

関東化学株式会社

細胞培養関連製品のご紹介



INDEX

ヒトiPS細胞用 未分化維持培地

ciKIC[®] iPS medium ————— 02

ヒトiPS細胞由来腸管上皮モデル作製用培地

ciKIC[®] IEC Maturation Medium ——— 03

間葉系幹細胞用 無血清培地

ツーセル STK[®] シリーズ ————— 04

細胞培養用インサート

ad-MED ビトリゲル[®] 2 ————— 05

スイス BioConcept社

細胞培養関連製品・特注培地 ————— 07

製品に関するお問い合わせ、資料やサンプル請求については下記までご連絡ください。
Web面談なども承っておりますので、お気軽にご相談ください。

関東化学株式会社 バイオケミカル部

<https://www.kanto.co.jp/>

 03-6214-1090  bio-info@kanto.co.jp

ヒトiPS細胞用 未分化維持培地 ciKIC® iPS medium

製品ページ▼



製品特長

✓ 低タンパク質

アルブミン不含の低タンパク質培地です。

✓ 優れた操作性

ー 培地交換の負担軽減

通常、iPS細胞の培養では頻りに培地交換を行う必要がありますが、本培地を使用すると、土日（または3連休）の培地交換が不要です。

ー シングルセルでの継代作業が可能

一定数の細胞を播種することができるため、簡便かつ再現性の高い継代作業が可能です。

✓ 高い増殖支持能と良好な未分化維持能

安定的に細胞を増殖させることができ、未分化維持能も良好です。



製品情報

製品名	包装	保管温度	参考価格(¥)	製品番号
サイキック ciKIC® iPS medium	1キット (250 mL用) 構成：基礎培地+サプリメントセット	基礎培地：2~8℃ サプリメントセット：-20℃	12,500	08371-13

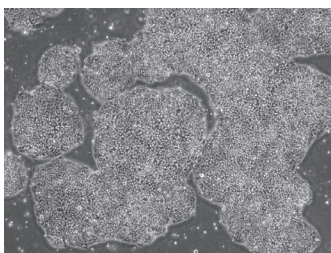
★ 本製品は、京都大学 高等研究院 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS) から技術移転を受けた培地に、関東化学(株)独自の技術を取り入れた製品です。
★ 本製品は試験研究用です。ヒトや動物を対象にした医療や臨床診断の目的には使用しないで下さい。

アプリケーション

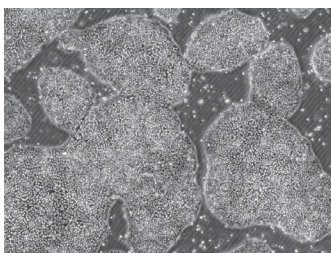
細胞様相

■ 培養7日目のiPS細胞の位相差像

253G1株



201B7株

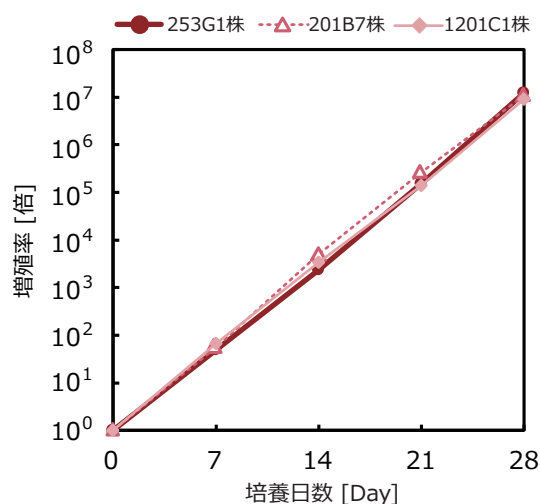


200 µm

増殖性

■ 細胞増殖率の推移

* on feeder培養から移行後7日目を
Day 0とした際の増殖率を示す



本培地で培養した細胞は、未分化のヒトiPS細胞に特徴的な形態を示しました。
また、28日間の培養で約10⁷倍に増殖しました。



ヒトiPS細胞由来腸管上皮モデル作製用培地 ciKIC® IEC Maturation Medium

製品ページ▼



製品特長

✓ 生体小腸に類似したヒト腸管上皮モデルを作製可能

本培地を用いて作製した腸管上皮モデルは、生体小腸と近い遺伝子発現プロファイル、CYP3A4代謝活性、バリア機能を示します。また、長期間性能を維持することが可能であるため、1週間程度の長期アッセイにも対応可能です。

✓ 幅広いアプリケーションの可能性

小腸を対象にした様々な研究に有用なモデルを作製できます。

製品情報

製品名	包装	保管温度	参考価格(¥)	製品番号
ciKIC® IEC Maturation Medium	1キット (125 mL用) 構成：基礎培地+サプリメントセット	基礎培地：2~8℃ サプリメントセット：-20℃	29,500	08374-67

★ 本製品は、東京工業大学 生命理工学院 桑教授との共同研究にて開発されました。

★ 本製品は試験研究用です。ヒトや動物を対象にした医療や臨床診断の目的には使用しないで下さい。

下記細胞・播種培地・細胞培養用インサートを使用し、指定のプロトコールに従ってモデル作製することを推奨しております。ご使用の際は、下記製品を別途ご準備下さい。

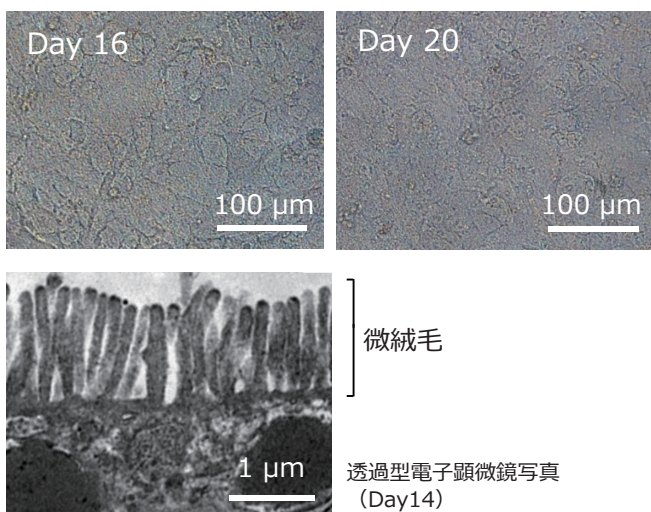
- ヒトiPS細胞由来腸管上皮細胞・播種培地「StemRNA Entero」 (リプロセル社より販売)
- 細胞培養用インサート「ad-MED ビトリゲル® 2 (24ウェル)」 (関東化学より別売、5~6ページ参照)

詳しいプロトコールは、弊社製品ページに掲載されている取扱説明書をご確認ください。

アプリケーション

細胞様相

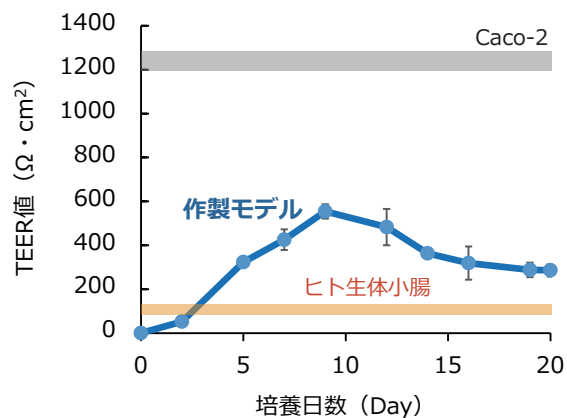
■ 作製モデルの位相差像と微絨毛の様子



作製モデルは敷石状の細胞輪郭が観察できました。また、ヒト微絨毛と同程度の長さの微絨毛 (1~1.5 µm) が確認できました。

バリア機能

■ 腸管上皮細胞特有のバリア機能



※Caco-2細胞：1200~1300 Ω・cm²
ヒト生体小腸：50~100 Ω・cm²

作製モデルのTEER値は、Caco-2細胞の半分以下を推移し、比較的ヒト生体小腸に近い値がDay 20まで維持されました。



間葉系幹細胞用 無血清培地 ツーセル STK[®] シリーズ

製品ページ▼



製品特長

✓ STK[®] 1 — 初代間葉系幹細胞用 無血清培地 《初代培養用》

骨髄・脂肪、滑膜組織から、間葉系幹細胞を樹立できます。

✓ STK[®] 2 — 間葉系幹細胞用 無血清培地 《増殖培養用》

間葉系幹細胞の増殖培養に最適です。

優れた増殖性を実現し、高い分化能を維持したまま培養が可能です。

✓ STK[®] 3 — 間葉系幹細胞 骨分化用 無血清培地 《骨分化用》

骨分化誘導の効率がが高く、培養期間を大幅に短縮します。



製品情報

製品名	包装	保管温度	参考価格(¥)	製品番号
STK [®] 1 (初代間葉系幹細胞用 無血清培地)	100 mL	冷凍 (-20 °C)	43,000	37414-23
STK [®] 2 (間葉系幹細胞用 無血清培地)	500 mL	冷凍 (-20 °C)	132,000	37415-08
STK [®] 3 (間葉系幹細胞 骨分化用 無血清培地)	100 mL	冷凍 (-20 °C)	*	37416-23

★ *印は価格照会品です。弊社販売代理店または弊社営業所までお問い合わせ下さい。

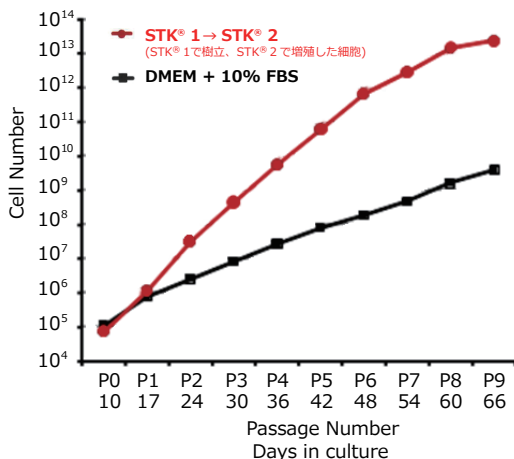
★ STK[®] シリーズは、広島大学、JST（独立行政法人 科学技術振興機構）及び(株)ツーセルの共同研究により開発された商品で、(株)ツーセルとの契約に基づくものです。製品については、関東化学(株)までお問い合わせ下さい。

★ 本製品は試験研究用です。ヒトや動物を対象にした医療や臨床診断の目的には使用しないで下さい。

アプリケーション

増殖性

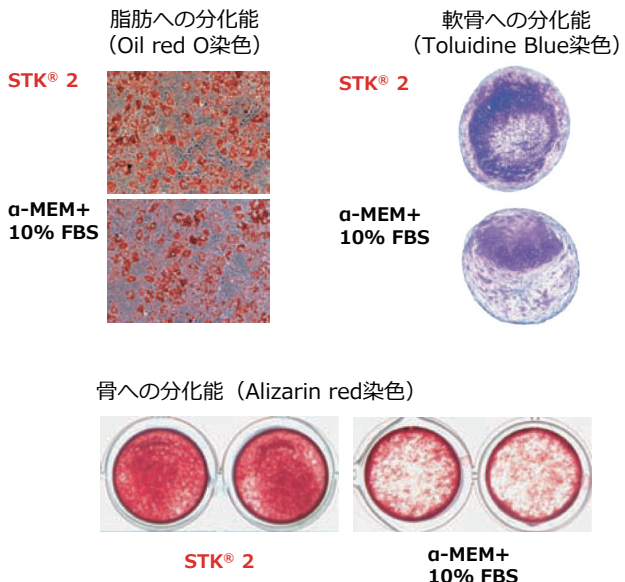
■ STK[®] 1・STK[®] 2 を用いたヒト滑膜由来 MSC の初代培養と増殖培養



STK[®] シリーズを用いて長期間連続的に培養した MSC は、10% FBS 添加培地よりも良好な細胞増殖を示しました。

分化能

■ ヒト骨髄由来 MSC の脂肪・骨・軟骨への分化能（6 継代目での比較）



細胞培養用インサート ad-MED ビトリゲル® 2



製品ページ▼

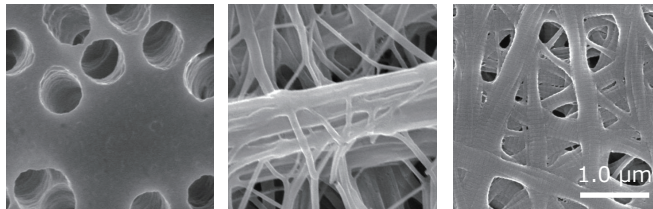


製品特長

✓ 膜構造

ビトリゲル® 膜は、コラーゲン線維が絡み合ったメッシュ状の構造を有します。

各種メンブレンのSEM観察像



他社品A
(PET, 0.4 μm)

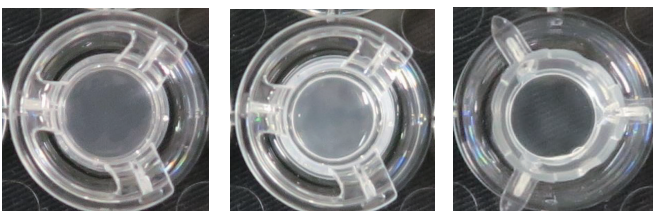
他社品B
(PTFE)

ad-MED ビトリゲル® 2
(コラーゲンビトリゲル® 2膜)

✓ 透過性

ビトリゲル® 膜は、可視光領域の吸光度が低いため、PET膜及びPTFE膜と比較して透過性が高く、目視及び光学顕微鏡下で視認性が良好です。

水和した各種メンブレンインサートの目視像



他社品A
(PET, 0.4 μm)

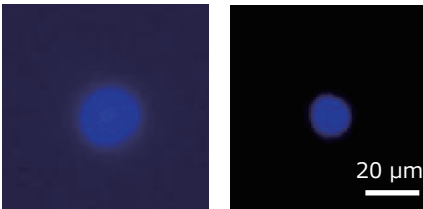
他社品B
(PTFE)

ad-MED ビトリゲル® 2
(コラーゲンビトリゲル® 2膜)

✓ 低自家蛍光

ビトリゲル® 膜はPET膜に比べ自家蛍光が低く、蛍光観察下でのバックグラウンドの上昇が抑えられます。

細胞核染色時の蛍光観察像



他社品A
(PET, 0.4 μm)

ad-MED ビトリゲル® 2
(コラーゲンビトリゲル® 2膜)

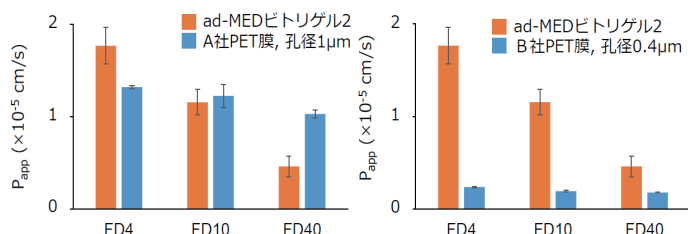
細胞 : Caco-2
青 : Nucleus

✓ 物質透過性

ビトリゲル® 膜は物質の分子量に依存した透過性を有します。

* 本データは特定の試験条件下で得られたデータであり、製品の性能を保証するものではありません

各種メンブレンとad-MED ビトリゲル® 2の
蛍光標識デキストランを用いた透過係数の比較

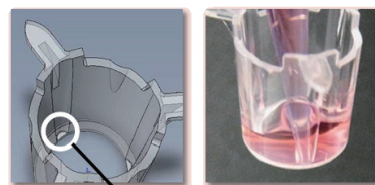


(FD: FITC-dextran FD4: MW 4,000 FD10: MW 10,000 FD40: MW 40,000)

✓ ピペット止め構造

ad-MED ビトリゲル® シリーズのセルカルチャーインサートはピペット止め構造を有しており、ピペットの先端が膜や細胞に直接接触せず、細胞の剥離を最小限に抑え培養液を交換できます。

ad-MED ビトリゲル® 2の外観図 (左)、
培養液交換の様子 (右)

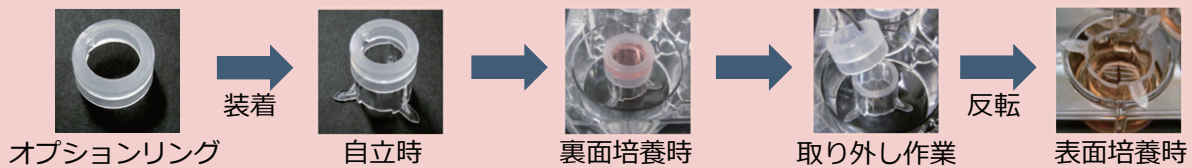
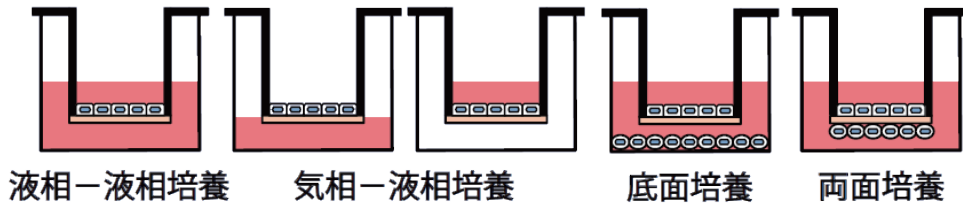


ピペット止め構造



✓ 共培養システム

ad-MED ビトリゲル® シリーズは、液相-液相培養以外にも液相-気相培養など、生体内の環境を模した条件での培養が可能です。また、物質透過性にも優れているため、異種細胞の底面及び両面での共培養による相互作用解析にも有用です。



※ 両面培養には別途オプションリングが必要です。
オプションリングはピンセット操作で着脱できます。

製品情報

製品名	包装	参考価格(¥)	製品番号
細胞培養用インサート ad-MED ビトリゲル® シリーズ			
ad-MED ビトリゲル® 2 (12ウェル)	12個/セット	21,000	08363-96
ad-MED ビトリゲル® 2 (24ウェル)	24個/セット	26,500	08364-96
ad-MED ビトリゲル® 2 (96ウェル)	96ウェル/セット	50,000	08368-96
ad-MED ビトリゲル® 専用オプションリング (12ウェル用)	24個 (6個×4)	4,700	08369-96
ad-MED ビトリゲル® 専用オプションリング (24ウェル用)	24個 (6個×4)	4,700	08373-96
ad-MED ビトリゲル® 2 (96ウェル) 用リザーバープレートセット	1セット*	10,500	32448-67

*リザーバープレートセットは、ad-MED ビトリゲル® 2 (96ウェル) から、8連インサートを除くフタ、インサートガイド、シングルウェルプレート、96ウェルプレートのセットとなります。

製品名	包装	参考価格(¥)	製品番号
メンブレン製品 (ビトリゲル® 膜のみでの提供)			
ビトリゲル® 2 メンブレン (φ15 mm)、滅菌済	24枚 (6枚×4)	31,500	44125-67
ビトリゲル® 2 メンブレン (φ21 mm)、滅菌済	24枚 (6枚×4)	31,500	44126-67

- ★ 「ビトリゲル」は、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構による登録商標です。
- ad-MEDビトリゲル® は、農林水産省「アグリ・ヘルス実用化研究促進プロジェクト (ビトリゲル®)」の支援を受けて、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構と共同で開発されました。
- ★ 本製品は試験研究用です。ヒトや動物を対象にした医療や臨床診断の目的には使用しないで下さい。

スイス BioConcept社 細胞培養関連製品・特注培地

製品ページ▼



BioConcept 社 特長

- ✓ 1978年創業 1993年より細胞培養用培地事業に参入
- ✓ 1995年にISO 9001の認証を取得
現在は最新のISO 9001:2015に基づいて製造している
- ✓ ISO 5 (GMPグレードA) に相当するクリーンルームにて製造
- ✓ 自社製造の注射用水 (WFI) を使用
- ✓ 動物由来成分不含 (ACF: Animal Component Free) の培地製造に対応



▲最新の5,000 L培地タンク
(CIP/SIPシステムを搭載)



▲自動充填装置により
確実な無菌性を保証



▲800 kgまでスケールアップ
可能な粉末培地製造設備



▲自社内での品質管理 (QC)
により高品質な製品を提供

製品ラインナップ

■ 基礎培地 (液体・粉末)

イーグル基礎培地
DMEM
DMEM/Ham's F-12
Ham's F-10
Ham's F-12
Iscove's MEM (IMDM)
Leibovitz L-15 Medium
Medium 199
McCoy's 5 A
MEM Alpha
MEM EBS, MEM HBS
RPMI 1640
Waymouth's Medium
William's Medium

■ 専用培地

CHO 細胞培養用培地
ハイブリドーマ細胞培養用培地
昆虫細胞培養用培地
ボレリア用 BSK-H 培地
幹細胞用培地

■ その他細胞培養関連製品

平衡塩類、バッファー
細胞培養用水
トリプシン溶液
抗生物質
その他培地添加剤
etc...

☆ 製品詳細につきましては、弊社製品情報検索サイト
Cica-Webにてご確認ください。

ご不明点につきましては弊社支店・営業所もしくは販売店にお問い合わせ下さい。

Cica-Webは
こちらから▼



基本ステップ



こんな時に是非ご相談ください!!

- 「既存の製品から特定の成分を除きたい…」
- 「フェノールレッド不含の培地を実験に使用したい…」
- 「文献通りに培地を調製したいけど、試薬を取り揃えるのが大変…」
- 「希望組成の培地がカタログに載っていない…」
- 「自家調製の手間が煩雑で面倒くさい…」
- 「特殊な組成の培地をバルクで供給してほしい…」 など

カスタマイズの内容

■ 既存製品の組成変更（成分の追加・削除）、濃度変更

- 例：McCoy's 5A の培地からグルコースを抜いてほしい
- DMEM 高グルコースと Ham's F-12 を 3:1 で混合してほしい
- DMEM 高グルコースの L- バリンを D- バリンに変更してほしい など

■ オリジナル処方培地の委託製造

ご希望の培地組成表または参考文献などをご用意ください。

■ バッチサイズの変更

- 下記範囲にて対応が可能です。
- 液体培地の場合：20 ～ 5,000 L/ バッチ
- 粉末培地の場合：2 ～ 800 kg/ バッチ

■ 容器サイズ、種類の変更

■ 品質試験内容の変更・追加

- 標準試験：pH、浸透圧、濃度、無菌性（液体製品のみ）、細胞培養性能試験
- 追加可能項目：伝導率、エンドトキシン、マイコプラズマ、バイオバーデン（粉末製品のみ）など
- ※その他ご希望の項目がございましたら、個別にご相談ください。
- ※追加試験をご希望の場合、通常納期より時間がかかる場合がございます。

BioConcept 社の培地はすべて試験研究用としての販売になります。
臨床グレード培地の受託製造については別途ご相談ください。

- 本記載の製品は、試薬（試験、研究用として用いる化学薬品）としての用途にご利用ください。 ● 本記載価格に、消費税等は含まれておりません。
- 本記載の製品情報は予告なく変更する場合があります。最新情報は、弊社ホームページ「Cica-web」をご確認ください。

 **関東化学株式会社**
試薬事業本部 バイオケミカル部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号
TEL : 03-6214-1090
HP : <https://www.kanto.co.jp>