CHO-K1

603480

□要

□明

CHO-K1□胞は、1950年代初頭にチャイニーズハムスターの卵巣から樹立された CHO□胞株から派生したサブラインである。 CHO-K1□胞は、治療用モノクローナル抗体やその他のバイオ医薬品の生産に広く利用されている。バイオ医薬品のタンパク質生産とワクチンにおける CHO-K1□胞の広範な利用は、真核生物としての性質に起因しており、適切なフォールディング、アセンブリー、グリコシル化などの翻訳後修飾を可能にし、生産されるタンパク質の安定性、有効性、安全性に影響を与える。
組換えタンパク質生産の領域では、 CHO-K1□胞株が、モノクローナル抗体、成長因子、サイトカイン、酵素を含む幅広いタンパク質の発現に使用されている。これらのタンパク質は、治療、診断アッセイ、ワクチン製剤などに応用されている。
CHO-K1□胞は強固な増殖速度を示し、懸濁培養や接着培養を含む様々な培養条件に適応できるため、大規模な生物生産プロセスにおいて非常に有用である。 CHO-K1□胞は高い遺伝的安定性を有しており、外来遺伝子を効率的に増幅・発現させることができるため、安定した□胞株開発に使用されている。
CHO-K1チャイニーズハムスター □胞は、遺伝子発現のための様々なベクターで容易にトランスフェクトすることができ、遺伝子編集やノックダウンを促進することができる。この柔軟性により、研究者はCHO-K1宿主□胞に特定の遺伝子を導入したり、遺伝子を沈黙させたり、あるいは CRISPR-Cas9のような技術を用いて標的遺伝子編集を行ったりすることができる。
結論として、チャイニーズハムスターCHO-K1□胞およびCHO□胞は、バイオテクノロジー研究およびバイオ医薬品生産において極めて重要であり、遺伝子機能の研究および組換えタンパク質の大量生産のための汎用性の高いプラットフォームを提供する。

ティッシュ	卵巣

用途

この□胞株は、毒性学、工業バイオテクノロジー、生物生産に最適な選択である。

同義語

- CHO K1
- CHOK1
- CHO cell clone K1
- GM15452

分類

生物	チャイニーズハムスター
セックス	女性
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

核型

染色体頻度分布 50□胞: 2n = 22。幹□胞数は4倍体

倍増時間	22時間

識別子

引用

CHO-K1 (Cytion カタログ番号 603480)

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

NCBI 納税者番号	10029
セロサウルス	CVCL_0214

発現と感受性

ウイルス感受性

水疱性口内炎（インディアナ州）、ゲタウイルス 耐ウイルス性：ポリオウイルス2、モドックウイルス、ボタンヤナギウイルス

逆転写酵素	ネガティブ

取り扱いと飼育

培地

Ham's F12 ′ w：1.0mM安定グルタミン、w：1.0mMピルビン酸ナトリウム、w：1.1g/L NaHCO3（Cytion article number 820600a）

培養雰囲気	37℃ ′ 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	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	10^4□胞/cm^2の密度で播種した場合、約6日で□胞が密接に重なり合った層を形成する
流体の更新	週2~3回
解凍後の回復	解凍後、□胞を5×10^4□胞/cm^2で播種し、凍結処理からの回復と接着を少なくとも 24時間以上行う。

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。

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

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

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