M-1

305261

□要

□明

M-1□胞株は、トランスジェニック成体マウスの腎臓に由来する、よく特徴づけられた上皮モデルである。特に、 M-1□胞は皮質集合管上皮に由来し、このネフロンの分化した特徴を多く保持している。これらの □胞は、上皮性ナトリウムチャネル（ENaC）、アクアポリン、タイトジャンクションタンパク質など、皮質集合管□胞に典型的なマーカーを発現しており、腎生理学、イオン輸送、上皮極性研究のための in vitroモデルとして広く用いられている。
機能的には、M-1□胞は高い経上皮抵抗性とベクトル性イオン輸送特性を示し、これはアルドステロン制御性のナトリウム再吸収とバソプレシン媒介性の水輸送の研究に不可欠である。Stoosらによる基礎的な特徴付けによると、 M-1□胞は透過性支持体上に極性単層を形成し、デキサメタゾンやアルドステロンのような輸送タンパク質の発現と活性を制御するホルモン刺激に対して適切な応答性を示す。このような特徴から、M-1□胞は腎臓上皮□胞における電解質ハンドリングと □胞シグナル伝達のメカニズムを解明する上で特に有用である。
さらに、M-1□胞は、マウス□胞株のSTRプロファイリングを用いた遺伝子認証など、最近の研究でも検証されている。このことは、現代の腎臓生理学研究における M-1□胞の継続的な妥当性と信頼性を強調している。制御された条件下で生体内と同様の挙動を再現するその能力は、上皮機能、腎毒性、腎疾患モデリングの研究における標準としての地位を確立している。

ティッシュ	腎臓、皮質集合管

同義語

- M1-CCD

分類

生物	マウス
セックス	未指定
成長特性	アドヘレント
GMOの有無	GMO-S1

GMOのステータスに関する詳細

GMO-S1: This murine collecting duct cell line (M-1) contains the early region of SV40 from a transgenic mouse line (Tg(SV40E)Bri7), supporting stable immortalization. The construct is endogenously integrated in the transgenic background. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	上皮

識別子

引用

M-1 (Cytion カタログ番号 305261)

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_8786

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

発現と感受性

ウイルス

シミアンウイルス40（SV40）

取り扱いと飼育

培地

DMEM:Ham's F12 (1:1)﹔w: 3.1 g/Lグルコース、w: 2.5 mM L-グルタミン、w: 15 mM HEPES﹔w: 0.5 mMピルビン酸ナトリウム、w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion製品番号820400a)

培養雰囲気	37℃﹔5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に5% FBS﹔5µM デキサメタゾンを添加する。

解離試薬	アキュターゼ

継代培養

接着した□胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムとマグネシウ ムを除いたPBSで洗浄する。T25フラスコでは3-5ml﹔T75フラスコでは5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコでは1-2ml﹔T75フラスコでは2.5mlのアキュターゼで□胞を完全に覆う。室温で8-10分間インキュベートし、□胞を剥離させる。インキュベーション後、 □胞を10mlの培地と静かに混合して再懸濁し、 300xgで3分間遠心する。上清を捨て、 □胞を新しいメデュームに懸濁し、新しいメデュームの入った新しいフラスコに移す。

解凍と培養

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

品質管理と凍結保存

無菌性

マイコプラズマ汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースのマイコプラズマ検出法の両方を用いて除外される。
□菌、真菌、酵母のコンタミネーションがないことを確認するため、 □胞培養物は毎日目視検査が行われる。

凍結培地	凍結保存培地としては、融解後の生存率を十分に高めるために完全増殖培地（ FBSを含む）＋10%DMSO、または回復を促進し凍結によるストレスを軽減するために最適化された浸透保護剤と代謝安定剤を含む CM-1（Cytionカタログ番号800100）を使用している。

保管条件

長期保存の場合、バイアルを-150～-196℃の気相液体窒素に入れる。80℃での保存は、液体窒素に移す前の短い暫定措置としてのみ許容される。

配送条件

凍結保存された□胞株は、輸送中約-78℃を維持するのに十分な保冷剤とともに、有効な断熱包装でドライアイスとともに輸送される。受領後、直ちに容器を検査し、遅滞なくバイアルを適切な保管場所に移してください。

寄付者

品種／亜種	Tg(SV40E)Bri/7トランスジェニック
ドナーの年齢	特定せず

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

法務・安全

安全上の注意事項

将来の融解のためにクライオバイアルを液体窒素に保存する場合、厳格な安全対策を遵守することが必須である。適切な保護手袋と保護衣は不可欠であり、液体窒素タンクへの凍結サンプルの移動中または液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中には、フェイスマスクまたは安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これは、凍結試料を取り出す際に、凍結試料が爆発し、鋭利な破片が飛び散って怪我をするリスクを軽減するためである。

保証

サイシオンは、製品の品質と生存率を保証します。
当社では、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後 60日間、□胞が生存可能であることを保証しています。
すべての材料が、分析証明書および／または製品シートに記載された仕様に適合していることを保証します。
詳□については、<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Warranty Statement をご参照ください。

物質移転契約書の締結が必要	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB