TCMK-1

305361

□要

□明

TCMK-1□、サルウイルス40（SV40）を用いて形質転換されたマウスの腎臓上皮細胞株である。この細胞株 □、マウス腎組織におけるSV40による細胞形質転換および発がんの研究を目的として樹立された。 形質転換の過程を経て、細胞の形態が変化し、増殖能が高まり、in vitroで持続的な増殖を維持する能力を獲得した。 TCMK-1細胞□、主に上皮様表現型を示すが、紡錘形細胞や多核巨細胞も一部認められ、これら □形質転換細胞株に共通する特徴である。

TCMK-1の重要な特徴の一つ□゛SV40の大型T抗原の存在である。この抗原□゛p53やRBなどの腫瘍抑制タンパク質を不活性化することで、正常な細胞周期の調節を阻害する役割を果たす。 このメカニズムにより、制御不能な細胞分裂が促進され、細胞の生存率が向上する。免疫蛍光法による研究により、TCMK-1細胞におけるSV40特異的抗原の発現が確認されており、これ□ウイルスによる形質転換のさらなる証拠となっている。さらに、形質転換された性質を持つにもかかわらず、免疫能を有するマウスに注入した場合、これらの細胞がin vivoで腫瘍を形成すること□観察されていない。

TCMK-1□、ウイルス性発がん、腎細胞の生理学、および細胞形質転換のメカニズムに関する研究に利用されてきた。 SV40による形質転換を受けているため、ウイルスと宿主の相互作用や、細胞の不死化に関連する分子経路を研究するための有用なモデルとなっている。 ただし、研究者□゛SV40 T抗原の存在が正常な細胞機能に影響を及ぼし、その結果、実験結果に偏りが生じる可能性があることを考慮すべきである。

ティッシュ	腎臓
病気	ノーマル

同義語

- TCMK1
- Transformed C3H Mouse Kidney-1

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 kidney-derived cell line (TCMK-1) contains an SV40 T-Antigen introduced by infection with SV40 strain 777, supporting transformed and sustained proliferation. The viral sequences are stably present. 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
腫瘍形成性	いいえ；いいえ（免疫抑制マウスで □）；□い（半固体培地で□）

核型

モード数＝78、範囲＝64～157。すべての細胞において、二次狭窄部を有する2～6本の先端中心染色体と、1細胞あたり1～4本の二腕染色体が認められた。細胞の 60%に□゛1本以上の微小染色体が存在した。

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

識別子

引用

TCMK-1（Cytion カタログ番号 305361）

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_2772

発現と感受性

抗原発現

H-2k

ウイルス

SV40

ウイルス感受性

水疱性口内炎、グラスゴー（インディアナ州）；ヒトポリオウイルス 1型

取り扱いと飼育

培地

RPMI1640、w: 2.0mM安定グルタミン、w: 2.0g/L NaHCO3（Cytion article number 820700a）

培養雰囲気	37°C、5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10% FBS、10 mM HEPES、2.5 g/L グルコース、1 mM ピルビン酸ナトリウムを添加する。

解離試薬	Accutase 37°Cで10分間

継代培養

接着した細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□3-5ml、T75フラスコで□5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコで□1-2ml、T75フラスコで□2.5mlのアキュターゼで細胞を完全に覆う。室温で 8-10分間インキュベートし、細胞を剥離させる。インキュベーション後、細胞を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、細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。

分割比率	1~3
播種密度	2~4 × 10^4 細胞/cm^2
流体の更新	2~3日ごと

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.

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

品質管理と凍結保存

無菌性

マイコプラズマ汚染□′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。
細菌、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、細胞培養物 □毎日目視検査が行われる。

凍結培地	凍結保存培地として□、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□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□、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

凍結保存された細胞株□、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	C3H/Mai
ドナーの年齢	1～2ヶ月

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 □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□液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中に □、フェイスマスクまた□安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これ □、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□、製品の品質と生存率を保証します。
当社で□、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後 60日間、細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□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。
詳細について□′<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