COS-1

305005

□要

□明

□フリカミドリザル腎臓組織由来の線維芽細胞様細胞株である COS-1細胞は、1981年にJ.W.F.Cowellらによって開発されて以来、生物科学の分野に革命をもたらした。これらの細胞は、タンパク質発現やタンパク質 -タンパク質相互作用を含む細胞生物学の様々な側面を研究するための優れたプラットフォームを提供する。

COS-1細胞の重要な利点の1つは、外来性タンパク質を発現するその驚くべき能力であり、組換えタンパク質を生産し、タンパク質に関連する現象を研究するための貴重なツールとなっている。構成的に活性なc-src遺伝子とSV40の大きなT-抗原の存在が翻訳効率を高め、その結果、細胞内でのタンパク質発現レベルが上昇する。

研究者たちは、ウイルスの細胞障害効果やウイルス感染に対する宿主細胞の応答を研究するために、 COS-1細胞を広く利用してきた。COS-1細胞は、単純ヘルペス、水疱性口内炎、インフルエンザAを含む様々なウイルスに感受性がある。この特徴から、 COS-1細胞は、ウイルスの病原、宿主細胞の応答、抗ウイルス薬の開発を研究するための優れたモデル系となっている。

さらに、COS-1細胞株は様々な生物学的メカニズムの理解に大きく貢献してきた。分子生物学および細胞生物学の研究において COS-1細胞株が人気があるのは、外来性タンパク質の発現に優れていることと、さまざまなウイルス株に対して寛容であることによる。これらの特性により、科学者は細胞プロセスの複雑な仕組みを正確かつ信頼性をもって掘り下げることができる。

COS細胞株は、□フリカミドリザルの腎臓に由来する CV-1細胞に由来する。ラージT抗原を産生できる改変SV40ウイルスで不死化することにより、 COS細胞は線維芽細胞のような形態を維持し、SV40遺伝物質の有益な性質を受け継ぐ。

COS-1とCOS-7は、COS細胞株の中で最もよく使われる変種である。研究者は、サルウイルス SV40の研究や分子生物学、生化学、細胞生物学の実験を行う際に、これらの細胞株を頻繁に用いる。

特にCOS-1細胞は、SV40複製起点をトランスフェクションすることにより、タンパク質発現の顕著な可能性を示す。これらの遺伝子改変COS-1細胞が産生する大きなT抗原は、導入されたベクターの実質的なイメージを可能にし、効率的な組換えタンパク質生産を促進する。

COS-1細胞は、複雑な生物学的プロセスの理解を進める上で極めて重要である。 □フリカミドリザルの腎臓組織に由来し、線維芽細胞の形態を持つこの細胞は、多くの科学的応用に信頼できる多用途のプラットフォームを提供する。

実用面では、COS-1細胞の倍加時間は約48時間であり、効率的な細胞培養と実験手順が可能である。さらに、この細胞は動物細胞に分類され、腎臓を起源組織とする Cercopithecus aethiops生物に属する。

COS-1細胞は、最先端の生物学的研究の最前線に立ち、分子および細胞プロセスの理解におけるブレークスルーを促進している。その卓越したタンパク質発現能力、ウイルス感染に対する感受性、多様な研究分野における重要性により、 COS-1細胞は科学的探究の礎であり続けている。

研究者たちは、生物学的メカニズムの複雑さを解明し、物理科学における新たな進歩への道を開くために、 COS-1細胞の驚くべき特性を活用し続けている。

ティッシュ	腎臓

同義語

- Cos-1
- COS 1
- Cos 1
- COS1
- Cos1
- CV-1 in Origin Simian-1

分類

生物	□フリカグリーンモンキー
セックス	男性
成長特性	□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 African green monkey kidney-derived cell line (COS-1) contains the replication-deficient SV40 mutant pSV6-1 introduced by transfection, enabling stable immortalization. The construct is integrated into CV-1-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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

バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	線維芽細胞

識別子

引用

COS-1（Cytion カタログ番号 305005）

NCBI 納税者番号	9534
セロサウルス	CVCL_0223

発現と感受性

タンパク質の発現

Sv40 T抗原の発現を必要とするベクターによるトランスフェク ションに適した□フリカミドリザル腎臓線維芽細胞様細胞株。細胞は Ebna陰性、Fcレセプター陰性、補体レセプター陰性です。

取り扱いと飼育

培地

DMEM，w：4.5g/Lグルコース、w：4mM L-グルタミン、w：3.7g/L NaHCO3，w：1.0mMピルビン酸ナトリウム（Cytion品番820300a）

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を加える

解離試薬	□キュターゼ

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□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。

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.

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は、PCRベースの□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□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

凍結保存された細胞株は、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 □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 □ルを適切な保管場所に移してください。

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□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、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。
詳細については、<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