MDBK (NBL-1)

600396

□要

□明

MDBK□胞はMadin-Darby Bovine Kidney□胞（NBL-1としても知られる）の略で、見かけ上健康な成人Bos taurus、特に雄個体の腎臓に由来する特別な生物学的資源である。これらの□胞は接着性に増殖し、上皮様形態を有している。

MDBK□胞の顕著な用途のひとつは、宿主 □胞表面膜上のEimeria bovis由来抗原の発現に関するin vitro研究を促進する能力にある。

さらに、MDBK□胞は、シミアンウイルス5型やヒトパラインフルエンザウイルス2型などのパラミクソウイルスのVタンパク質による、シグナル転写因子活性化因子 1および2（STAT1およびSTAT2）のユビキチン化と分解を中心とした研究にも使用されている。

平均倍加時間は24時間から35時間で、MDBK□胞は中程度の増殖率を示す。MDBK□胞株の樹立は、1957年2月18日、S.H.マディンとN.B.ダービーが健康な成牛の腎臓からの樹立に成功した時にさかのぼる。それ以来、この □胞は生物学研究の礎石となり、様々な科学分野で数々の画期的な進歩をもたらした。

MDBK□胞の核型分析によると、染色体数は 51で、低二倍体であることがわかる。 □胞集団内では、低倍数体状態は幹 □胞染色体数2n=60として現れ、□胞の約5%に2S成分が存在する。さらに、11-14本のマーカー染色体が典型的に存在し、メタセントリック、サブメタセントリック、アクロテロセントリックの組み合わせからなる。特にx染色体は単染色体であり、HSR染色体やDM染色体は観察されない。

MDBK□胞は、生物学研究の領域で様々な応用が可能である。その有用性は 3次元□胞培養にまで及び、科学者は複雑な組織様構造を再現して高度な研究を行うことができる。さらに、MDBK□胞はハイスループット・スクリーニングにおいて非常に貴重であり、様々な目的の化合物や薬剤の迅速かつ効率的なスクリーニングを促進する。さらに、これらの□胞は毒物学研究において重要な役割を果たしており、物質の安全性や生体への潜在的な悪影響を評価するために不可欠である。

ウイルス感受性に関しては、 MDBK□胞は、オルセー小水疱性口内炎（インディアナ）ウイルス、伝染性ウシ鼻気管炎ウイルス、ウシ鼻気管炎ウイルス、ウシパルボウイルス、ウシアデノウイルス2および3、ウシウイルス下痢症ウイルス1、パラインフルエンザ3ウイルスを含むいくつかの病原体に対する感受性を示す。このように多様なウイルスに感受性があることから、MDBK□胞はウイルスの病原性を研究し、抗ウイルス戦略を評価する上で貴重な存在となっている。

ティッシュ	腎臓

同義語

- MDBK (NBL-1)
- NBL-1
- Madin-Darby Bovine Kidney
- Madin Darby Bovine Kidney

分類

生物	ウシ
セックス	男性
成長特性	アドヘレント
バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	上皮様

識別子

引用

MDBK (NBL-1) (Cytion カタログ番号 600396)

NCBI 納税者番号	9913
セロサウルス	CVCL_0421

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

この系統は検査され、牛下痢ウイルス（BVD）がないことが示された。

ウイルス感受性

この□胞は、牛下痢ウイルス、水疱性口内炎（インディアナ株）、伝染性牛鼻気管炎ウイルス、牛パルボウイルス、牛アデノウイルスIおよびIII、パラインフルエンザウイルス3に感受性がある。

ウイルス耐性

ポリオウイルス2

逆転写酵素	ネガティブ

製品

ケラチン

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。

播種密度	1 × 10^4 □胞/cm^2
流体の更新	3日ごと
解凍後の回復	速い

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。

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

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	ボス・タウルス
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。

免責事項

当社の□胞は、試験管内での研究目的に限定して提供されるものであり、臨床的または診断的使用を意図したものではなく、ヒトへの投与や獣医学的目的に使用されるものでもありません。使用者は、研究環境におけるこれらの □胞の取り扱いと使用について、適用されるすべてのガイドラインと規制を遵守しなければなりません。

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