改良プロトコルを開発し、複数のドナー由来細胞での作製効率および再現性を向上しました。これにより、疾患関連の代謝異常を敏感に検出でき、神経変性疾患のメカニズム解明に貢献できます。

〈方法〉 96 スリットウェルプレートを使用してhPSC から大脳皮質オルガノイドを作製した。ウェル内でスフェロイドを形成し、その後特定のパターンニング因子を用いて培養を行った。対照群はマルチディンプルディッシュでスフェロイドを形成後、24 時間後にディッシュに移し替えてオルガノイド培養を行った。培養期間中、オルガノイドの形態とサイズを定期的にモニタリングした。96 スリットウェルプレートを使用することで、効率的かつ再現性のある大規模なオルガノイド作製が可能となった。



Day 1	5 days	Day 6	19 days	Day 25	18 days	Day 43
E6 medium		Neurobasal medium	Neurobasal medium	Neurobasal medium	Neurobasal medium	
+SB431542 +dorsomorphin +XAV939		+B27 +EGF +FGF2		+B27 +BDNF +NT3		+B27

〈結果〉 96 スリットウェルプレートで培養されたオルガノイドは、数の減少が最小限で、高い生存率、均一なサイズ、安定した成長を示した。

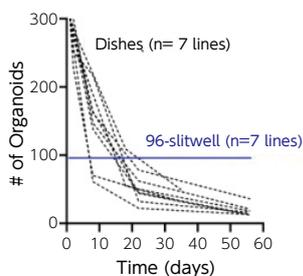


Fig 1. 培養期間経過に伴うオルガノイドの数は、対照群（破線）ではオルガノイド同士が融合し、減少した。96 スリットウェルプレート（青実線）では融合による減少が防止され数が維持された。

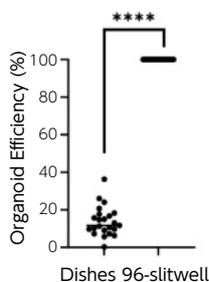


Fig 2. 20 日間培養後のオルガノイド生産効率。96 スリットウェルプレートにおいて高いオルガノイド生産効率が維持された。

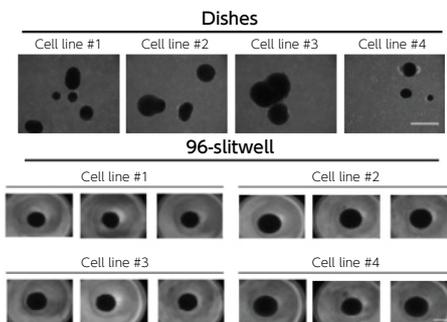


Fig 3. 対照群で生成されたオルガノイドは様々なサイズを示した一方、96 スリットウェルプレート内のオルガノイドは安定した成長を示した。

〈考察〉 96 スリットウェルプレートを用いた培養により、オルガノイドの生産効率とサイズ均一性が著しく向上し、従来法よりも安定した培養が可能となりました。これにより細胞株間および実験間のバラツキが低減され、再現性と信頼性の向上に寄与します。初期スフェロイドの形成の均一性も、培養の再現性を支える上で重要な役割を果たしました。

96 スリットウェルプレートは、均一で安定した培養環境を提供し、大規模かつ効率的なオルガノイド生産を可能にします。実験のばらつきを低減し、オルガノイドベースの疾患モデルの標準化に貢献します。

コード No.	メーカーコード	品名	ウェル数	色	滅菌	容量	希望納入価格(円)
634-37511	MS-9096S	PrimeSurface® 96 スリットウェルプレート	96	透明	放射線滅菌済	20 個	113,900

※上記価格は2026年4月1日からの適用となります。



詳細は、当社 Web をご覧ください。

スフェロイド形成培養容器

EZSPHERE® SP / EZSPHERE®

AGCテクノグラス株式会社

AGC テクノグラス株式会社のスフェロイド形成培養容器 EZSPHERE® SP / EZSPHERE® は、培養面に隙間なく形成された微細ウェルの表面に低接着コート*が施されています。これにより、簡単に均一な大きさで、大量のスフェロイド形成が可能です。再生医療研究、創薬研究、オルガノイド研究等でご使用いただいています。



*: EZSPHERE® SP コート品: AGC グループ独自ポリマー (安全性試験データ取得済)、EZSPHERE® MPC コート品: MPC (2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン)

特長

- 6種類の微細ウェルと細胞播種数により、スフェロイドサイズを調整可能
最適な微細ウェルサイズを選び、細胞播種数を調整することにより、スフェロイドサイズを調整することが可能です。
- 微細ウェル加工のカスタマイズと特注対応
レーザー照射により培養面の微細ウェルを加工しているため、微細ウェルサイズのカスタマイズや、標準ラインアップ以外の培養器材(フラスコ等)への微細ウェル加工等の特注対応も可能です。

■ 参考情報: EZSPHERE® SP でのがん細胞スフェロイドの形成例

- 細胞種: DLD-1 大腸がん細胞(腺がん) ● 使用培地: RPMI1640+10% FBS
- 使用した培養容器: EZSPHERE® SP 24 ウェルプレート EZ-TRY (品種コード: TCI-4820-EZ-TRY-SP)
- 培養条件: ①細胞を播種する前に、0.5 mL の培地を添加し遠心で微細ウェルの泡を除去した。(例: 700 rpm、1 分)
【注意】 ご使用になる微細ウェルの種類により泡の抜けやすさに差がみられることがあります。
- ②各 EZSPHERE® SP の微細ウェル数に応じて細胞懸濁液を 5-10,000 cells/ 微細ウェルに調製し、細胞を播種した。培地量は 0.5 mL/ プレートウェルとした。
- ③培養 2 日目にスフェロイドを回収し、画像解析ソフトで直径を測定した。

〈スフェロイド形成結果〉

微細ウェル種類	スフェロイド	微細ウェルあたりの播種細胞数						
		5 cells	50 cells	100 cells	500 cells	2,000 cells	5,000 cells	10,000 cells
901	形成	●	●	●	×	N/A	N/A	N/A
	直径 (μm)	43	88	89	—	—	—	—
900	形成	N/A	●	●	●	●	×	×
	直径 (μm)	—	82	92	152	195	—	—
902	形成	N/A	●	●	●	●	●	×
	直径 (μm)	—	80	80	149	197	272	—
903	形成	N/A	●	●	●	●(注)	●(注)	×
	直径 (μm)	—	81	82	144	154	207	—
904	形成	N/A	▲	▲	●	●	●	●
	直径 (μm)	—	—	—	139	205	273	333
905	形成	N/A	▲	▲	▲	▲	▲	●
	直径 (μm)	—	—	—	—	—	—	366

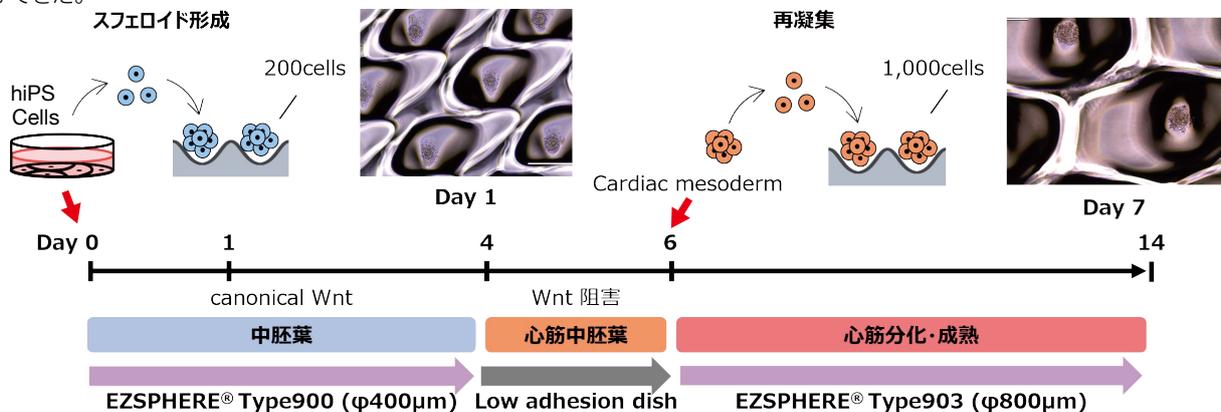
各種 EZSPHERE® SP (901-905) の微細ウェルあたりに 5-10,000 個の細胞を播種したときの、スフェロイド形成結果とスフェロイドの直径を左の表に示した。直径は、測定したスフェロイドの平均値を示した。

- : 1 つの微細ウェルに 1 つのスフェロイドが形成された。
- ▲: 微細ウェルに対して播種細胞数が少なく、細胞が 1 か所に集まらずに 0 個 or 2 個以上のスフェロイドが形成された。
- ×: 微細ウェルに対して播種細胞数が多く、スフェロイドを形成しなかった。
- N/A: データなし

【注意】 903 タイプは口径に対して深さが深いため、微細ウェルの最底部が狭く、培養条件によってはスフェロイドの形成や増殖に影響を与える場合があります。

■ 実験例: ヒト iPS 細胞の心筋分化

EZSPHERE® を用いてヒト iPS 細胞のスフェロイド形成、さらに心筋分化の途中で再凝集を行うことにより、効率よく心筋細胞を得ることができた。



(Regenerative Therapy Published on 26 May 2020)

〈データ提供〉 AGC 先端技術研究所
AMED の「再生医療実現拠点ネットワークプログラム」の一環として行われた。



各製品のラインアップや価格等の詳細は、当社 Web をご覧ください。
EZSPHERE® を用いたがん細胞のスフェロイド形成例など、各種技術情報も公開しています。

成熟表皮モデル作製を柔軟かつ安価に

FibColl® 高透過性アテロコラーゲンインサート 24well 用 **KOKEN**

株式会社高研は、アテロコラーゲンを主成分とした製品を数多くラインアップしています。FibColl® は、アテロコラーゲンのみでできているメンブレンを採用した、新規のセルカルチャーインサートです。プラスチック製のメンブレンをコラーゲンコーティングした一般的な製品とは異なり、細孔がふさがれることなく、小さい分子から 600 kDa を超える大きい分子まで透過します。またアテロコラーゲンの繊維構造を有しているため生体内を模した環境での細胞培養が可能です。生分解性のメンブレンは切り取ることも可能ですので、動物への細胞シート移植も可能です。



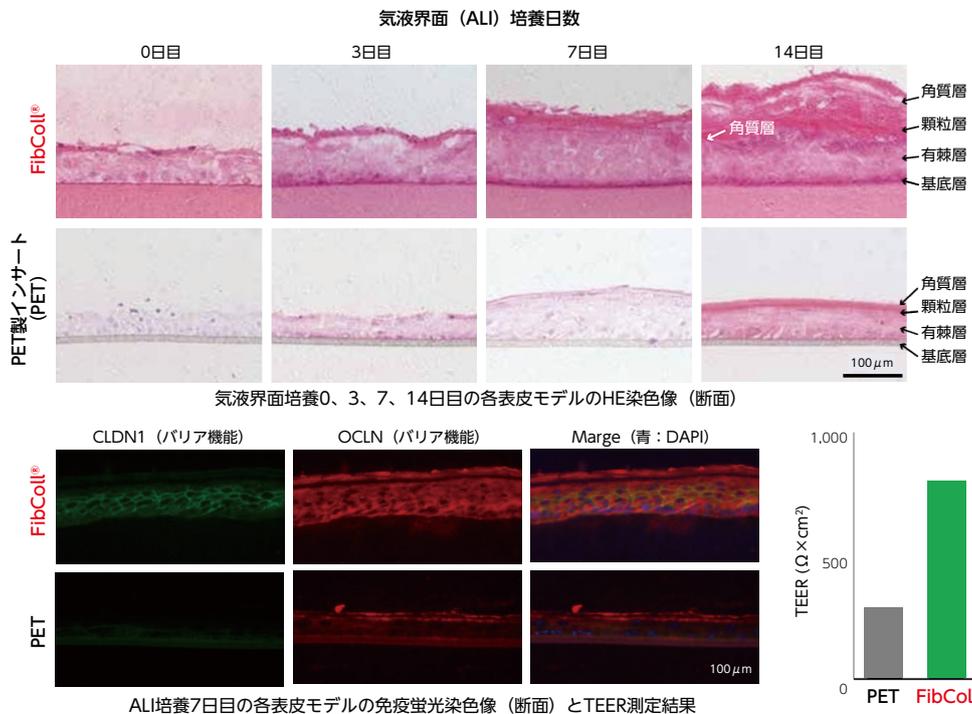
フレームに孔があるため、Well 側の培地交換が容易

特長

- 培養期間を 50% 短縮！ 表皮モデルの成熟化を促進
- 納品スケジュールに縛られない柔軟な試験
- 安価で手軽に表皮モデルを自作できる
- ヒトに近い厚みの表皮層で試験可能

■ 表皮モデル作製時の気液界面培養を、FibColl® ならわずか 7 日で成熟化

各インサートのメンブレン上に正常ヒト表皮角化細胞 (1.8×10^5 cell) を播種し、3 日間の液内培養の後に 14 日間の気液界面培養へ移行した。その後、作製した再構築ヒト表皮モデルにて凍結切片を作製した後、HE 染色により経時的な組織構造の変化を比較した。また、免疫染色による各マーカーの発現や経上皮電気抵抗 (TEER) 値を評価した。



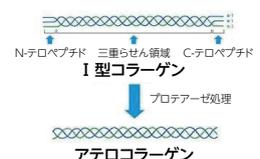
FibColl® での再構築ヒト表皮では ALI 培養 7 日目で早くも成熟した角質層が形成され、14 日目ではさらに角質層が積層されていた。顆粒層や有棘層、基底層の各表皮マーカーの発現を免疫蛍光染色で観察したところ、各層の明確な染め分けが可能であった (データ非掲載)。PET に比べて、FibColl® では ALI 培養 7 日目にバリア機能マーカーの発現が明確であり、有意に高い TEER 値が認められた。

FibColl® での再構築ヒト表皮では、PET 製インサートよりも短時間で成熟した表皮形成が可能になる。

メーカーコード	品名	製品サイズ	膜サイズ	容量	希望納入価格 (円)
FAI-24	FibColl® 高透過性アテロコラーゲンインサート 24well 用	φ19 mm × 16 mm	φ6.4 mm × 35 μm	24 個	45,000

アテロコラーゲンとは

コラーゲンは真皮や靭帯、骨などを構成する細胞外マトリクスの 1 つであり、ヒトでは全タンパク質の約 30% を占めます。分子構造は三重らせん領域と N 末端と C 末端にあるテロペプチド領域 (非らせん領域) から成り、三重らせん領域は生物種間において遺伝的な保存性が高いことから低い抗原性を示しますが、テロペプチド領域は高い抗原性を示します。このテロペプチド領域をプロテアーゼによって切断除去したものをアテロコラーゲンといいます。この処理を行うことでコラーゲン以外のタンパク質はすべて分解されるため非常に純度が高く、低い抗原性を示すため研究だけでなく医療用にも使用されています。



詳細は、当社 Web をご覧ください。

極めてシンプルな手順で三次元培養が可能に

マイクロメッシュ三次元細胞培養デバイス Meshtable® MIZUTA

株式会社水田製作所の Meshtable® は、マイクロスケールの網目を持ったシート上で細胞の培養が可能な新しいタイプの細胞培養デバイスです。適合するウェルプレートやディッシュに Meshtable® をインサートし、マイクロメッシュ上にターゲット細胞懸濁液を滴下して培養すると、足場のメッシュに沿って細胞が増殖することで簡単に三次元培養が可能です。

二次元培養の取り扱い技術や培養設備、観察機器などをそのまま使用することが可能です。

※ Meshtable® は、理化学研究所（神戸）との共同開発製品です。

微細メッシュを足場に三次元培養を簡単に実現できる「マイクロメッシュ培養法」

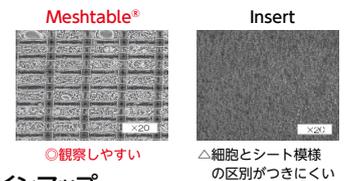


Meshtable® は底面にポリエステル製の極細糸を用いた織物を特殊技術でプレスした微細メッシュが装着されています。播種初期段階では細胞はメッシュを足場として増殖しますが、増殖するに従って細胞は細胞間接着でのみ保持された状態で増殖します。



特長

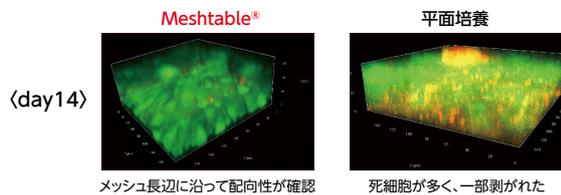
- 細胞間接着で維持された細胞シートの形成が可能
- 細胞塊の状態でも長期連続培養が可能（※細胞種によります）
- 単層細胞の場合、死細胞がメッシュから容器の底に落ちるため、健全な細胞を残して培養可能
- 顕微鏡下での高倍率観察が可能
- メッシュへのコーティング（コラーゲンやフィブロネクチンなど）も可能
- 化学物質の評価試験に適した標準タイプと化学物質透過性評価に適した透過試験タイプをラインアップ



■ 配向性をもった増殖

配向性観察

- 細胞：HCM（ヒト心筋細胞）
- 播種細胞数： 2×10^4 cells
- 培養面積：12.5 mm²
- 染色：生細胞 Calcein-AM（緑）、死細胞 Cellstain-PI（赤）
- 使用デバイス：Meshtable® 12 well タイプφ4タイプ



メッシュに沿って配向性あり、長期培養が可能

■ 死細胞の除去

単層形成細胞の培養

- 細胞：HUVEC（ヒト臍帯静脈血管内皮細胞）
- 播種細胞数： 5×10^4 cells
- 培養面積：12.5 mm²
- コラーゲンコート：IAC50 10倍希釈 1時間浸漬→風乾後細胞播種
- 使用デバイス：Meshtable® 12 well タイプφ4タイプ



死細胞を効率的に排除し、高純度な細胞培養が可能

水田製作所

30名様限定

詳しくは当社Webをご覧ください。

マイクロメッシュ三次元細胞培養デバイス Meshtable® サンプルご提供

標準タイプ

コードNo.	メーカーコード	品名	入数	容量	希望納入価格(円)
635-61851	MT24WB5-6	Meshtable® 24well用、直径5mm (6デバイス)	6	1セット	13,200
637-61811	MT12WB4-6	Meshtable® 12well用、直径4mm (6デバイス)	6	1セット	14,400
634-61821	MT12WB6-6	Meshtable® 12well用、直径6mm (6デバイス)	6	1セット	14,400
639-61871	MT6WB-3	Meshtable® 6well用、直径22.5mm (3デバイス)	3	1セット	20,400



透過試験タイプ

コードNo.	メーカーコード	品名	入数	容量	希望納入価格(円)
632-61861	MT24WTB5-12	Meshtable® 24well用、直径5mm (透過試験タイプ) (12デバイス)	12	1セット	30,000
631-61831	MT12WTB4-6	Meshtable® 12well用、直径4mm (透過試験タイプ) (6デバイス)	6	1セット	16,200
638-61841	MT12WTB6-6	Meshtable® 12well用、直径6mm (透過試験タイプ) (6デバイス)	6	1セット	16,200



取り外しピン

取り外しピンを使うと標準タイプ (12well) のメッシュシートを取り外すことが可能です。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
630-61801	MT-P	取り外しピン	1個	2,000



他にも培養データやタイムラプス動画をご用意しています。
詳細は、当社 Web をご覧ください。

特集
培養
エッセンス
遺伝子
タンパク質
生理活性
抗体・アッセイ
細胞機能解析
サービス
生体試料
COLUMN

ヒト iPS 細胞由来分化細胞

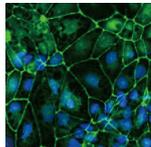


NEW iCell® 脳血管内皮細胞

iCell® 脳血管内皮細胞 (BMEC) は、ヒト生体の脳血管内皮細胞の機能を *in vitro* で再現できる創薬支援用 hiPS 細胞由来分化細胞です。脳血管内皮細胞に特徴的な敷石状の細胞形態とバリア機能を有する他、各種内皮細胞マーカー、トランスポーター、および排出タンパク質の発現が認められています。中枢神経系疾患に対する新薬の研究開発に利用できます。

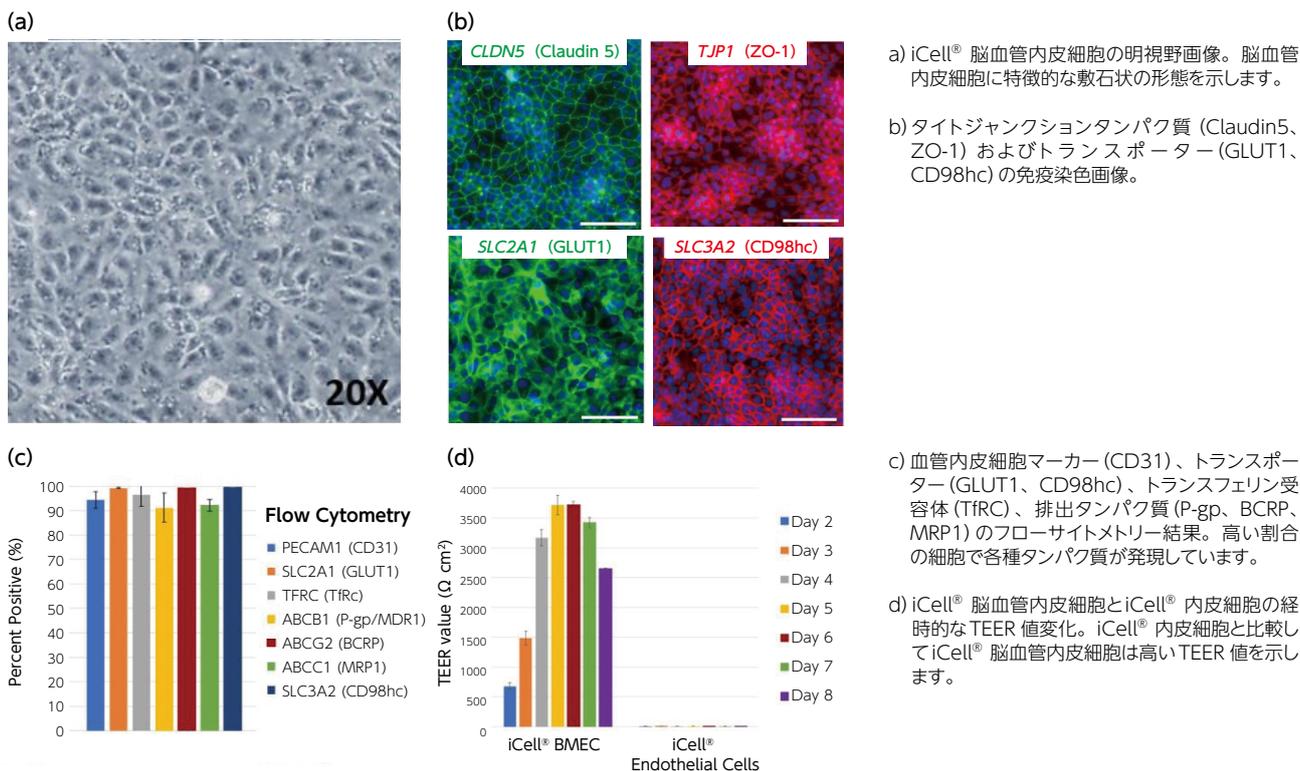
特長

- 脳血管内皮細胞に特徴的な敷石状の細胞形態を示す
- 脳血管内皮細胞特有のマーカーを発現
- 生体と同程度のバリア機能を有する



iCell® 脳血管内皮細胞

データ



使用文献

iCell® BMEC、iCell® アストロサイト 2.0 そして iCell® ペリサイトをセルカルチャーインサート上で共培養した iCell® BBB キットでは、以下 3 報の論文報告がございます。文献名右側の二次元コードから該当論文にアクセス頂けます。

- 1) Stanković, T *et al.* (2025). Intravenous Nanoemulsions Loaded with Phospholipid Complex of a Novel Pyrazoloquinolinone Ligand for Enhanced Brain Delivery. *Pharmaceutics*, **17** (2), 354.
- 2) Jezdić, K *et al.* (2025). Parenteral Nanoemulsion for Optimized Delivery of GL-II-73 to the Brain — Comparative In Vitro Blood-Brain Barrier and In Vivo Neuropharmacokinetic Evaluation. *Pharmaceutics*, **17** (3), 354.
- 3) Kurtenbach, P *et al.* (2025). A Cryopreserved and in Vivo-in Vitro Validated Human Induced Pluripotent Stem Cell Blood-Brain Barrier Model for Reliable Neurotoxicity Assessment. *NAM Journal*, **1**, 10039.



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
559-53451	C1239	iCell® 脳血管内皮細胞	3.0 × 10 ⁶ Cells/vial	313,000
551-53771	M1042	iCell® 脳血管内皮細胞 維持用培地	100 mL	47,000
557-59111	M1057	iCell® 播種用解凍サプリメント A	200 μL	19,000



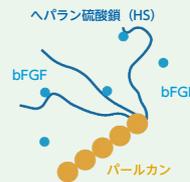
詳細は、当社 Web をご覧ください。

NEW perLAM (パールカン結合型ラミニン E8 断片)



パールカンとは

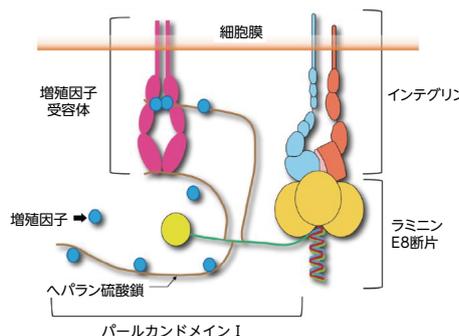
パールカンは、細胞外マトリックス (ECM: Extracellular matrix) の基底膜に存在し、細胞の増殖や分化のシグナル伝達をサポートする役割をもっています。
 パールカンのヘパラン硫酸鎖 (HS) は、bFGF、VEGF、TGF-βなどの分子を捕捉し、細胞の受容体にこれらを届けることで細胞にさまざまな影響を与えています。



パールカン結合型ラミニン E8 断片

ヘパラン硫酸鎖 (HS) は、パールカンのドメイン I と呼ばれる部位にあり、このパールカンドメイン I をラミニン E8 断片に結合させたことで、1つの分子に2つの機能を持たせることができました。ラミニンとパールカンは共に基底膜の成分であることから、この「パールカン結合型ラミニン E8 断片」分子は基底膜をより再現した次世代の細胞培養基質となります。

この基質は、ラミニン E8 断片部分では細胞のインテグリンと結合することで、例えば多能性幹細胞では維持培養や拡大培養に有効で、分化誘導においてはヘパラン硫酸鎖の働きと合わさることで高い分化誘導効率が期待できます。
 「パールカン結合型ラミニン E8 断片」分子である本品は、再生医療や動物実験代替法の実現に貢献することが期待されています。



perLAM-421

本品は、パールカン結合型ラミニン E8 断片を含む高純度精製品であり、hiPS 細胞から骨格筋細胞への分化誘導および増殖促進を実現します。

特長

- 多能性幹細胞の安定的な拡大培養を実現
- hiPS 細胞から骨格筋細胞の分化誘導で高い分化効率を示す
- コーティング操作不要の添加法 (細胞懸濁液に添加する方法) が利用可能



アプリケーションデータ

hiPS 細胞から骨格筋細胞への分化誘導

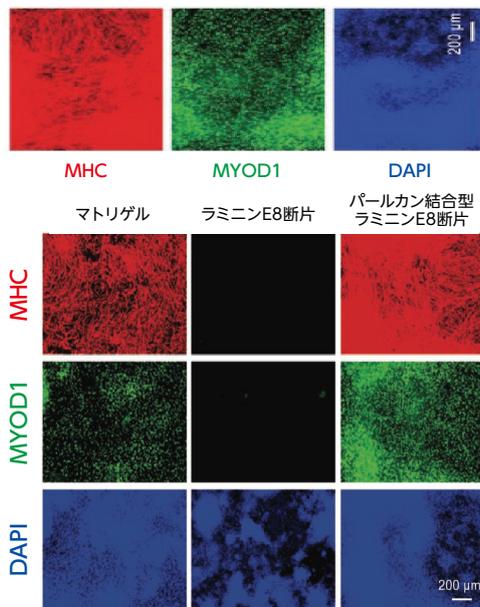
本品を用いて hiPS 細胞から骨格筋細胞を分化誘導した。筋細胞マーカー (MHC, MYOD1, DAPI) を用いて骨格筋細胞に分化したことを確認した。(右上図)

基質の違いによる分化誘導を比較

「マトリゲル」「ラミニン E8 断片」でも同様に hiPS 細胞から骨格筋細胞へ分化誘導した。それぞれの筋細胞マーカー (MHC, MYOD1, DAPI) 発現を比較した。(右下図)

【結果】

筋細胞マーカー (MHC, MYOD1, DAPI) 発現の比較より、hiPS 細胞から骨格筋細胞への分化誘導は、本品が最も良い結果を示した。



参考文献

Zhao M. et al. (2024). Adv Sci (Weinh). 26: e2308306, PMID: 38685581

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
381-24061	101421	perLAM-421	175 μg × 2	55,000
387-24063	101422		175 μg × 6	150,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。



無償サンプルのお申し込みはこちら

特集
 培養
 エクソソーム
 遺伝子
 タンパク質
 生理活性
 抗体・アッセイ
 細胞機能解析
 受託サービス
 生体試料
 COLUMN



液体培地／細胞培養用製品

液体培地

D-MEM、E-MEM、RPMI-1640 などの汎用されている製品群を品揃えしています。
濾過滅菌済みのため、培養温度 (37℃付近) に温めてそのままご使用ください。



- 品質試験：外観、浸透圧、pH、無菌試験、エンドトキシン、マイコプラズマ、細胞増殖試験 など

コード No.	品名	グルタミン	フェノール レッド	ピルビン酸 ナトリウム	HEPES	備考	容量	希望納入 価格(円)
044-29765	D-MEM (High Glucose)	●	●	—	—		500 mL	1,600
048-29763		●	●	—	—		500 mL × 10	14,400
043-30085		●	●	●	—		500 mL	1,600
041-30081		●	●	●	—		500 mL × 10	14,400
049-32645		●	●	●	—	1,500 mg/L 炭酸水素 Na 含有	500 mL	5,500
048-30275		●	●	—	●		500 mL	2,500
044-32955		●	—	—	●		500 mL	5,200
045-30285		—	●	—	—		500 mL	1,700
045-32245		—	●	●	—		500 mL	3,100
048-33575		—	—	●	—	アミノ酸不含	500 mL	5,000
040-30095		—	—	—	—		500 mL	1,700
041-29775		D-MEM (Low Glucose)	●	●	●	—		500 mL
044-33555	—		—	●	—		500 mL	8,400
042-32255	D-MEM (No Glucose)	●	●	—	—		500 mL	4,800
051-07615	E-MEM	●	●	—	—		500 mL	1,800
056-08385		—	●	—	—	非必須アミノ酸含有	500 mL	2,900
055-08975		●	●	●	—	非必須アミノ酸, 1,500 mg/L 炭酸水素 Na 含有	500 mL	6,000
078-05525	G-MEM	●	●	—	—		500 mL	3,000
135-15175	MEM α	●	●	●	—		500 mL	1,800
137-17215		●	●	●	—	ヌクレオシド含有	500 mL	3,600
134-17225		●	—	●	—		500 mL	4,500
189-02025	RPMI-1640	●	●	—	—		500 mL	1,600
183-02023		●	●	—	—		500 mL × 10	14,400
185-02865		●	●	—	—	グルコース不含	500 mL	4,800
189-02145		●	●	—	●		500 mL	1,850
187-02705		●	●	●	●	4,500 mg/L グルコース含有	500 mL	5,100
186-02155		●	—	—	—		500 mL	1,600
183-02165	—	●	—	—		500 mL	1,700	
087-08335	Ham's F-12	●	●	●	—		500 mL	1,600
080-08565	Ham's F-12 (Kainghn's Modification)	●	●	●	—		500 mL	6,600
048-29785	D-MEM/Ham's F-12	●	●	●	—		500 mL	1,900
046-32275		—	●	●	—	L-アラニン- L-グルタミン含有	500 mL	4,400
042-30555		●	●	●	●		500 mL	2,000
045-30665		●	—	●	—		500 mL	6,800
042-30795		—	●	●	●		500 mL	5,600
098-06465		IMDM	●	●	●	●		500 mL
128-06075	Leibovitz's L-15	●	●	●	—		500 mL	3,700
160-25851	PSFM-J1 培地ワコー, 液体					昆虫細胞培養用	1 L	8,400



液体培地の詳細は、当社 Web をご覧ください。

平衡塩溶液／培地添加試薬

エンドトキシン試験、マイコプラズマ試験、無菌試験、外観、pH、浸透圧の品質試験実施済の製品です。

D-PBS (-)、PBS (-)、HBSS (-)、HBSS (+)

細胞内外の浸透圧を維持しながら細胞の洗浄や希釈を行うことができます。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
045-29795	D-PBS (-) *1, 2	500 mL	1,600
049-29793		1 L	3,200
043-29791		500 mL × 10	14,400
048-29805	10 × D-PBS (-) *1, 2	500 mL	2,600
166-23555	PBS (-) *1, 2	500 mL	1,900
164-23551		500 mL × 10	17,100
163-25265	10 × PBS (-) *1, 2	500 mL	3,600
084-08345	Ref HBSS (-) *2 (フェノールレッド含有)	500 mL	1,500

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
085-09355	Ref HBSS (-) *2 (フェノールレッド不含)	500 mL	2,200
082-09865	10 × HBSS (-) *2 (フェノールレッド不含)	500 mL	5,800
082-09365	Ref HBSS (+) *2 (フェノールレッド含有)	500 mL	2,600
084-08965	Ref HBSS (+) *2 (フェノールレッド不含)	500 mL	2,300
082-08961		1 L	4,200

*1: D-PBS (-) は Dulbeccos 処方 PBS (-) のため KCl を含んでいますが、PBS (-) は KCl を含んでいません。
*2: (+) は Mg²⁺ と Ca²⁺ を含んでいますが、(-) は Mg²⁺ と Ca²⁺ を含んでいません。

アルブミン溶液、各種培地構成成分の濃縮液

各成分不含培地への添加、培地中の各成分の濃度を高める際にご使用ください。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
017-22231	Ref 30w/v% アルブミン溶液、ウシ血清由来 (BSA 溶液)、脂肪酸フリー	50 mL	36,000
015-23871	Ref 30w/v% アルブミン・D-PBS (-) 溶液、ウシ血清由来 (BSA 溶液)、脂肪酸フリー	50 mL	42,000
073-05391	F 200mmol/L L-グルタミン溶液 (× 100)	100 mL	3,500
016-21841	F 200mmol/L L-アラニル-L-グルタミン溶液 (× 100)	100 mL	7,200
079-05511	45w/v% D (+) - グルコース溶液	100 mL	4,200
093-06351	F インスリン溶液、ヒト、組換え体 *3	5 mL	25,000
090-06741	F ITS-G サプリメント (× 100)	10 mL	5,000

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
097-06751	F ITS-A サプリメント (× 100)	10 mL	5,000
094-06761	F ITS-X サプリメント (× 100)	10 mL	5,600
132-15641	Ref MEM 必須アミノ酸溶液 (× 50)	100 mL	4,500
139-15651	F MEM 非必須アミノ酸溶液 (× 100)	100 mL	3,200
130-17141	F MEM ビタミン溶液 (× 100)	100 mL	4,800
195-16411	Ref 7.5w/v% 炭酸水素ナトリウム溶液	100 mL	3,000
190-14881	100mmol/L ピルビン酸ナトリウム溶液 (× 100)	100 mL	2,200
196-15645	滅菌水、エンドトキシンフリー *4	500 mL	2,600

*3: 水で 10 mg/mL に調製されています。
*4: エンドトキシン規格値は、0.01 EU/mL 以下です。



平衡塩溶液の詳細は、当社 Web をご覧ください。



培地添加溶液の詳細は、当社 Web をご覧ください。

細胞分散試薬

トリプシン (ブタ由来)

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。組換え体のトリプシンを使用した製品もラインアップしています。

●品質試験: 外観、浸透圧、pH、マイコプラズマ試験、無菌試験、実用試験

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
201-18841	F 0.25w/v%トリプシン溶液 (フェノールレッド含有)	100 mL	3,300
202-16931	F 0.05w/v%トリプシン -0.53mmol/L EDTA・4Na 溶液 (フェノールレッド含有)	100 mL	2,100
204-16935		500 mL	8,000
209-16941	F 0.25w/v%トリプシン -1mmol/L EDTA・4Na 溶液 (フェノールレッド含有)	100 mL	2,100
201-16945		500 mL	8,000
208-17251	F 0.5w/v%トリプシン -5.3mmol/L EDTA・4Na 溶液 (フェノールレッド不含) (× 10)	100 mL	4,700
206-17291	F 0.5w/v%トリプシン -5.3mmol/L EDTA・4Na 溶液 (フェノールレッド含有) (× 10)	100 mL	4,700

神経細胞用分散液

ラット、マウスの中枢神経組織から神経細胞を分散、単離できる試薬です。3種類の溶液 (酵素液、分散液、除去液) で構成されています。調液の手間を省き、高い生存率を保持したまま簡単に神経細胞を単離できます。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
291-78001	Ref 神経細胞用分散液	4 セット	52,800
297-78101	Ref 神経細胞用分散液 S	10 セット	74,800



細胞分散／剥離試薬の詳細は、当社 Web をご覧ください。

トリプシン EDTA 溶液 (フェノールレッド不含)、AF

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

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

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
203-20251	F トリプシン EDTA 溶液 (フェノールレッド不含)、AF	100 mL	12,000
205-20255		500 mL	31,500

*0.05w/v%トリプシン -0.53mmol/L EDTA 溶液と同程度の活性。

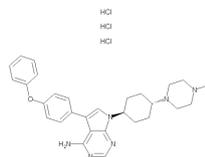
培養用化合物 (CultureSure™ シリーズ)

ISO9001 管理の基礎研究向けの製品です。一般の試薬に対して実施するJIS等の試験項目に加え、細胞培養用に安心してご使用いただくためにエンドキシン試験やマイコプラズマ否定試験といった微生物に関する試験を行っています。また、粉末製品だけでなく、溶解、滅菌の手間なく使用可能なフィルター滅菌を行ったReady-to-Useの溶液製品もラインアップしています。

● A419259

本品およびCHIR99021、ホルポール 12-ミリス タート 13-アセタート、KY03-I、XAV939、AG1478の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。

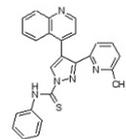
Src 阻害剤



● A-83-01

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*in vitro*で安定培養が可能な肝前駆細胞へリプログラミングできます。ラット・イヌ iPS 細胞を分化させずに均一に長期間培養できることや、ヒト iPS 細胞の神経分化を促進することも報告されています。

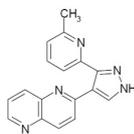
ALK4,5,7 阻害剤



● ALK5 Inhibitor II

TGFβ RI キナーゼ /ALK5 の強力な選択的 ATP 競合型阻害剤です。マウス iPS 細胞樹立時に使用すると、作製効率が改善します。また、バルプロ酸を含む培地でマウス iPS 細胞樹立時に、山中4因子の1つである*Sox2*の代替として使用されます。

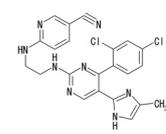
ALK5 阻害剤



● CHIR99021

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。また、マウス体細胞からのiPS細胞樹立に用いられた報告があります。

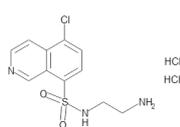
GSK-3β 阻害剤



● CKI-7

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します。

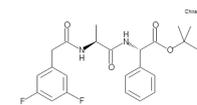
CK1 阻害剤



● DAPT

Notchシグナルを阻害し、ES細胞の胚様体から神経への分化を誘導します。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します。

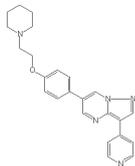
γセクレターゼ阻害剤



● Dorsomorphin

ヒト iPS 細胞から神経分化を誘導します。マウス ES 細胞において心筋細胞への分化を誘導します。

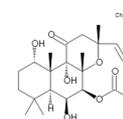
AMP, BMP シグナル阻害剤



● Forskolin

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します。

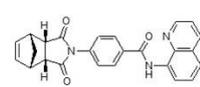
アデニル酸シクラーゼ活性化剤



● IWR-1-endo

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。心筋細胞への分化誘導工程で使用されます。

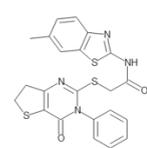
Wnt 阻害剤



● IWP-2

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。

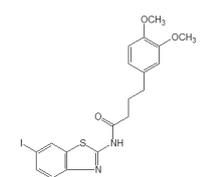
Wnt 阻害剤



● KY03-I

ヒト ES/iPS 細胞を心筋細胞へ分化誘導させる化合物としてKY02111が報告されています。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。

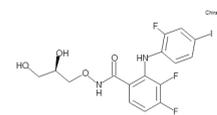
Wnt 阻害剤



● PD0325901

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ます。

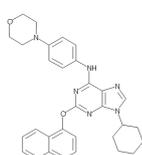
MAPK 阻害剤



● Purmorphamine

神経細胞への分化誘導工程での使用や骨芽細胞の分化に影響を与えることが報告されています。

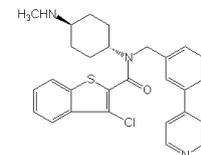
Hedgehog シグナルアゴニスト



● SAG

細胞透過性のsmoothened (Smo) アゴニストであり、ソニックヘッジホッグ (Shh) 経路の活性化を誘導します。ES/iPS細胞の神経細胞、軟骨細胞、また3次元脊髄組織の分化誘導への使用に関する報告があります。

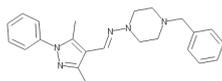
Smoothened アゴニスト



● SANT-1

ヒト ES/iPS 細胞から膀胱細胞への分化誘導工程で使用すると報告されています。

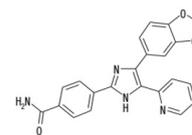
Sonic Hedgehog シグナルアゴニスト



● SB431542

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と報告されています。

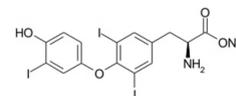
ALK4,5,7 阻害剤



● 3, 3', 5-Triiodo-L-thyronine Sodium Salt (T3)

オリゴデンドログリア前駆細胞の分化を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きます。ヒト iPS 細胞由来の心筋細胞の成熟を促進することも報告されています。

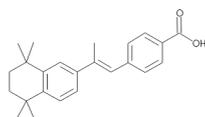
甲状腺ホルモン



● TTNPB

ヒト ES/iPS 細胞から腎臓・膀胱細胞への分化誘導工程で使用すると報告されています。

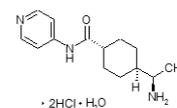
レチノイン酸受容体の選択的アンタゴニスト



● Y-27632

ヒト ES/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。

ROCK 阻害剤



コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
034-24801	CultureSure® A419259 Trihydrochloride	1 mg	11,600
039-24111	CultureSure® A-83-01	2 mg	17,600
035-24113		10 mg	59,400
035-25791	CultureSure® ALK5 Inhibitor II	2 mg	16,500
031-25793		10 mg	66,000
038-23101	CultureSure® CHIR99021 劇-III	1 mg	13,200
034-23103		5 mg	44,000
032-23104		100 mg	照会
038-24681	CultureSure® 10mmol/L CHIR99021 劇-III 危 DMSO Solution, Animal-derived-free	300 μL	31,900
039-24611	CultureSure® 3mmol/L CKI-7 Dihydrochloride Solution, Animal-derived-free	1 mL	43,600
037-26091	CultureSure™ DAPT	5 mg	30,000
033-26093		25 mg	100,000
039-26171	CultureSure™ Dorsomorphin	1 mg	13,000
035-26173		5 mg	48,000
030-26081	CultureSure™ Forskolin	10 mg	27,000
036-26083		25 mg	54,000
034-24301	CultureSure® IWP-2	5 mg	24,200
030-24303		25 mg	90,600
037-25131	CultureSure® IWR-1-endo	5 mg	20,900
033-25133		25 mg	83,600
032-24721	CultureSure® KY03- I	2 mg	12,600
038-24723		10 mg	54,000
036-24724		25 mg	110,000

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
036-26181	CultureSure™ PD0325901	5 mg	30,000
032-26183		25 mg	120,000
030-26101	CultureSure™ Purmorphamine	5 mg	52,000
036-26103		25 mg	208,000
033-26331	CultureSure™ SAG	1 mg	32,000
039-26333		5 mg	128,000
032-26301	CultureSure™ SANT-1	5 mg	36,000
031-24291	CultureSure® SB431542	5 mg	22,000
037-24293		25 mg	88,000
033-24631	CultureSure® 5mmol/L SB431542 危 DMSO Solution, Animal-derived-free	1 mL	31,900
032-26161	CultureSure™ 3, 3', 5-Triiodo-L-thyronine Sodium Salt (T3)	50 mg	25,000
039-26311	CultureSure™ TTNPB	5 mg	36,000
030-24021	CultureSure® Y-27632	1 mg	16,500
036-24023		5 mg	44,000
034-24024		25 mg	165,000
030-24026		100 mg	照会
039-24591	CultureSure® 10mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free	300 μL	35,000
035-24593		1 mL	93,500



CultureSure™ 低分子化合物の詳細は、当社 Web をご覧ください。

AOF 培養、iPS 培養が可能なマイクロキャリア



NEW 〈スキャポバ®〉 AS PVA マイクロキャリア

株式会社クラレは、〈スキャポバ®〉 CL に加え、2025 年 12 月 1 日から〈スキャポバ®〉 AS を新たに販売開始しました。

〈スキャポバ®〉 AS は、PVA ハイドロゲルを原料とした粒子の表面に特殊処理を施した未コーティングタイプのマイクロキャリアです。ユーザーが培養する細胞に適した細胞接着分子を簡単な操作でコーティングできるため、培養できる細胞の選択肢が格段に広がります。



マイクロキャリアとは

マイクロサイズのビーズ状になった細胞固定化担体です。ビーズの表面上に細胞が接着し増殖します。フラスコによる平面培養よりも、省スペース・作業量で細胞培養可能なため、大量培養に適した足場材です。原料にPVA*樹脂を使用した唯一のマイクロキャリアです。 *：Polyvinyl Alcohol

- 省スペースで効率よく培養が可能
- 作業プロセスが平面培養より少ない
- 大量培養に適している

例：〈スキャポバ®〉CL 1 g
約 2,600 cm²

特長

- **多様な細胞培養が可能**
培養したい細胞に適した接着分子をコーティングすることで、iPS 細胞など多様な細胞を培養できます。
〈コーティング実績〉
Vitronectin / Fibronectin / Laminin / iMatrix-511 / Synthemax® II / Poly-L-lysine
- **動物由来原料フリー (AOF)**
原料に動物由来原料を含みません。リコンビナントタンパク質などをコーティングし、AOF 培地と組み合わせることで、AOF 培養が可能になります。



■ 使用方法

〈スキャポバ®〉 AS は、培養開始前に細胞接着分子のコーティングが必要です。コーティングには 2 つの方法があります。

A 細胞接着分子の溶液によるコーティング



1. 細胞接着分子の溶液を準備します
2. 乾燥状態の〈スキャポバ®〉 AS に溶液を投入します
3. 1時間程度混和し、PBS で洗浄します

B 細胞接着分子を培地に直接添加



1. 培地に適量の細胞接着分子を加えます
2. 細胞接着分子を加えた培地と〈スキャポバ®〉 AS をバイオリアクターに投入し、攪拌します



〈スキャポバ®〉 の使用方法
手順を動画にて説明しています。

コーティング後は通常の培養工程と同じ手順で培養できます。詳細なアプリケーションはお問い合わせください。

■ 〈スキャポバ®〉 製品ラインアップ

	〈スキャポバ®〉 CL	〈スキャポバ®〉 AS
粒子サイズ (D50)	200 ~ 250 μm	120 ~ 200 μm
表面処理	コラーゲンコーティング	活性化処理
膨潤度	10	5
乾燥 1 g あたりの表面積	約 2,600 cm ²	約 1,900 cm ²
推奨投入量 (MSC を 1 L 培養時)	1.54 g	2.11 g
滅菌	ガンマ線滅菌	ガンマ線滅菌



■ 培養実績

- 〈スキャポバ®〉 CL : ヒト MSC / ヒト線維芽細胞 / VERO 細胞 / ウシ筋芽細胞
 - 〈スキャポバ®〉 AS : ヒト MSC / ヒト iPS 細胞
- ※詳細なアプリケーションを別途用意しています。お問い合わせください。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
M11018PF00-01GB	〈スキャポバ®〉 AS PVA マイクロキャリア	1 g	6,000
M11018PF00-05GB		5 g	30,000
M11018PF00-10GB		10 g	60,000
M11018SAC1-01GB	〈スキャポバ®〉 CL PVA マイクロキャリア コラーゲンコート	1 g	6,500
M11018SAC1-05GB		5 g	32,500
M11018SAC1-10GB		10 g	65,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

※使用は試験研究用です。臨床使用の場合は別途お問い合わせください。
※初回購入時用途確認書の記入が必要です。

細胞外小胞研究のポジティブコントロールに!

Wako

NEW エクソソーム, 間葉系幹細胞由来, 精製品

エクソソームをはじめとする細胞外小胞 (EV: Extracellular Vesicle) の実験では、マーカータンパク質の発現が確認されているEVをポジティブコントロールとして使用することで、実験の成否を確認できます。

この度、新たに間葉系幹細胞 (MSC: Mesenchymal Stem Cell) 由来の精製エクソソームをラインアップに追加しました。骨髄由来 MSC の培養上清からPS アフィニティー法で単離・精製した、高純度かつインタクトなエクソソームです。本品は、エクソソームマーカーであるCD9、CD63、CD81に加え、MSC由来エクソソームのマーカーとして知られるCD59およびCD73陽性であることを確認しています*1。EV研究のポジティブコントロールやキャリブレーターとしてぜひご活用ください。

*1: CD59 および CD73 の発現はウェスタンブロットングでのみ確認。

特長

- 高純度
- 高い安定性
- 非凍結乾燥 (溶液品)

製品概要

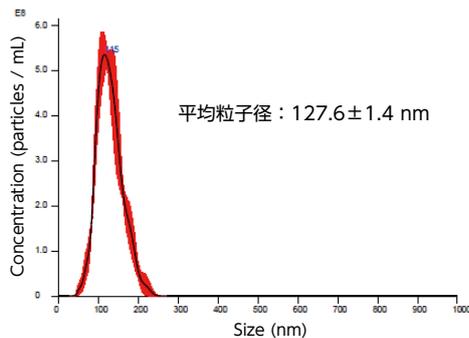
- 性状: 溶液
- 組成: EV、PBS、EDTA、ポリマー (安定化剤)
- タンパク質濃度*2: 10 µg/mL

*2: タンパク質濃度はCD63 シグナル値から算出

アプリケーションデータ

NTAによる粒子径解析

粒子径を確認するためにナノサイトによるNanoparticle Tracking Analysis (NTA) により本品の解析を行った。

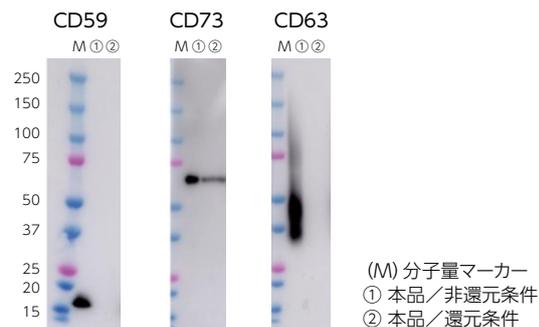


[結果]

本品は粒子径の均一性が高いことが示された。

MSC由来EVのマーカータンパク質発現の確認

EVマーカーであるCD63およびMSC由来EV特徴的なタンパク質であるCD59とCD73の発現を確認するために、ウェスタンブロットを行った。



[結果]

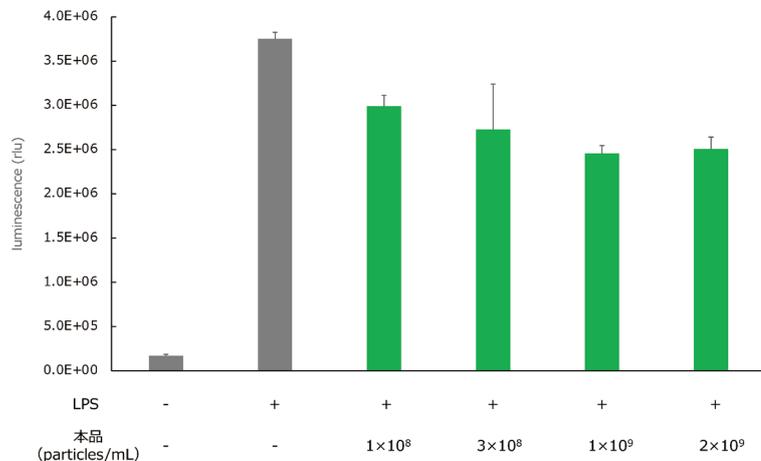
EVマーカーおよびMSC由来EVの特徴的なマーカーの発現が確認できた。

抗炎症活性の効果

MSC由来EVの抗炎症活性を調べるために、LumiMAT™ Pyrogen Detection Kit [コード No.298-36991、297-96801] を用いて抗炎症活性を測定した。LPSで刺激した培養単球に本品を添加し、NF-κBの活性化抑制効果を検証した。(詳細プロトコルは当社Webをご確認ください)。

[結果]

本品に濃度依存的な抗炎症効果が確認された。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
057-09731	エクソソーム, 間葉系幹細胞由来, 精製品	遺伝子研究用	50 µL	78,000



詳細は、当社Webをご覧ください。

特集

培養

エクソソーム

遺伝子

タンパク質

生理活性

抗体・アッセイ

細胞機能解析

受託サービス

生体試料

COLUMN

間葉系幹細胞研究を加速!

Wako

間葉系幹細胞 (MSC) 由来 EV 関連研究用試薬

間葉系幹細胞 (MSC: Mesenchymal Stem Cell) は脂肪や骨、軟骨などに分化可能な幹細胞で、MSC 由来 EV は抗線維化・抗炎症効果が期待され、治療応用が注目されています。

当社ではMSC 用培地に加え、MSC 由来 EV の産生に適した無血清培地も提供しています。

■ 使用方法



1. 任意の血清入りのMSCulture™ High Growth 培地でMSC を80-90% コンフルエントまで培養する。
2. MSCulture™ 培地を除去し、D-PBS (-) で洗浄した後、EV-Up™ 培地に交換して3~5日間インキュベートする。
3. 培養上清を回収し、EV を精製する。*

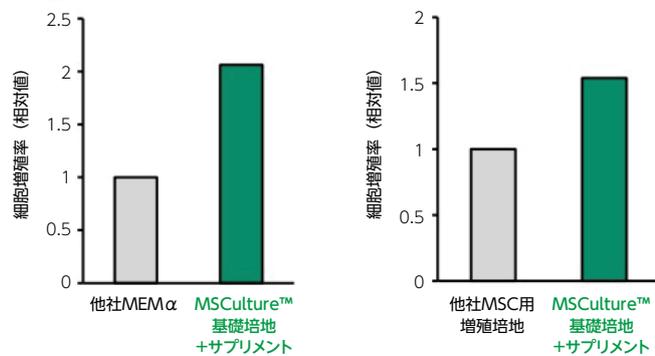
*: EV の単離はPS アフィニティー法を使用したMagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2 [コード No. 290-84103] またはMassivEV™ EV Purification Column PS/Buffer Set [コード No. 131-19491/295-96601] の使用を推奨しています。

MSCulture™ High Growth 基礎培地 / サプリメント

MSC の拡大培養に最適化された増殖用基礎培地で、別売のサプリメントとウシ血清を加えて使用します。従来のDMEM やMEM αに比べて効率的に細胞を増殖させることが可能で、骨髄・脂肪・臍帯由来など様々なMSC に対応しています。また扁平化しにくく、高品質なMSC 培養を実現します。



■ 細胞増殖能の比較



ヒト骨髄由来 MSC を他社 MEM αおよび他社 MSC 用増殖培地と本品で培養した際の細胞増殖能を比較した。

【結果】

MEM αおよび他社 MSC 用増殖培地と比較して、本品は高い細胞増殖能を持つことが確認できた。

FUJIFILM Wako Life Science ウェビナーシリーズ 配信案内

FUJIFILM WAKO LIFE SCIENCE WEBINAR SERIES



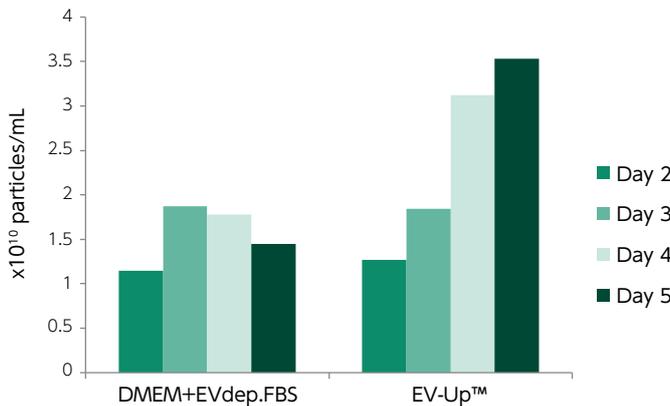
2025年8月から2026年2月まで、毎月様々なトピックでウェビナーを開催しています。各ウェビナーはオンデマンド配信となりますので、期間内にいつでもご覧いただけます。(各ウェビナーの配信開始日から1年間視聴可能です。)

EV-Up™ MSC EV 産生用基礎培地／サプリメント

MSC からの EV 産生に特化した無血清培地です。EV の産生量を大幅に増加させるとともに、EV 精製時に PS アフィニティー法と組み合わせることで産生された EV の生物活性も向上します。MSCulture™ での拡大培養後、EV-Up™ に切り替えることで、効率よく大量の EV などの細胞外小胞を産生できます。



EV 粒子数の比較



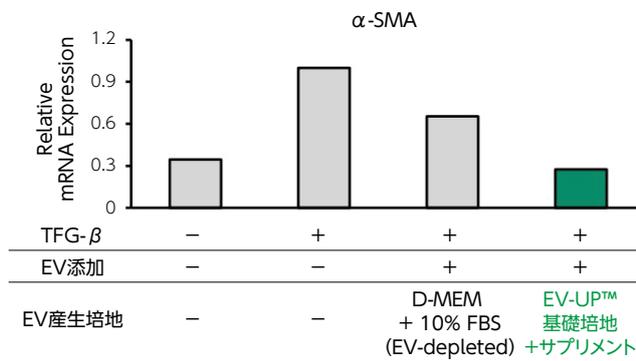
ヒト骨髄由来 MSC を EV-depleted FBS 入り DMEM と本品で 2 日間から 5 日間培養後、産生された EV 粒子数を比較した。

【結果】

2 日目までは大きな差はないものの、それ以降の長期間培養では本品を使用することで粒子数が有意に増加した。

アプリケーションデータ

産生 EV の抗線維化活性



ヒト骨髄由来 MSC の細胞培養上清から PS アフィニティー法で精製した EV 5×10^8 particles/mL を、TGF-β で刺激したヒト胎児肺由来線維芽細胞 (TIG3) に添加。その後、線維化マーカー (α-SMA) の mRNA 発現量により抗線維化活性を比較した。

【結果】

本品で産生された EV の方が、従来培地で産生された EV より抗線維化活性が高かった。

コード No.	品名	規格／メーカーコード	容量	希望納入価格 (円)
132-19345	MSCulture™ High Growth 基礎培地	細胞培養用	500 mL	17,100
133-19331	MSCulture™ High Growth サプリメント	細胞培養用	5 mL	6,600
053-09451	EV-Up™ MSC EV 産生用基礎培地, AF	細胞培養用	95 mL	13,200
298-84001	EV-Up™ MSC EV 産生用サプリメント, AF	細胞培養用	100 mL 用	21,800
558-39501	Exosome-Depleted FBS	FB-1280M/50 [Biosera 社]	50 mL	照会



エクソソーム関連製品の詳細は、当社 Web をご覧ください。

特集
培養
エクソソーム
遺伝子
タンパク質
生理活性
抗体・アッセイ
細胞機能解析
サービス
生体試料
COLUMN

高性能・安価な 1 Step RT-qPCR 試薬が新登場!



GeneAce One Step RT-qPCR Mix シリーズ



ニッポン・ジーン

本シリーズは、1 ステップリアルタイム RT-qPCR 用の試薬です。

抗体により Hot Start 化した Taq DNA Polymerase と、改変型 M-MLV Reverse Transcriptase を採用しており、インターカレーター法および蛍光標識プローブ検出系のそれぞれに最適化した試薬をラインアップしています。

本シリーズは、パッシブリファレンス色素が予め添加されているため、各種リアルタイム PCR 装置で使用することが可能です。

特長

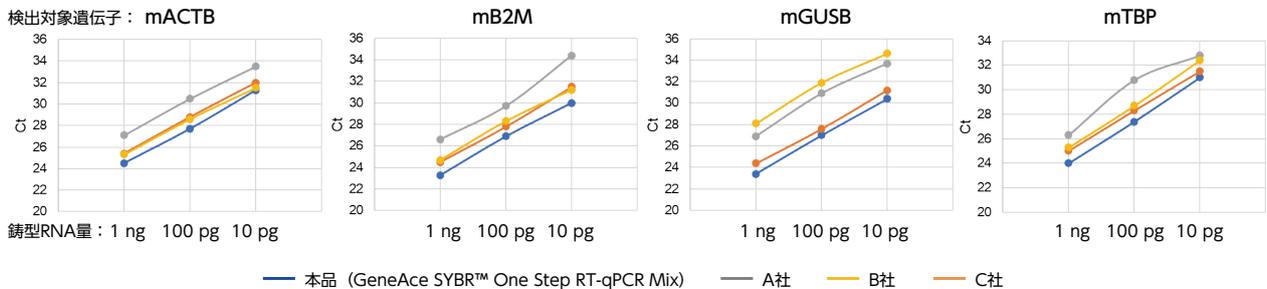
- 高い特異性と増幅効率
- 高い SDS 耐性
- 簡易 RNA 抽出試薬との組み合わせ可能
- 各種リアルタイム PCR 装置に対応

圧倒的コストパフォーマンス

20 μ L 反応系 142 円/反応

■ 実験例：各社 1 Step RT-qPCR 試薬の増幅効率比較 (SYBR™ 系)

マウスから抽出した Total RNA (1 ng, 100 pg, 10 pg) を鋳型として用いて、各社の 1 Step RT-qPCR 試薬を使用して Ct 値を比較した。PCR サイクル条件は、各社の推奨プロトコルに従って実施した。

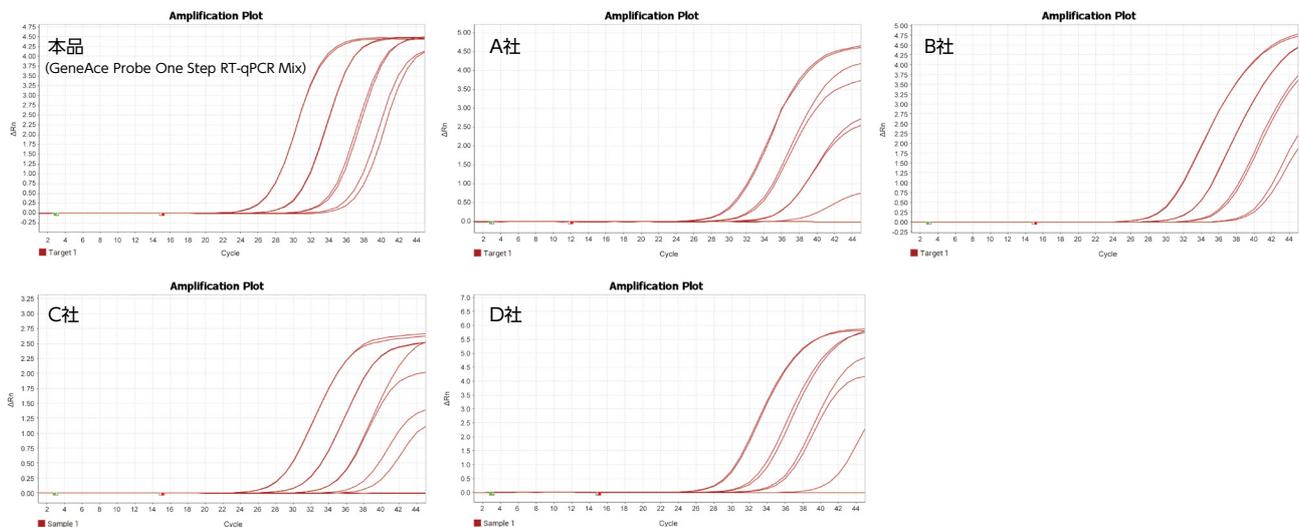


【結果】

各遺伝子の各鋳型量において、本品は最も低い Ct 値を示し、高い増幅効率が確認された。また、各鋳型量において高い直線性が得られたことから、鋳型濃度が低い条件でも安定した増幅が可能であることが確認された。

■ 実験例：各社 1 Step RT-qPCR 試薬の増幅効率比較 (Probe 系)

マウスから抽出した Total RNA (10 ng, 1 ng, 100 pg, 10 pg) を鋳型として用い、各社の 1 Step RT-qPCR 試薬により mGUSB 遺伝子の Ct 値を比較した。PCR サイクル条件は、各社の推奨プロトコルに従って実施した。



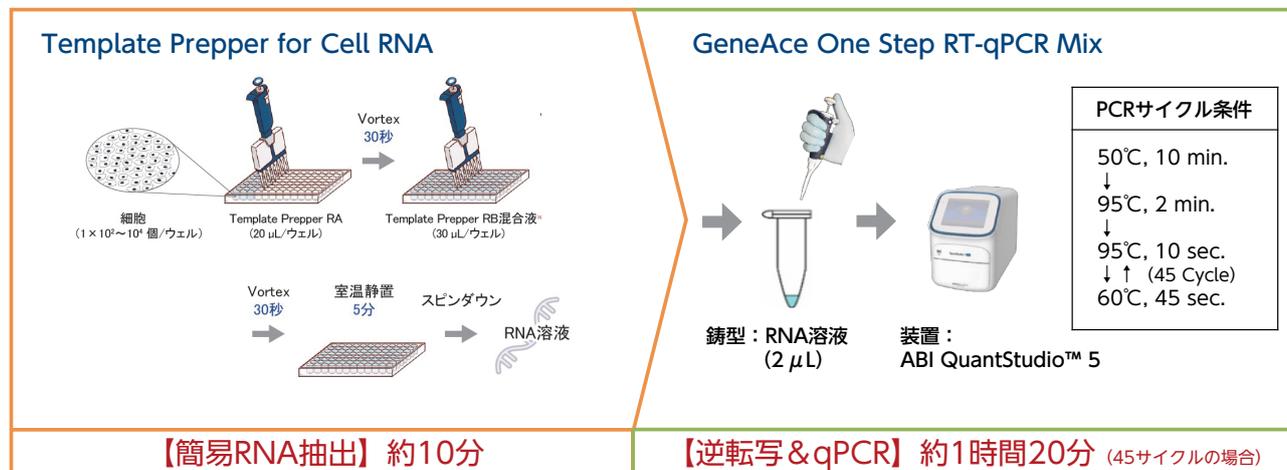
【結果】

Low Copy (10 pg) 条件においても、本品は他社試薬と比較してより低い Ct 値を示したことより、本品は微量 RNA 試料に対しても高い増幅効率が得られることが示唆された。

■ 実験例：簡易 RNA 抽出試薬との組み合わせの検証 (SYBR™ 系 / Probe 系)

Jurkat 細胞 (10⁵, 10⁴, 10³, 10², 10¹ cells/extraction) から、簡易 RNA 抽出試薬「Template Prepper for Cell RNA [コード No. 318-09451]」を用いて RNA を抽出した。そのうち 2 μL を鋳型として、1 step RT-qPCR (SYBR™ 系および Probe 系) を実施した。

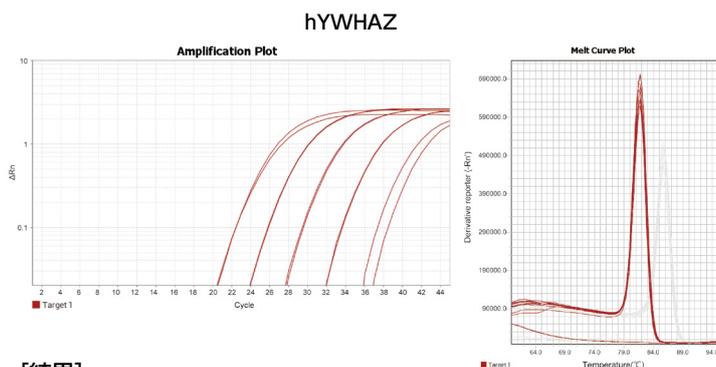
実験イメージ



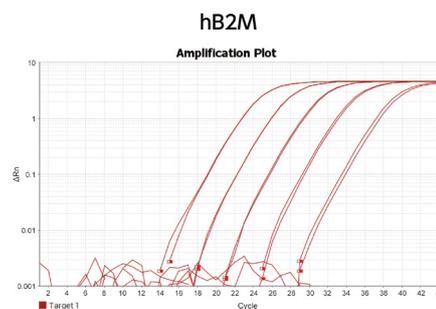
【簡易RNA抽出】 約10分

【逆転写&qPCR】 約1時間20分 (45サイクルの場合)

● SYBR™ 系の結果



● Probe 系の結果



【結果】

簡易 RNA 抽出試薬の「Template Prepper for Cell RNA」を組み合わせることで、RNA 抽出から qPCR までの工程を大幅に短縮することができた。

GeneAce 1 Step RT-qPCR Mix シリーズ

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
319-09741	[F°] GeneAce SYBR™ One Step RT-qPCR Mix	125 反応用	32,000
315-09743		500 反応用	71,000
316-09751	[F°] GeneAce Probe One Step RT-qPCR Mix	125 反応用	32,000
312-09753		500 反応用	71,000

関連製品

簡易 RNA 抽出キット

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
318-09451	[F°] Template Prepper for Cell RNA	100 回用	45,000

スピнкаラムを使用した RNA 抽出キット

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
314-08211	[F°] ISOSPIN Cell & Tissue RNA	50 回用	31,500
310-08171	[F°] ISOSPIN Plant RNA	50 回用	37,800
310-08931	[F°] ISOSPIN Viral RNA	50 回用	33,200

※ 上記価格は 2026 年 4 月 1 日からの適用となります。



詳細は、当社 Web をご覧ください。

スクリーニング用の少量合成から大量合成まで



mRNA 受託合成サービス (in vitro 転写合成)

TriLink 社は、2012 年以來 mRNA 受託合成サービスを世界中の研究者へ提供し続けています。

ORF 配列の情報提供だけで mRNA の合成ができます。この場合、UTR 配列などは TriLink 社独自の配列を使用し合成します。TriLink 社の mRNA 受託合成では、以下の項目を選択できます。

項目	スクリーニング用少量合成	研究 / 開発用少量合成～大量合成
合成 RNA	mRNA	mRNA、saRNA
目標収量	0.1 mg, 0.25 mg, 0.5 mg	1 mg - 20 g
修飾 NTP	<ul style="list-style-type: none"> ● N1-メチルシュードウリジン ● シュードウリジン ● 5-メトキシウリジン ● 5-メチルシチジン、シュードウリジン ● 未修飾 	<ul style="list-style-type: none"> ● N1-メチルシュードウリジン ● シュードウリジン ● 5-メトキシウリジン ● 5-メチルシチジン、シュードウリジン ● Cyanine 5-アミノアリルウリジン ● 未修飾 <p style="text-align: right;">など</p>
キャッピング	<ul style="list-style-type: none"> ● CleanCap® M6 ● CleanCap® AG 3'OMe ● CleanCap® AG ● ARCA ● キャップなし 	<ul style="list-style-type: none"> ● CleanCap® M6 ● CleanCap® AG 3'OMe ● CleanCap® AG ● CleanCap® AU (saRNA 用) ● ARCA ● キャップなし ● 酵素によるキャッピング
RNA ポリメラーゼ	<ul style="list-style-type: none"> ● CleanScribe RNA ポリメラーゼ ● T7 RNA ポリメラーゼ 	<ul style="list-style-type: none"> ● CleanScribe RNA ポリメラーゼ ● T7 RNA ポリメラーゼ
polyA 鎖	<ul style="list-style-type: none"> ● 120A ● 80A ● ModTail poly (A) tail modification ● カスタム 	<ul style="list-style-type: none"> ● 120A ● 80A ● 酵素によるポリ A 付加 ● ModTail poly (A) tail modification ● カスタム
精製方法	シリカメンブレン	<ul style="list-style-type: none"> ● シリカメンブレン ● Oligo dT ● RP-HPLC
形状	<ul style="list-style-type: none"> ● 1mM クエン酸ナトリウム緩衝液 ● RNA フリー水 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1mM クエン酸ナトリウム緩衝液 ● RNA フリー水 ● その他
文書*	分析報告書または分析証明書 (ご要望に応じて)	分析報告書または分析証明書 (ご要望に応じて)
配列の長さ	200 bp から 6 kb	200 bp から 14 kb 未満
標準的な品質試験	<ul style="list-style-type: none"> ● UV-vis ● 完全性試験 (フラグメントアナライザー) 	<ul style="list-style-type: none"> ● UV-vis ● 完全性試験 (フラグメントアナライザー) ● RNA アガロースゲル

* : 分析報告書はより早く提供されますが、QC/QA のレビューを含まず、製造部門によりリリースされます。分析証明書 (COA) は QC ベリフィケーションを含み、QA によりリリースされます。

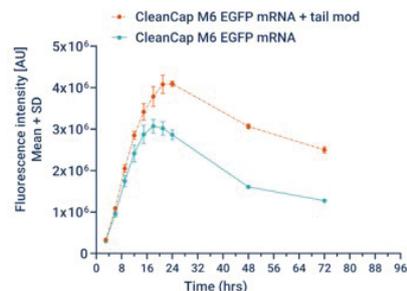
■ ModTail poly (A) tail modification

TriLink 社の独自の ModTail poly (A) tail 修飾はタンパク質発現とその持続性を向上させます。ModTail テクノロジーは、さまざまなキャップ、塩基修飾、構造サイズ、poly (A) tail の長さに適しています。



ModTail mRNA は HEK293T 細胞においてタンパク質発現と持続性を向上させる

HEK293T 細胞において、TriLink 社の ModTail Poly (A) 修飾 / 未修飾の eGFP をコードし CleanCap® M6 でキャッピングした mRNA をトランスフェクションした。CleanCap® M6 でキャッピングした eGFP タンパク質の蛍光強度は Incucyte で測定した。



お見積りは、当社 Web からご依頼ください。



CleanCap® の詳細は、当社 Web をご覧ください。

無細胞タンパク質合成系



PURESYSTEM® は、世界初の再構成型無細胞タンパク質合成技術です。タンパク質合成に必要な因子を個別に精製し、最適な組成で再構成することで、高純度かつ高効率なタンパク質合成を実現します。従来の細胞抽出液を用いる系とは異なり、組成が明確で制御可能です。大腸菌由来の翻訳因子、20種類のアミノアシル tRNA 合成酵素、リボソーム、T7 RNA ポリメラーゼなどで構成されています。朝に合成を開始すれば、午後には目的タンパク質で実験ができるスピード感で、研究者にとって使いやすく、コストパフォーマンスに優れた製品として、幅広い研究分野でご利用いただけます。

■ PURESYSTEM® の実験の流れ



■ PURESYSTEM® キットを用いた合成・簡易精製



特長

- 高純度の反応液 : 再構成系であるため、目的タンパク質以外の夾雑物が少ないです。
- 阻害因子の排除 : 精製した因子のみを用いるため、ヌクレアーゼやプロテアーゼの混入が少ないです。
- 迅速な合成・精製 : 短時間での合成が可能であり、不純物が少ないため精製工程も簡素化できます。
- 自由な組成調節 : 実験目的に応じて、因子の濃度調整や成分の入れ替えが自由に可能です。
- 簡単な操作性 : テンプレート DNA を添加するだけの簡単操作。特別な技術や設備は不要です。

■ 使用例

- ①人工細胞の構築 : リボソーム内でのタンパク質合成を行うことで、細胞機能の一部を模倣・再構成する研究に利用可能です。
- ②バイオ医薬品の開発 : 抗体医薬のスクリーニングや合成、特定の脂質修飾を施したタンパク質の作製、さらにはドラッグデリバリーシステム (DDS) への応用が可能です。
- ③バイオセンサー開発 : 細胞膜上に受容体を発現させる膜タンパク質バイオセンサーの構築に利用可能です。
- ④カスタム可能な合成系 : 必要に応じて界面活性剤や補因子を添加したり、分子シャペロンや翻訳後修飾酵素を系に組み込むことで、難発現タンパク質の合成が可能です。

■ 製品例

PURESYSTEM® advance (高収量で各種研究用途に最適)

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
Pad008	PURESYSTEM® advance	50 μ L \times 8 反応	25,000
Pad096		50 μ L \times 96 反応	270,000
PaS008	PURESYSTEM® advance S-S	50 μ L \times 8 反応	32,800
PaS096		50 μ L \times 96 反応	351,000

PURESYSTEM® originator (論文ベースのPURESYSTEM® 実験に最適)

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
Por008	PURESYSTEM® originator	50 μ L \times 8 反応	20,000
Por096		50 μ L \times 96 反応	216,000
Pos008	PURESYSTEM® originator S-S	50 μ L \times 8 反応	26,000
Pos096		50 μ L \times 96 反応	281,000



その他製品や価格等の詳細は、当社 Web をご覧ください。

特集
培養
エクソソーム
遺伝子
タンパク質
生理活性
抗体・アッセイ
細胞機能解析
受託サービス
生体試料
COLUMN

色数増加で発色度合いがパワーアップ



NEW ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカー-V

ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカー-Vは、SDS-PAGE 用分子量マーカーです。12 種類の色素が結合しており、電気泳動中の各バンドの位置やメンブレンへの転写も目視で確認できます。

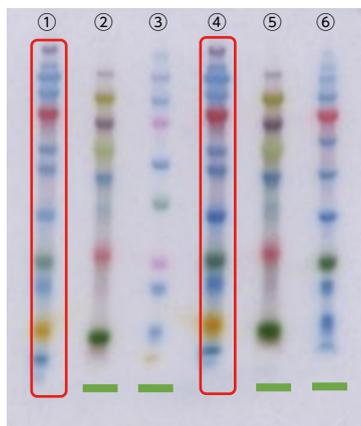
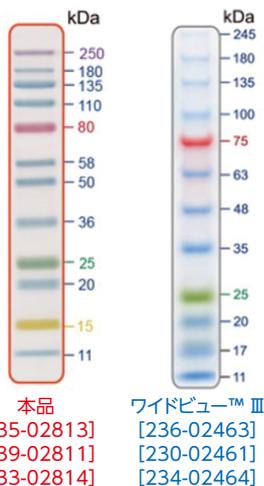
当社では3色のSDS-PAGE用分子量マーカーを販売していましたが、この度、5色に色数を増加したことで視認性が向上し、少量のローディングで鮮明なバンドが得られるようになりました。

特長

- 色数を5色に増加し、視認性がアップ
- 電気泳動中にバンドの位置を確認できる
- 製品のロット間差が小さい
- 3～5 μL のローディングで鮮明なバンドが得られる
- ゲルからメンブレンへのタンパク質の転写を目視で確認できる
- 希釈、ボイル不要

■ アプリケーションデータ

分子量サイズの目安



〈サンプル〉

分子量マーカー

- ① ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカー-V 3 μL
- ② プレステインサイズマーカー (A 社製品) 3 μL
- ③ プレステインサイズマーカー (B 社製品) 5 μL
- ④ ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカー-V 5 μL
- ⑤ プレステインサイズマーカー (A 社製品) 5 μL
- ⑥ ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカー-V 5 μL

〈電気泳動条件〉

スーパーセップ™ エース, 10-20%, 17 ウェル
[コード No. 198-15041] 250 V, 1 hr

〔結果〕

本品は、3 μL と 5 μL のアプライの両方で明瞭なバンドが確認できた。

本品は 11 ~ 250 kDa の分子量を、5色12本のバンドで視認することができます。

本品は、A社製品、B社製品の5色のプレステインタンパク質サイズマーカー、また、ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカーⅢ(当社従来品)と比較して、明瞭なバンドを示した。また、本品 3 μL のアプライでも、A社、B社と同等以上の視認性の良いバンドが確認できた。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
235-02813	[F°] ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカー-V	電気泳動用	25 μL	照会
239-02811			500 μL	照会
233-02814			500 μL × 3	照会

関連製品

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
たん白質サイズマーカー (3色)				
236-02463	[F°] ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカーⅢ	電気泳動用	25 μL	3,900
230-02461			500 μL	28,600
234-02464			500 μL × 3	68,200
SDS-PAGE 用プレキャストゲル				
198-15041	[Ref°] スーパーセップ™ エース, 10-20%, 17 ウェル	電気泳動用	10 枚	18,600
191-18613	[Ref°] スーパーセップ™ エース ミニ, 10-20%, 17 ウェル	電気泳動用	10 枚	22,300
電気泳動槽				
292-36411	イージーセパレーター	-	1 台	80,000
051-09251	イージーセパレーター™ ミニ	電気泳動用	1 セット	75,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

ウェスタンブロットングの作業効率向上に

Wako

NEW イムノンステップ™ ウェスタン

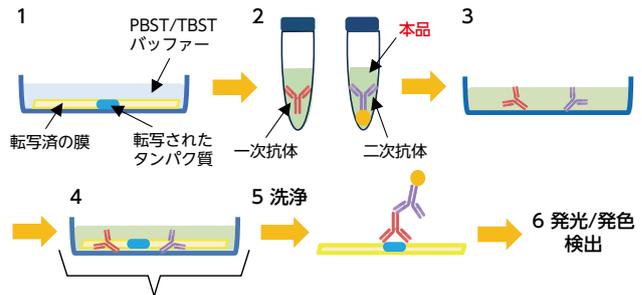
イムノンステップ™ ウェスタンは、ウェスタンブロットングにおけるブロッキング、一次抗体反応、二次抗体反応をワンステップの反応にまとめたことで、非常に迅速かつ効果的なブロッキング、抗体染色を可能にしたReady-to-Use の溶液です。スキムミルクを用いた際と比較し、ブロッキングや抗体反応に要する時間が短縮できます。

特長

- Ready-to-Use の溶液
- ウェスタンブロットングにおけるブロッキング、一次抗体反応、二次抗体反応を1時間のワンステップ反応で完了
- プロテインフリーでバックグラウンドを低減

■ 使用方法

1. ウェスタンブロットングの転写後、転写膜をPBST/TBSTバッファーに5分浸漬する。
2. 一次抗体と二次抗体をそれぞれ本品で別のチューブに希釈混合する。
3. 一次抗体溶液、二次抗体溶液を同じ容器に等量添加する。
4. 10分以内に転写膜を3.の溶液に浸し、室温で1～2時間振とうする。
5. PBST/TBSTで3回振とうしながら、転写膜を洗浄する。
6. 発光/発色検出を実施する。



Point ブロッキング、抗体反応をワンステップ反応で処理できる!!

■ アプリケーションデータ

EGFP



左：通常のウェスタンブロットング
右：イムノンステップ™を用いたウェスタンブロットング

サンプル：EGFP 過剰発現 HEK293 細胞
ゲル：スーパーセップ™ エース、10-20 %、17 ウェル [コード No. 198-15041]

一次抗体：抗緑色蛍光たん白質、モノクローナル抗体 (mFX75) [コード No. 012-22541]
二次抗体：Anti-Mouse IgG HRP Conjugated

Lane No.	EGFP (ng)
1	1
2	3
3	10

【結果】 イムノンステップ™ ウェスタンを使用して、HEK293 細胞で過剰発現させたEGFPを検出できた。
3.6 秒の露光時間で、通常のウェスタンブロットングの1 秒の露光時間と同等の検出感度を示した。

β-Actin



左：通常のウェスタンブロットング
右：イムノンステップ™を用いたウェスタンブロットング

サンプル：β-Actin
ゲル：スーパーセップ™ エース、10-20 %、17 ウェル [コード No. 198-15041]
一次抗体：抗β-アクチン、モノクローナル抗体 [コード No. 010-27841]
二次抗体：Anti-Mouse IgG HRP Conjugated

Lane No.	β-Actin (ng)
1	1
2	3
3	10

【結果】 β-Actin をイムノンステップ™ ウェスタンでブロッキング、免疫染色を行った場合、通常のウェスタンブロットングよりも高感度に検出できた。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
095-07891	イムノンステップ™ ウェスタン	ブロットング用	20 mL	照会
097-07895			500 mL	照会

関連製品：ペルオキシダーゼ発光基質

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
296-69901	イムノスター LD	ブロットング用	200 cm ²	9,400
292-69903			1000 cm ²	35,200
290-69904			2000 cm ²	54,800
291-72401	イムノスター® ゼータ	ブロットング用	200 cm ²	10,100
297-72403			1000 cm ²	35,200
295-72404			2000 cm ²	54,800



詳細は、当社 Web をご覧ください。

ペプチド精製用球状シリカゲル・HPLC カラム

NEW ResiPure™ ADVANCED



ResiPure™ ADVANCED は、ペプチド精製用の高性能機能化球状シリカです。分析用および分取用クロマトグラフィーの両方に対応可能で、堅牢性・効率性・再現性に優れており、スケールアップも容易です。アルカリ洗浄を含む広いpH 耐性 (pH 1 ~ 13) と、トリフルオロ酢酸 (TFA) を含む有機溶媒との互換性により、多様な精製ワークフローに柔軟に対応できます。また、耐久性が高く、コストと時間の削減を同時に実現します。

特長

- C4、C8、C18 をラインアップ
- ロット間差が小さい
- 分離性能を最適化
- 優れた耐久性
- 高い安定性
- スケールアップが容易
- アルカリ洗浄で最大 pH 13 まで対応
- 10 g から数トン規模まで対応



球状シリカゲル

固定相	C18	C8	C4
粒径	10 μm		
孔径	150 Å		
比表面積	250 m ² /g		
エンドキャッピング	済		
pH 安定性 (移動相)	pH 1 - 10		
pH 安定性 (洗浄)	最大 pH 13		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ● 最も疎水性が高く、中小ペプチドに最適 ● 保持性と分解能が高い 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中程度の疎水性 ● 大型または中程度の疎水性ペプチドに最適 ● C18 より保持時間が短い 	<ul style="list-style-type: none"> ● 最も疎水性が低い ● 大型または高疎水性ペプチドに最適 ● 保持時間の短縮とピークの広がりを軽減

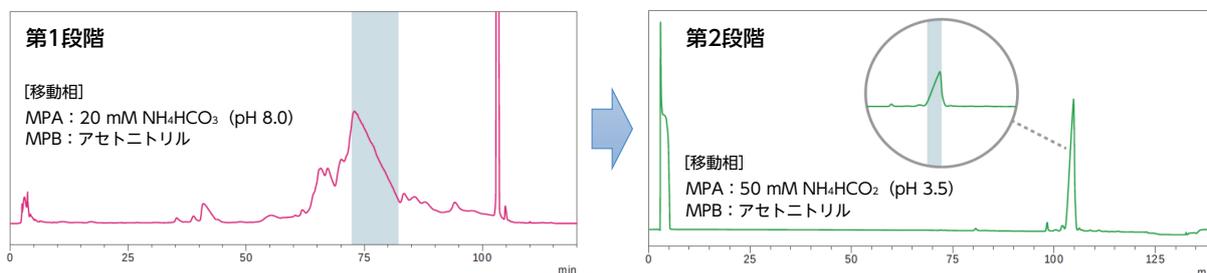


- 完全な球形
- 高密度官能基
- 高純度・低金属
- 高い機械的・化学的耐性
- 高負荷容量
- 均一な細孔径・密度

■ Tirzepatide*の精製

粗 Tirzepatide (純度約 22.3%) を原料とし、目標純度 99% 以上を達成するために2段階の連続精製を行った。両工程とも ResiPure™ ADVANCED C8 を用い、第1段階は塩基性条件 (pH 8.0)、第2段階は酸性条件 (pH 3.5) で実施した。

* : 2 型糖尿病および肥満治療用の合成ペプチド薬



2段階の連続精製を経て純度99%以上を達成した

【グラジエント】

時間 (分)	0.01	10	80	100	110	120
MPA (%)	75	75	65	65	20	75
MPB (%)	25	25	35	35	80	25

時間 (分)	0.01	10	80	100	110	120
MPA (%)	80	80	70	45	20	80
MPB (%)	20	20	30	55	80	20

HPLC カラム製品

分析用途向けに、ResiPure™ ADVANCED 充填のHPLC カラムもご用意しています。

■ ラインアップ

- 固定相：C18、C8、C4
- 長さ：50 mm、100 mm、150 mm、250 mm
- 直径：4.6 mm、10 mm、21.2 mm、30 mm、50 mm



球状シリカゲル製品

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
S03107H-B-100G	ResiPure™ Advanced, C18 Spherical Silica Gel (Designed for Peptide Purification, 10 μm, 150 Å)	100 g	照会
S03107H-B-250G		250 g	照会
S03107H-B-500G		500 g	照会
S03107H-B-1KG		1 kg	照会
S30907H-B-100G	ResiPure™ Advanced, C8 Spherical Silica Gel (Designed for Peptide Purification, 10 μm, 150 Å)	100 g	照会
S30907H-B-250G		250 g	照会
S30907H-B-500G		500 g	照会
S30907H-B-1KG		1 kg	照会
S32807H-B-100G	ResiPure™ Advanced, C4 Spherical Silica Gel (Designed for Peptide Purification, 10 μm, 150 Å)	100 g	照会
S32807H-B-250G		250 g	照会
S32807H-B-500G		500 g	照会
S32807H-B-1KG		1 kg	照会

HPLC カラム製品

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
HPL-S03107H-B-****	ResiPure™ Advanced HPLC Column (C18 peptide purification, 10 μm, 150 Å)	1 本	照会
HPL-S30907H-B-****	ResiPure™ Advanced HPLC Column (C8 peptide purification, 10 μm, 150 Å)	1 本	照会
HPL-S32807H-B-****	ResiPure™ Advanced HPLC Column (C4 peptide purification, 10 μm, 150 Å)	1 本	照会

※ HPLC カラム製品のメーカーコードの末尾 4 文字 (****) はサイズを示しています。
 [1 文字目*] 直径を示します。(N: 4.6 mm、Q: 10 mm、T: 21.2 mm、V: 30 mm、W: 50 mm)
 [2-4 文字目***] 長さ (mm) を示します。
 例: HPL-S03107H-B-N150 の場合
 → ResiPure™ Advanced HPLC Column (C18 peptide purification, 4.6 mm × 150 mm, 10 μm, 150 Å)

****	N150	N250	Q150	Q250	T150	T250	V150	V250	W150	W250
サイズ	4.6 mm × 150 mm	4.6 mm × 250 mm	10 mm × 150 mm	10 mm × 250 mm	21.2 mm × 150 mm	21.2 mm × 250 mm	30 mm × 150 mm	30 mm × 250 mm	50 mm × 150 mm	50 mm × 250 mm

ResiPure™ ADVANCED

Spherical Reversed-phases for Peptide Purification



- Optimal separation performance
- High mechanical resistance, wide pH stability (up to pH 13 for alkaline wash)
- Long lifetime, for excellent ROI

和光純薬 Resipure

検索 🔍



詳細は、当社 Web をご覧ください。

特集
培養
エッセンス
遺伝子
タンパク質
生理活性
抗体・アッセイ
細胞機能解析
サービス
生体試料
COLUMN

抗体医薬やグロブリン製剤の製造における不純物除去に

セルファイン[®] MAX IB

JNC株式会社

セルファイン[®] MAX IB は、真球状の架橋セルロース粒子に一部ブチル基修飾したポリアリルアミンを付加したミックスモードクロマトグラフィー用充填剤です。一級アミノ基とブチル基のハイブリッドリガンド構造により、イオン交換と疎水相互作用のミックスモードとしての機能を示します。この特徴的なリガンド構造により、塩濃度やバッファー種の影響を受けにくく優れた不純物除去性能を示すほか、抗体医薬精製のポリッシング工程の利用にも期待できます。



製品概要

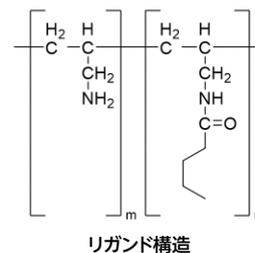
リガンド	ブチル基修飾を有するポリアリルアミン
ベース担体	真球状高架橋セルロース
粒径	約 90 μm (40 - 130 μm)
BSA 吸着量	64 mg/mL (低塩濃度条件)* ¹ 59 mg/mL (高塩濃度条件)* ²
定置洗浄	0.5 M NaOH
化学安定性	エタノール (70%), イソプロパノール (30%), グアニジン HCl (6 M)
推奨使用圧力	< 0.3 MPa

* 1 : 50 mM Tris-HCl (pH 8.5)

* 2 : 50 mM Tris-HCl (pH 8.5) + 0.2 M NaCl

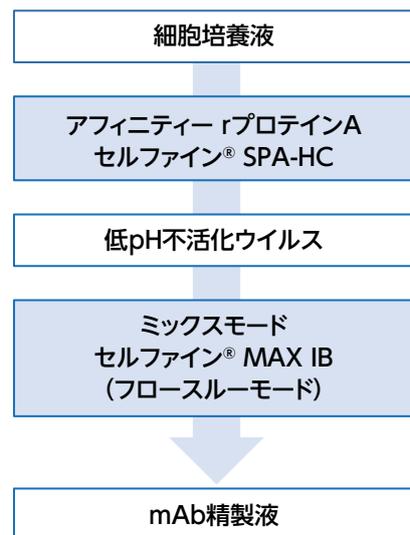
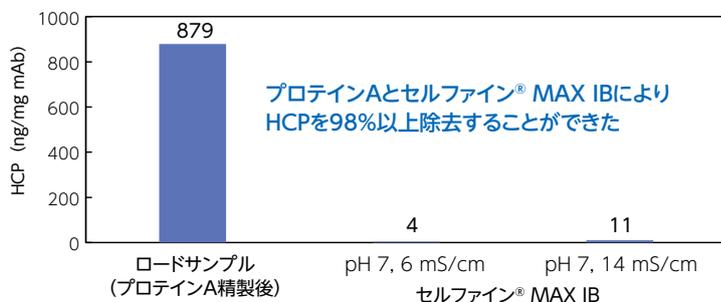
特長

- ミックスモード担体 (イオン交換 & 疎水性相互作用)
- フロースルー精製と高塩濃度耐性 (~ 0.2 M NaCl)
- 不純物を高効率に除去 (CHO 由来 HCP、溶出性 rProtein A、残存 dsDNA)
- モノクローナル抗体凝集体を低減 (1% 以下)
- バイオ医薬の製造スケールでの使用に最適



使用例：抗体医薬品精製における 2 段階ポリッシングクロマトグラフィー工程

不純物	ロードサンプル	セルファイン [®] MAX IB	
		pH 7, 6 mS/cm	pH 7, 14 mS/cm
HCP (ng/mg mAb)	879	4	11
リーク プロテイン A (ng/mg mAb)	3.5	0.04	0.06
抗体凝集体 (%)	1.6	1.1	1.1
回収率 (%)	100	92	93



参考文献

S. Aoyama et al. : *Journal of Chromatography B*, **1191** (2022), 123072.

ボトル製品

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
21600	セルファイン [®] MAX IB	10 mL	14,500
21601		50 mL	34,600
21602		100 mL	54,800

※上記価格は2026年4月1日からの適用となります。

プレパックカラム製品

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
21600-51	ミニカラム セルファイン [®] MAX IB	1 mL × 5	22,300
21600-15		5 mL × 1	21,000

※上記価格は2026年4月1日からの適用となります。



詳細は、当社 Web をご覧ください。

EGFR 分解誘導剤

Gefitinib-based PROTAC[®] 3TOCRIS
a biotechne brand

本品は、EGFR の強力な分解剤です。

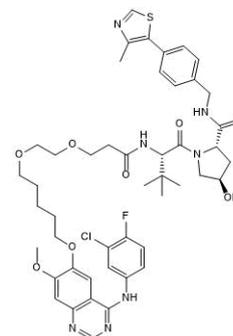
VHL リガンドと EGFR 阻害剤 Gefitinib がリンカーを介して結合しており、EGFR の分解を誘導します。

※ PROTAC[®] は、Arvinas Operations 社の登録商標であり、Tocris の Degradar はライセンス下で製造販売しています。

■ 参考文献

Burslem *et al* (2018) The advantages of targeted protein degradation over inhibition: an RTK case study. *Cell Chem.Biol.* 25 67.

分子量 : 934.52
分子式 : C₄₇H₅₇ClFN₇O₈S
純度 : ≥ 98% (HPLC)
CAS 番号 : 2230821-27-7



メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
7258/5	[F] Gefitinib-based PROTAC [®] 3	5 mg	130,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。



Tocris では多数の PROTAC[®]、分解誘導剤をラインアップしています。
詳細は、当社 Web をご覧ください。

アルツハイマー病関連研究に待望の A β 1-42 誘導体Amyloid β -Protein (1-42, O-acyl isopeptide)

PEPTIDE 株式会社 ペプチド研究所



こんなお悩みはありませんか？

- A β 1-42 は扱いにくいので、代わりに A β 1-40 で実験をしようか迷っている。
- A β 1-42 を使った実験で、なかなか安定した結果が得られない。
- A β 1-42 の前処理の方法がわからない。

Amyloid β -Protein (1-42, O-acyl isopeptide) は、天然構造に 1ヶ所変換を加えた (O-アシルイソペプチド構造) のもので、酸性水溶液にすると、ランダムコイル構造を示す A β 1-42 等価体となります。特別な前処理は不要で、使用直前に緩衝液や培地などで中和すると、自発的な変換反応により天然型の A β 1-42 に変換されます。この変換反応は、半減期約 1 分と大変速く、また、物理化学的に均一な "nascent" A β 1-42 を産生すると期待されます。

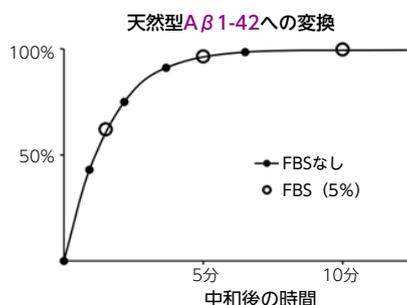
■ 使用例

操作 1 : Amyloid β -Protein (1-42, O-acyl isopeptide) を DMSO 溶液とする (1 mM 程度であれば問題なく溶解)。

操作 2 : 目的とする濃度になるよう、中性緩衝液や培地にて希釈する。ウシ胎児血清 (FBS) 存在下でも使用可能。

〈天然型 A β 1-42 への変換条件例〉

• Amyloid β -Protein (1-42, O-acyl isopeptide) : 200 μ L (ペプチド濃度 : 40 μ M, 14 mM 塩酸水)	
• 71.1 mM NaOH 水	: 39.4 μ L
• 10倍濃縮 RPMI-1640培地	: 26.6 μ L
total	: 266 μ L
37°C で静置	(A β 1-42 最終濃度 : 30 μ M)



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
335-00781	AF-683	[F] Amyloid β -Protein (1-42, O-acyl isopeptide)	2 mg	照会



詳細は、当社 Web をご覧ください。

多項目同時測定用キット

R&D SYSTEMS
a biotechnie brand

Luminex® Assay 試薬

Luminex® テクノロジー (xMAP®) を用いた多項目同時測定システムのための試薬キットです。

500 種類に色分けされた専用蛍光ビーズの表面に抗体をコーティングし、各種蛍光ビーズを混合して使用することでタンパク質の多項目測定を可能にしています。

※ Luminex®, xMAP® は Luminex 社の登録商標です。

特長

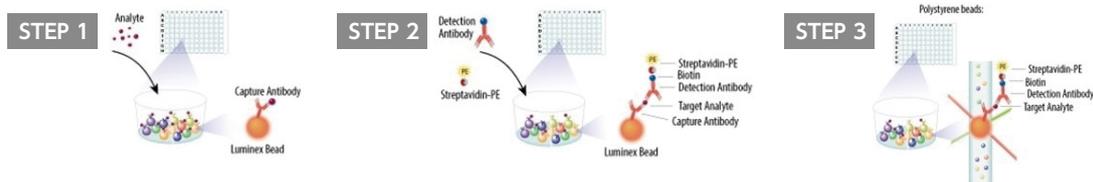
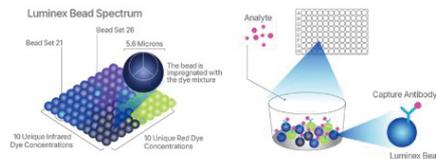
- 必要サンプルが少量：50 μL 未満のサンプルで複数の項目を測定するため、サンプルを節約可能
- 時間と費用の節約：ELISA を複数回実施する場合と比較して、コストを節約可能
- 柔軟性：研究の用途に合わせて分析対象パネルを構築可能

	Luminex® Discovery Assay	Luminex® High Performance Assay
特長	<ul style="list-style-type: none"> ● 測定項目をパネルの制約なく、自由に選択可能 ● 低価格 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高性能 ● Quantikine ELISA Kit と高い相関
項目数	ヒト：348 項目、マウス：105 項目、ラット：18 項目、ブタ：19 項目	ヒト：119 項目、マウス：45 項目、霊長類：37 項目
同時測定数	最大 50 項目	最大 46 項目
使用可能サンプル	細胞培養上清、血清、血漿 (ヘパリン)	細胞培養上清、血清、血漿 (ヘパリン) ※一部アッセイは尿、唾液、母乳も可

※ Luminex® 専用機器 (Luminex® 200™、FLEXMAP 3D など) が必要です。

測定原理

Luminex® Assay は、蛍光スペクトル上で特定波長に位置する一連の蛍光ビーズを使用します。これらのビーズは、対象となる分析物に特異的に結合する捕捉抗体でコーティングされています。



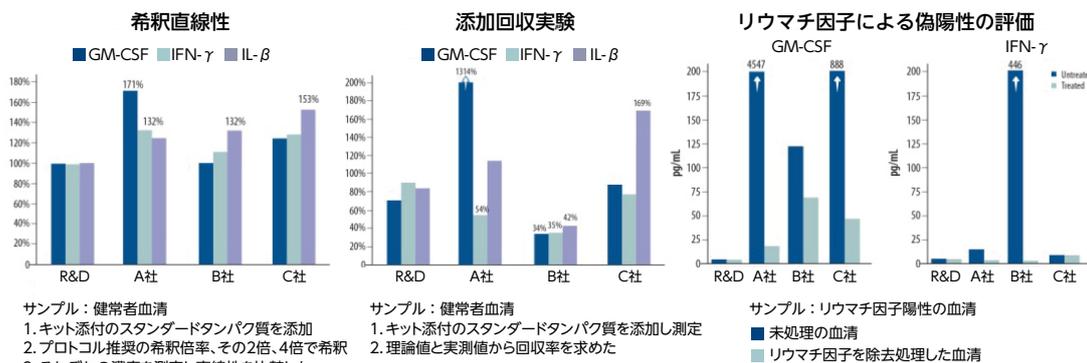
STEP 1 各種補足抗体と結合させた蛍光ビーズとサンプルを混合させます。

STEP 2 ビオチン標識した検出用抗体を加え抗原を抗体でサンドイッチします。さらにstreptavidin-PEを加えます。

STEP 3 蛍光ビーズは、フローサイトメトリーと同様の技術を利用して、デュアルレーザーで検出されます。1つ目のレーザーでビーズを特定し、2つ目のレーザーでPE強度を測定します。

データ

希釈直線性に優れ、サンプル中の測定干渉物質の影響を受けにくく設計されています。



サンプル：健康者血清
1. キット添付のスタンダードタンパク質を添加
2. プロトコル推奨の希釈倍率、その2倍、4倍で希釈
3. それぞれの濃度を測定し直線性を比較した

R&D Systemsのキットは100%に近い

サンプル：健康者血清
1. キット添付のスタンダードタンパク質を添加し測定
2. 理論値と実測値から回収率を求めた

R&D Systemsのキットは理論値と実測値の差がいずれも30%以内

サンプル：リウマチ因子陽性の血清
■ 未処理の血清
■ リウマチ因子を除去処理した血清

R&D Systemsのキットは、リウマチ因子や異好抗体の干渉を抑えるように設計

Luminex® Multiplex Assay Customization Tool

パネルごとの項目をご覧いただけたり、項目の組み合わせを検討いただけるツールです。

右記二次元コードまたは URL より、ご活用ください。

<https://www.rndsystems.com/luminex/analytes>



Luminex® Assay シリーズの詳細は、当社 Web をご覧ください。

室温・2ステップですぐに測定可能!

株式会社
エンザイム・センサ



NEW L-グルタミン測定キット

株式会社エンザイム・センサは特許 9 件を登録した酵素技術により、アミノ酸、糖類および有機酸の簡便な比色測定キット 12 種類を販売しています。本誌では、L-グルタミン測定キットをご紹介します。

特長

- 試薬は調製済みですぐに測定可能
- 迅速・正確な測定 (反応時間 20 分)
- 加温なしの簡単な測定手順 (室温、2 ステップ)
- キットによる測定値は、HPLC などの既存測定法と強い相関を有する

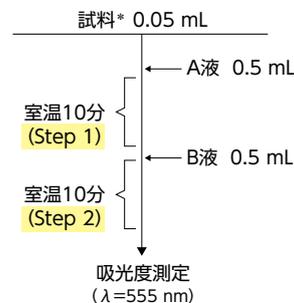
キット内容

- ▶ 試薬 A 液 : 30 mL
- ▶ 試薬 B 液 : 30 mL
- ▶ 標準液 (100 mg/L) : 1.5 mL



■ グルタミンの測定手順

(標準法: 室温・2 ステップ)



*: 標準液の発色には A 液 B 液の混合液を用いる

■ 測定原理

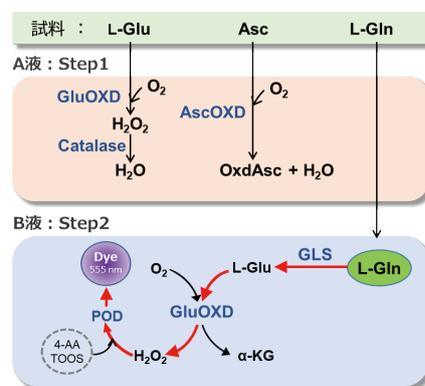
L-グルタミン測定キットは、グルタミナーゼ (GLS) とグルタミン酸オキシダーゼ (GluOXD) の反応を組み合わせた、酵素法による比色測定キットです。

測定試料中の L-グルタミンは、GLS による加水分解により L-グルタミン酸となり、続いて L-グルタミン酸の GluOXD による酸化に伴い、L-グルタミンと同じモル当量で生成する過酸化水素を呈色反応へと導きます (Step2)。

Step1 では、試料中に共存する L-グルタミン酸と発色反応の阻害となるアスコルビン酸を除去しますので、L-グルタミンを直接的に定量することが可能です。

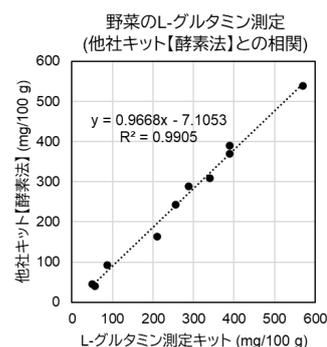
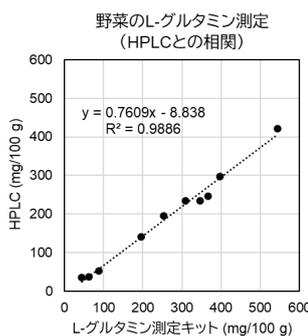
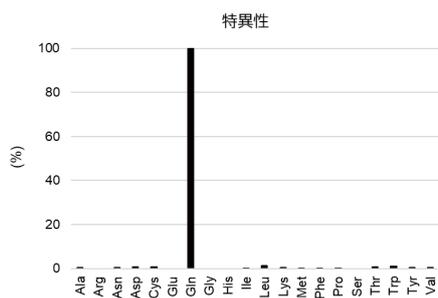
L-グルタミン測定キットの標準液には L-グルタミン酸を使用していますので、溶液の状態ですぐに保存できます。

GluOXD : グルタミン酸オキシダーゼ GLS : グルタミナーゼ
AscOXD : アスコルビン酸オキシダーゼ Catalase : カタラーゼ
POD : ペルオキシダーゼ



■ 特異性と測定値の信頼性

L-グルタミン測定キットを用いて L-アミノ酸 20 種類を測定した結果、他のアミノ酸への反応はいずれも数 % 以下であり、特異性の高いキットであることが示されました。また、L-グルタミン測定キットによる野菜の測定値を HPLC 法 (外部分析機関) 及び他社酵素法キットによる値と比較したところ、強い相関が示されました。



コード No.	品名	容量	希望納入価格(円)
639-61371	L-グルタミン測定キット	60 回	60,000
632-61361	L-グルタミン酸測定キット	60 回	40,000
636-61381	GABA 測定キット	60 回	70,000
633-61391	L-リシン測定キット	60 回	70,000
636-61401	L-アスパラギン酸測定キット	60 回	70,000
633-61411	L-アスパラギン測定キット	60 回	70,000



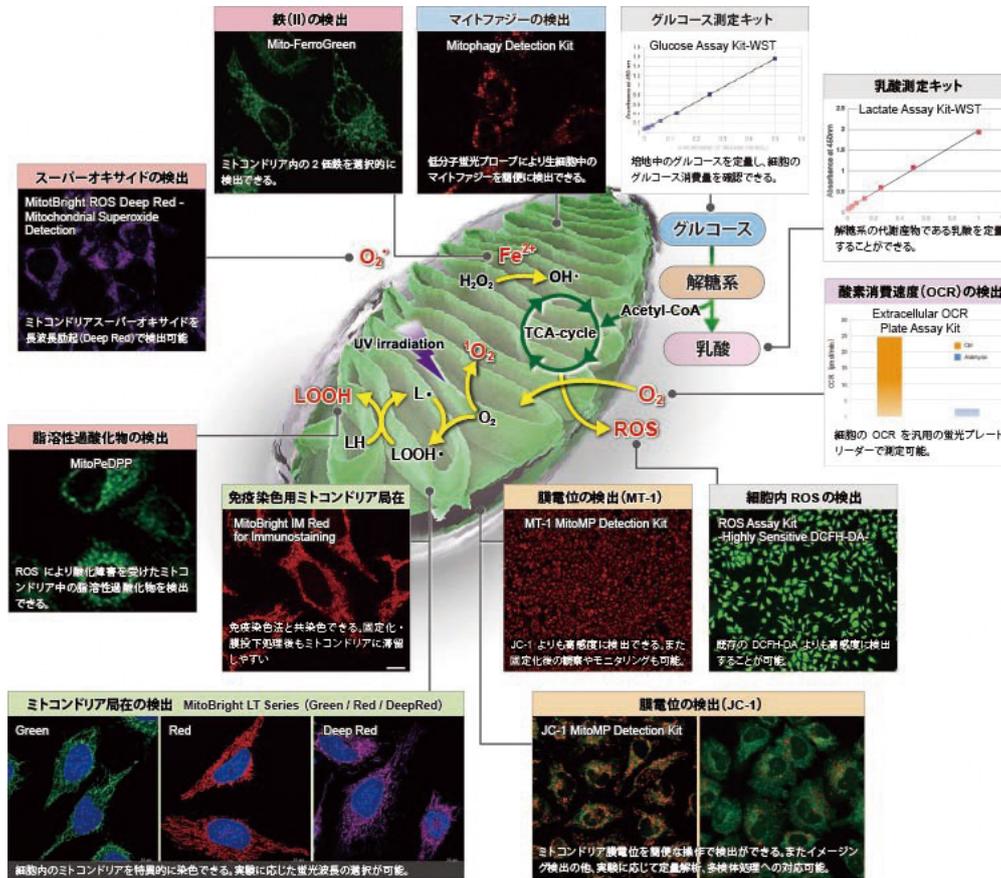
詳細は、当社 Web をご覧ください。

ミトコンドリアをくわしく調べる

NEW ミトコンドリア機能解析関連製品



株式会社同仁化学研究所では、ミトコンドリア機能を解析するための各種検出キットをご用意しています。



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
341-10191	MT16	MitoBright ROS Deep Red - Mitochondrial Superoxide Detection	100 nmol	25,400
344-09211	M489	Mito-FerroGreen	50 µg × 2	33,600
344-91901	MD01	Mitophagy Detection Kit	1 set	48,300
345-09861	MT15	MitoBright IM Red for Immunostaining	20 µL	14,400
341-09863		MitoBright LT Green	20 µL × 3	32,100
346-92061	MT10	MitoBright LT Green	400 µL	15,200
349-92073	MT11	MitoBright LT Red	400 µL	15,200
340-92081	MT12	MitoBright LT Deep Red	400 µL	15,200
342-09413	G264	Glucose Assay Kit-WST	50 tests	23,600
346-09411			200 tests	49,500
343-09281	L256	Lactate Assay Kit-WST	50 tests	39,000
349-09283			200 tests	91,200
347-10051	E297	Extracellular OCR Plate Assay Kit	100 tests	56,700
343-10053			300 tests	85,000
340-09811	R252	ROS Assay Kit -Highly Sensitive DCFH-DA-	100 tests	22,900
345-09981	R253	ROS Assay Kit -Photo-oxidation Resistant DCFH-DA-	100 tests	42,600
346-91721	M466	MitoPeDPP	5 µg × 3	25,800
349-09401	MT09	JC-1 MitoMP Detection Kit	1 セット	30,200

※上記価格は2026年4月1日からの適用となります。



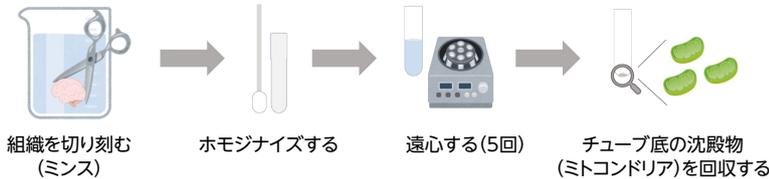
ミトコンドリア解析用試薬のラインアップは、当社 Web をご覧ください。

はじめての方でも簡単！ 組織用ミトコンドリア分画キット IntactMito Fractionation Kit for Tissue

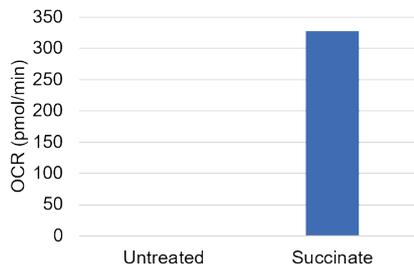
病態をより深く理解するためには、細胞単位での評価に加えて組織のミトコンドリア活性を捉えることが重要です。本品は、組織からミトコンドリアが活性を保持している状態（=インタクトな状態）で分画が可能です。老化や病態、さらには薬剤による個体状況の変化を反映したミトコンドリア活性を直接評価できます。

※本品は、東京科学大学所属 清水重臣先生、鳥居暁先生のご指導の下、製品化しています。

■ 実験の流れ



■ 実験例



本品でマウス脳組織 (0.4 g) から分画したミトコンドリアに基質としてコハク酸 (Succinate) を添加し、OCR (酸素消費速度) 測定した。

【結果】

酸素消費能を維持したインタクトなミトコンドリアを分画できていることがわかった。

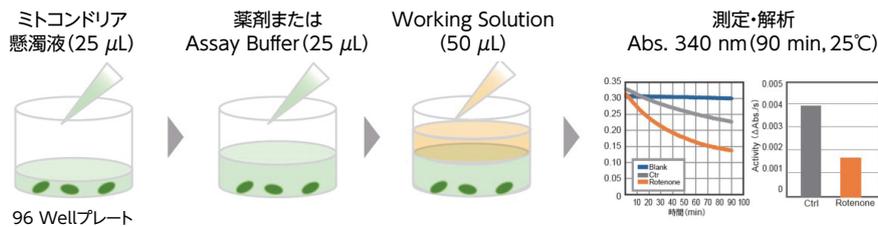
〈実験条件〉

ミトコンドリア量 : 50 μ g/well (タンパク質量として)
Succinate : 10 mmol/L
OCR 測定 : Extracellular OCR Plate Assay Kit

NEW 分画ミトコンドリア用 Complex I 活性測定キット MitoComplex-I Activity Assay Kit

分画したミトコンドリアへ本品に含まれるNADHとUbiquinoneを添加することで、Complex Iによる電子移動が起こりNADHがNAD⁺に酸化されます。NADHの減少速度 (340 nmの吸光度変化量) を測定することで、Complex Iの活性を評価することが可能です。

■ 実験の流れ



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
348-10341	MT17	IntactMito Fractionation Kit for Tissue	10 テスト	55,000
345-10351	MT18	MitoComplex-I Activity Assay Kit	100 テスト	45,000

関連製品

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
347-10051	E297	Extracellular OCR Plate Assay Kit	100 テスト	56,700
343-10053			300 テスト	85,000

※上記価格は2026年4月1日からの適用となります。



〈同仁化学 Web〉

技術情報や製品の詳細はこちらから

<https://dojindo.co.jp/products/contents/mitochondria-mitophagy-autophagy-ros-detection-imaging.html>



組織用ミトコンドリア分画キットの詳細はこちら



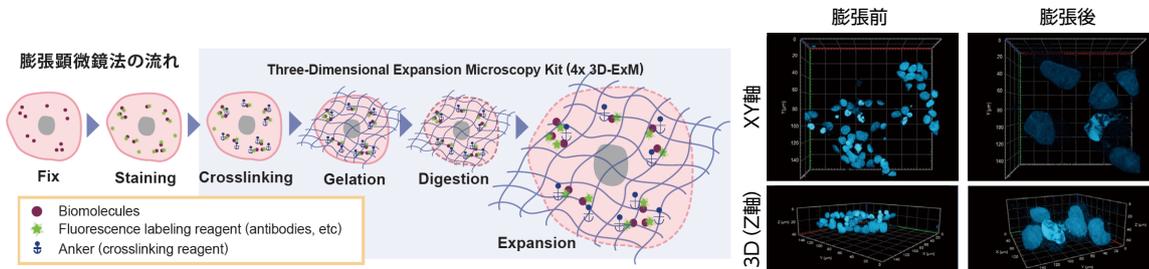
分画ミトコンドリア用 Complex I 活性測定キットの詳細はこちら

高価な電子顕微鏡なしで、微細構造を観察できる



NEW 膨張顕微鏡法標本作成キット (4x3D-ExM)

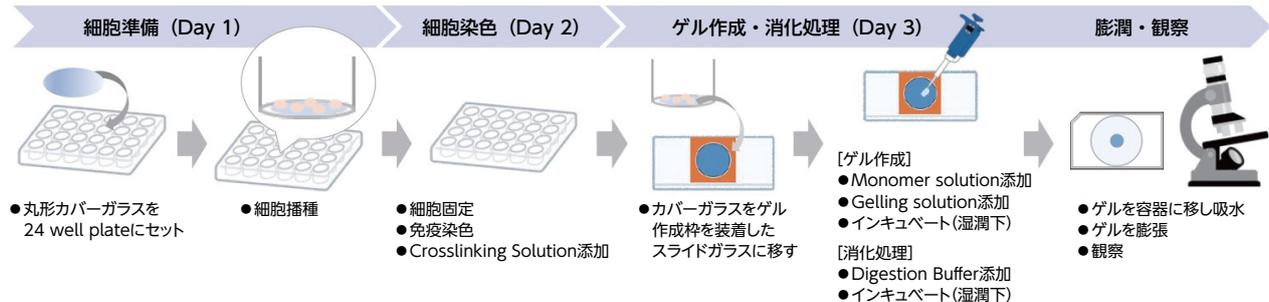
細胞内のオルガネラの構造解析は細胞機能や疾患メカニズムの理解に重要です。高解像度イメージングには電子顕微鏡や超解像顕微鏡が必要ですが、蛍光顕微鏡では回折限界により観察が困難でした。2015年に開発されたExpansion Microscopy法(ExM)は、吸水性ゲルでサンプルを拡大し、蛍光顕微鏡で微細構造の観察を可能にしました。本品はこの手法に必要な試薬と枠を含み、細胞を3次元的に約4倍に拡張できます。



This product is covered by U.S. Patent Application No. 17/466, 434. This technology is based on research conducted by Dr. Aussie Suzuki at the University of Wisconsin-Madison.

〈検出条件〉
 検出装置：共焦点レーザー顕微鏡 Lens 40× Water objective
 DAPI (青) : Ex/Em = 405/420-480 nm
 膨張前：Laser 1.0%, Gain 550 V
 膨張後：Laser 2.5%, Gain 680 V

■ 実験の流れ (例)



製品には実験に必要な試薬が含まれています。細胞の準備からゲル作成、観察までの詳細なプロトコルで、はじめてでも安心して実験ができます。

■ ミトコンドリア形態変化の観察

脱分極剤である CCCP で処理した HeLa 細胞のミトコンドリアの TOM20 (外膜) および COX IV (内膜) を染色し、本品を用いて膨張顕微鏡法により観察した。

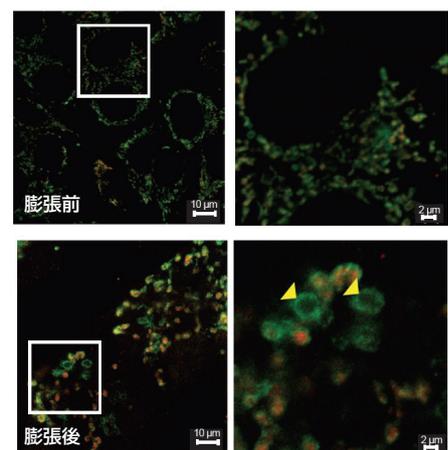
【結果】

膨張前の細胞では、ミトコンドリアの外膜と内膜の判別がしにくいのにに対し、膨張後の細胞では、外膜がリング状(ミトコンドリア分裂)を示し、内部に内膜タンパク質が存在しない構造(黄色矢印)が観察された。

〈検出条件〉
 検出装置：共焦点蛍光顕微鏡
 Lens : 63× Oil objective
 TOM20 (緑) : Ex/Em = 488/500-550 nm
 COX IV (赤) : Ex/Em = 561/580-620 nm

膨張前
 TOM20 : Laser 1.0%, Gain 650 V
 COX IV : Laser 2.0%, Gain 650 V

膨張後
 TOM20 : Laser 70%, Gain 700 V
 COX IV : Laser 70%, Gain 750 V



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
349-10371	T517	Three-Dimensional Expansion Microscopy Kit (4x3D-ExM) 劇・Ⅲ 危	10 テスト	48,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。



〈同仁化学 Web〉
 技術情報や製品の詳細はこちらから
<https://www.dojindo.co.jp/products/T517/>

ヒト後根神経節 (Dorsal root ganglia : DRG) を用いた神経興奮性の評価受託



ヒト DRG ニューロンを用いた疼痛解析受託サービス

AnaBios
Early Human Insights

AnaBios 社では、ヒト由来の後根神経節 (Dorsal root ganglia : DRG) ニューロンに対する化合物の影響および神経興奮性を電気生理学およびカルシウムイメージングを用いて評価する受託サービスを提供しています。パッチクランプ法を用いて神経細胞の活動電位やイオン電流を記録し、発火率、活動電位の特性、閾値 (基電流 : rheobase) および静止膜電位を測定します。蛍光を用いたカルシウムイメージングでは、化合物と受容体の相互作用の効果を解析します。これらの手法を組み合わせることで、活動電位発火に伴うカルシウムの変動を詳細に測定し、化合物が神経興奮性に及ぼす影響を評価します。

特長

- 採材時の虚血状態による組織劣化を最小限に抑え、専用の保存液により組織・細胞の品質を維持
- ヒト DRG ニューロンにおける機能的応答を測定することが可能
- イオンチャネルおよび神経系興奮性に対する作用を測定して、作用メカニズムの解析が可能
- ヒト由来データを活用して、臨床試験の結果を予測し、開発リスクの評価が可能

■ 疼痛解析サービス アッセイデータ例

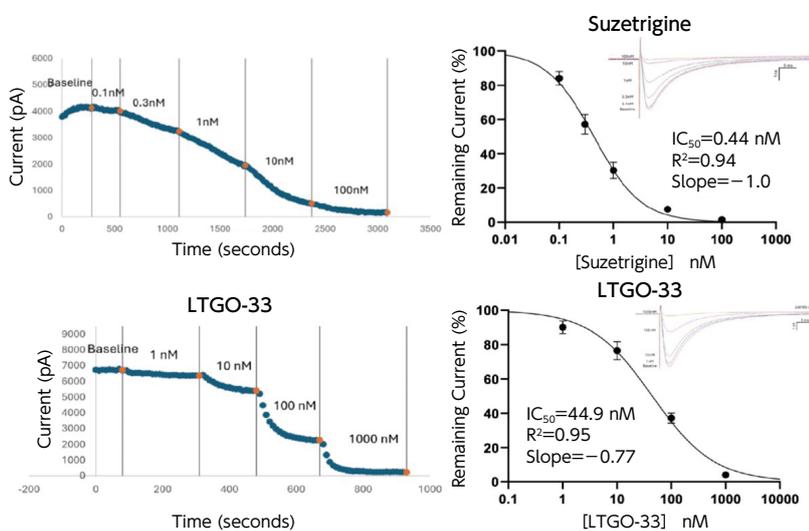


図 1. Nav1.8 阻害剤によるヒト DRG ニューロンにおける TTX-R 電流の阻害

↓ = Single Calcium Step induced by EFS pulse

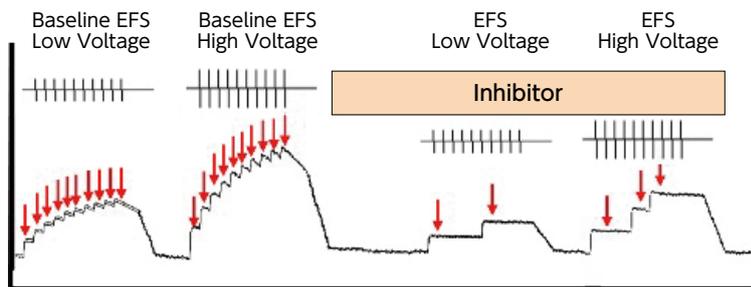


図 2. ヒト DRG ニューロンにおける Ca²⁺ トランジェント記録の模式図

ヒトドナーから、AnaBios 社の独自の外科的技術を用いて DRG を採取して、専用の保存液に浸漬した状態で同社に輸送した。その後、DRG を冷神経麻痺液中で解剖し、結合組織および脂肪を除去した。酵素処理によって単離された DRG ニューロンを培養した。DRG ニューロンはポリ-D-リジンでコーティングされたカバーガラス上に播種され、培養開始より 8 日目までの細胞を用いて、*in vitro* での記録を行った。シグナルは 3 kHz でフィルター処理され、10 kHz でサンプリングされた。電流は、P/-4 プロトコルを用いてリーク電流を差し引き、補正した。電流の記録には、Axon Instruments 700A アンプとデータ取得ソフトウェア (Clampex) を用いた。ナトリウム電流は、-80 mV の保持電位から 1V 曲線のピークまで、50 ms の電圧パルスを与えることで誘発した。刺激間隔は 10 秒であった。

電極内液の組成 (単位 : mM) :

CsF (135)、MgCl₂ (1)、Na-ATP (2)、EGTA (1)、HEPES (10)。

電極外液の組成 (単位 : mM) :

NaCl (20)、Choline-Cl (95)、KCl (3)、MgCl₂ (1)、CaCl₂ (2)、CdCl₂ (0.1)、NiCl₂ (0.1)、グルコース (25)、HEPES (10)、TEA (20)、TTX (0.0005)。

両試験物質は DMSO に溶解した (DMSO の終濃度 : 0.1%)。

カルシウム指示薬 (Fluo-8) を添加し、電気刺激によって刺激された DRG ニューロンにおける Ca²⁺ トランジェント (カルシウムステップ) の記録を示す。誘発されるカルシウムステップの形で神経興奮性も同時に測定することが可能である。阻害剤の効果は、阻害剤 A の添加前後のカルシウムステップ数を比較することで測定できる。

解析名	アッセイ例
カルシウムイメージングアッセイ	3 濃度での EFS 刺激 / 1 濃度での 6 ステップ EFS
電位クランプアッセイ	1 or 4 濃度での Nav1.8 電流抑制の解析
電流クランプアッセイ	2 or 4 濃度での反復発火プロトコルでの活動電位解析など
疼痛モデルアッセイ	2 濃度での電流クランプアッセイ (低 pH 誘導活動電位発火) など



詳細は、当社 Web をご覧ください。

感染症や安全性の研究に！

血球細胞製品



Charles River Laboratories Cell Solutions 社 (旧 HemaCare 社) は、白血球アフェレーシスによってドナーの末梢血から採取した Leukopak から磁気ビーズ法を用いて分離・精製した血球細胞製品を提供しています。ヒト末梢血単核球細胞 (PBMC) 以外にも、T 細胞、B 細胞を含む細胞サブセット製品や骨髄由来単核球細胞 (BMNC)、臍帯血由来単核球細胞 (CBMC) 等の製品もラインアップしています。

Charles River Laboratories Cell Solutions 社の血球細胞製品

- ▶ 正常ドナー由来：PBMC、BMNC、CBMC、細胞サブセット、凍結 Leukopak
- ▶ 疾患ドナー由来：PBMC、細胞サブセット
(例) 自己免疫疾患 (SLE、セリアック病、関節リウマチ等)

特長

- 正常ドナー由来 PBMC で 800 以上のロットを保持
- T 細胞や B 細胞など、細胞サブセットの種類が豊富
(例) $\gamma\Delta$ T 細胞、マクロファージ
- 最新の在庫状況を在庫リストで確認可能

正常ドナー由来 PBMC 製品

コード No.	メーカーコード	品名	希望納入価格 (円)
557-55233	PB009C-1	[-150] 正常ヒト凍結 PBMC, 10M cells/vial	66,000
554-55243	PB009C-2	[-150] 正常ヒト凍結 PBMC, 25M cells/vial	100,000
551-55253	PB009C-3	[-150] 正常ヒト凍結 PBMC, 100M cells/vial	219,000
558-55263	PB009C-50	[-150] 正常ヒト凍結 PBMC, 50M cells/vial	156,000



正常ドナー由来 その他製品例

メーカーコード	品名	細胞容量 /vial
PB03C-1	[-150] CD3+ T Cells	5 × 10 ⁶ cells
PB04C-1	[-150] CD4+ T Cells	10 × 10 ⁶ cells
PB08C-1	[-150] CD8+ T Cells	5 × 10 ⁶ cells
PB14C-1	[-150] CD14+ Monocytes	10 × 10 ⁶ cells
PB19C-1	[-150] CD19+ B Cells	5 × 10 ⁶ cells
PB56C-1	[-150] CD56+ NK Cells	5 × 10 ⁶ cells
PB010C-1	[-150] Dendritic Cells	2 × 10 ⁶ cells
PB011C-1	[-150] Neutrophils	10 × 10 ⁶ cells
PB001LCLP	[-150] Leukopak-SoloPak	2-2.5 × 10 ⁹ cells
PB03GDC-1	[-150] Gamma/Delta T Cells	2 × 10 ⁶ cells
PBM1C-MON-1	[-150] M1 Macrophages	2 × 10 ⁶ cells
PBM2C-MON-1	[-150] M2 Macrophages	2 × 10 ⁶ cells
PBMACC-MON-1	[-150] Mixed Macrophages	2 × 10 ⁶ cells

メーカーコード	品名	細胞容量 /vial
BM009C-2	[-150] Bone Marrow Mononuclear Cells (MNC)	100 × 10 ⁶ cells
BM34C-1	[-150] Bone Marrow CD34+ Stem/Progenitor Cells	1 × 10 ⁵ cells
CB34C-1	[-150] Cord Blood CD34+ Stem/Progenitor Cells	1 × 10 ⁵ cells
M009C-1	[-150] Mobilized Mononuclear Cells (MNC)	50 × 10 ⁶ cells
M34C-GCSF-1	[-150] Mobilized CD34+ Stem/Progenitor Cells; G-CSF	1 × 10 ⁶ cells
M34C-MOZ-1	[-150] Mobilized CD34+ Stem/Progenitor Cells; Mozobil	1 × 10 ⁶ cells

※その他細胞容量や価格については、お問い合わせください。

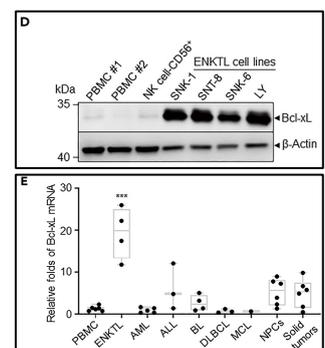
■ 使用例

節外性 NK/T 細胞リンパ腫 (ENKTCL) の治療標的を特定するため Charles River Laboratories Cell Solutions 社の健常者 PBMC をコントロールとして使用

Bcl-xL のタンパク質および mRNA レベルは、それぞれウェスタンブロットと定量的リアルタイム PCR で検出された。急性骨髄性白血病 (AML)、急性リンパ性白血病 (ALL)、パーキットリンパ腫 (BL)、びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (DLBCL)、マントル細胞リンパ腫 (MCL)、鼻咽頭癌 (NPC)。
Bcl-xL がすべての ENKTCL 細胞株で、健常者 PBMC および精製された NK と比較して、タンパク質レベルで蓄積されていることが示された (図 1D)。すべての ENKTCL 細胞株で、健常者 PBMC や非腫瘍性細胞、その他がん細胞株と比較して、mRNA レベル (図 1E) での Bcl-xL の上昇が示された。

■ 参考文献

Cuanux,L, Rong,T *et al*, (2023), Targeting Bcl-xL is a potential therapeutic strategy for extranodal NK/T cell lymphoma, *iScience*, Volume 26, Issue 8107369.



カタログ製品一覧・製品情報については、
当社 Web をご覧ください。

- ※ 温度管理には十分注意してください。(-150°C / 液体窒素保存)
- ※ 製品は研究用途以外には使用できません。
- ※ 人、動物への医療、臨床診断などにはご使用できませんのでご注意ください。
- ※ HIV、HBV、HCV 陰性であることを確認しておりますが、感染の危険性があるものとして取り扱いにご注意ください。

目的に応じた試薬の使い分けを解説

教えて! 試薬の使い分け

同じ目的に使用する試薬にも様々な種類があり、同じ物質にも様々な濃度や純度、規格があります。

そのため研究者の皆様から「どれが自分の実験に適しているか分からない」といったお問い合わせを多くいただきます。

そんなお悩みを解決すべく、本コーナーでは当社取り扱いの試薬の使い分けをご紹介します。

コラゲナーゼ

コラゲナーゼはコラーゲンを切断するプロテアーゼで、主にカルシウムイオンによって活性化されます。実験においては培養細胞の分散や組織から細胞を解離する際に使用されます。当社では複数のコラゲナーゼをラインアップしており、様々な組織、細胞に対応することが可能です。コラゲナーゼの選択はコラゲナーゼ以外の酵素(トリプシンなど)が含まれているか、動物由来物の混入があるかなどを考慮して決めます。

品名	起源	コラゲナーゼ活性* ()は測定ロット	特長
コラゲナーゼ	Clostridium histolyticum	190 units/mg (CKE3528)	コラゲナーゼだけでなく種々の加水分解酵素を含む粗製品。相乗効果で細胞分散作用が強い。
コラゲナーゼタイプ I		140 units/mg (CKE4201)	コラゲナーゼ/カゼイナーゼ/トリプシンをバランス良く含み、肝臓、肺、上皮細胞、脂肪組織からの細胞分散に優れる。
コラゲナーゼタイプ V		180 units/mg (PAN4488)	トリプシン活性を抑えているため、脾臓からの細胞分散に優れる。
コラゲナーゼタイプ X		130 units/mg (PAP2924)	プロテアーゼ活性が高く、骨などの硬組織の細胞分散に優れる。心臓、胸腺、唾液腺の細胞分散にも使用される。
コラゲナーゼタイプ A、動物由来物フリー		150 units/mg 以上	コラゲナーゼ / カゼイナーゼ / トリプシンがバランスよく含まれている。動物由来成分を含まない培地で生産している。
コラゲナーゼ、組換え体、動物由来物フリー	Brevibacillus choshinensis	6,000 units/mg 以上	Grimontia hollisae 由来のコラゲナーゼを Brevibacillus choshinensis で発現。Clostridium histolyticum よりも高い活性を有することが報告されている。

* Clostridium histolyticum 由来と Brevibacillus choshinensis (Grimontia hollisae) 由来のコラゲナーゼでは活性 (Unit) の定義が異なります。詳細は各製品の添付文書をご確認ください。



コラゲナーゼのラインアップは、当社 Web をご覧ください。

あるとちょっと便利な製品をご紹介します

Mr. ジェントの道具箱

あると日々の実験が楽になったり、楽しくなったりする。

そんなアイデア製品を毎号ご紹介します。



Mr. Gent (Mr. ジェント)

知る人ぞ知る当社のキャラクター。伝説のポストマンであり、相棒の Miss. Rea とのコンビで試薬 (Rea+Gent) の情報を日本の研究者に届けている。Miss. Rea にヘッドハンティングされた過去を持つ。

アガパウチ LB-Agar

アガパウチ LB-Agar は電子レンジ対応のレトルトパウチに LB 寒天培地を充填したものである。各成分の秤量はもちろん、オートクレーブ滅菌も行っているため、電子レンジで約 90 秒加熱するだけで簡単に LB 培地が作れる。1 セットは 100 mL × 5 なので 1 枚 20 mL 分注した場合、25,000 円で 25 枚の LB プレートが作成できる。

ここまで読んで「値段が高いな……」と思われた方に声を大にして伝えたい。「アガパウチはレトルト食品である」と。急に小腹がすいた、あとちょっと何か食べたい。そんなときに活躍するのがレトルト食品である。「LB 培地が急に必要になった」「あともう少しプレートが必要」そんなときに秤量から始めるのは大変である。アガパウチ LB-Agar さえ持っておけば、電子レンジで溶かすだけ。

転ばぬ先の「アガパウチ LB-Agar」。研究室に 1 つや 2 つあると安心である。



コード No.	品名	メーカー	容量	希望納入価格 (円)
311-09701	アガパウチ LB-Agar	ニッポンジーン	100 mL × 5	25,000



アガパウチ LB-Agar の詳細は、当社 Web をご覧ください。

インキュベーターやウォーターバスの微生物汚染防止に



NEW LabCare 製品

MP Biomedicals 社の LabCare 製品は、2 種類の成分を配合しており、細胞膜の透過性を変化させて代謝酵素を阻害することで、幅広い微生物を効果的に殺菌・除去できます。水タンクに添加するボトルタイプと噴霧・ふき取り用のスプレータイプをご用意しております。

特長

- 強力な抗菌効果：四級アンモニウム塩系(カチオン)界面活性剤とイソチアゾリノン系抗菌剤を配合
- 低毒性・非腐食性：刺激や揮発性がなく環境にも配慮
- 効果が長持ち：ボトルタイプ/スプレータイプとも抗菌効果は7～10日間持続
- 詰め替え用もラインアップ：スプレータイプは詰め替えボトル製品あり



ボトルタイプ

使用場面：インキュベーターの水タンク、ウォーターバスの微生物汚染防止
 使用方法：水に対して、約 1：500 の比率で本品を添加
 使用期限：室温(暗所)で3年 ※未開封時



スプレータイプ

使用場面：細胞培養室、インキュベーター、グリーンベンチの表面の微生物汚染防止
 使用方法：適量を噴霧、ふき取り
 使用期限：室温(暗所)で1年、冷蔵で3年 ※未開封時



メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
3051349	LabCare Water Bath Disinfectant Solution	100 mL	12,000
3051354		500 mL	30,000
3051249	LabCare Incubator Water Disinfectant Solution	100 mL	12,000
3051254		500 mL	30,000
3051153	LabCare Incubator Antimicrobial Spray	450 mL	16,000
3051153X4	LabCare Incubator Antimicrobial Spray (詰め替え用)	450 mL × 4	48,000
3051053	LabCare Cell Culture Room Antimicrobial Spray	450 mL	16,000
3051053X4	LabCare Cell Culture Room Antimicrobial Spray (詰め替え用)	450 mL × 4	48,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

当社Webにも掲載しています

Webページ番号検索 **W041908**

℞…2～10℃保存 F…-20℃保存 ☉…-80℃保存 150…-150℃保存 表示がない場合は室温保存です。
 特定 毒1…特定毒物 毒2…毒物 劇1劇2劇3…劇物 毒…毒薬 劇…劇薬 危…危険物 向…向精神薬 特麻原…特定麻薬向精神薬原料 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。国
 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、<https://labchem-wako.fujifilm.com> をご参照ください。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医薬品」、「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
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号

- 北海道営業所 ● 東海営業所
 - 東北営業所 ● 中国営業所
 - 筑波営業所 ● 九州営業所
 - 横浜営業所
- 試験ホームページ <https://labchem-wako.fujifilm.com>