MDCK-II

305233

□要

□明

Madin-Darby Canine Kidney type II (MDCK-II)□胞は、雌の成犬コッカースパニエルの腎臓に由来する上皮 □胞株である。この□胞は、上皮組織の特徴であるタイトジャンクションと極性単層を形成するユニークな能力により、生物医学研究に広く用いられている。 MDCK-II□胞は強固な増殖・分化特性を示し、□胞の極性、輸送過程、バリア機能などの上皮□胞生物学を研究するための優れたモデルとなっている。

MDCK-II□胞株は、特にインフルエンザウイルスの研究など、ウイルスと宿主の相互作用のメカニズムを研究するのに有用である。 MDCK-II□胞は、極性単層を形成する能力があるため、ウイルスの放出や拡散の方向性を研究するのに理想的である。さらに、 MDCK-II□胞は、薬物輸送や毒性研究において頻繁に用いられている。そのよく定義されたタイトジャンクションは、上皮□胞の透過性やバリア機能を評価するための信頼できるモデルとなるからである。様々な成長因子やホルモンに反応することから、多様な研究応用における有用性がさらに高まっている。

また、MDCK-II□胞は腎臓組織由来であることから、腎臓の生理・病態生理の研究にも用いられている。この □胞株は、イオン輸送、体液調節、傷害に対する □胞応答を含む腎臓上皮□胞機能についての洞察を与えてくれる。全体として、MDCK-II□胞は、上皮□胞生物学および関連する生物医学分野の研究において、多用途かつ不可欠なツールである。

ティッシュ	腎臓
病気	正常な腎臓上皮

用途

ウイルス学；上皮輸送の研究；タイトジャンクションの研究；薬物透過性アッセイ； □胞生物学

同義語

- MDCK II
- MDCKII
- MDCK2
- MDCK-2
- MDCK Type II
- MDCKII-WT

分類

生物	犬
セックス	女性
成長特性	アドヘレント
GMOの有無	非遺伝子組み換え

GMOのステータスに関する詳細

No genetic modification; wildtype cell line

バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	上皮様
細胞の種類	上皮
倍増時間	約16~20時間

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

MDCK-II (Cytion カタログ番号 305233)

NCBI 納税者番号	9615
セロサウルス	CVCL_0424

取り扱いと飼育

培地

EMEM（MEM Eagle）、w：2 mM L-グルタミン、w：2.2 g/L NaHCO3、w：EBSS（Cytion論文番号820100a）

培養雰囲気	37℃、5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10% FBSと1% NEAA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。

分割比率	1~5
播種密度	2~5 × 10^4 □胞/cm^2
流体の更新	週2~3回

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。

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

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	コッカー・スパニエル
ドナーの年齢	アダルト

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