IEC-18

305302

□要

□明

IEC-18□胞株は、ラット小腸の陰窩□胞由来の非形質転換上皮□胞株である。これらの□胞は、特に塩化物イオン（Cl-）輸送に関して、小腸上皮の生理学的特性を効果的にモデル化することが示されている。IEC-18□胞のクロライド・チャネルは、□胞の膨潤、□胞内カルシウム（Ca^{2+}）の増加、サイクリックAMP（cAMP）の上昇といった様々な刺激に応答する、異なるタイプのコンダクタンスを示す。例えば、IEC-18□胞の膨潤活性化Cl-電流は、外向き整流と電圧非依存性を特徴とする。さらに、 IEC-18□胞は嚢胞性線維症膜貫通コンダクタンス制御因子（CFTR）チャネルを発現しており、 cAMP活性化Cl-コンダクタンスが存在することから、このチャネルはグリベンクラミドや 5-ニトロ-2-(3-フェニルプロピルアミノ)安息香酸（NPPB）によって阻害されるが、 DIDSには影響されないことが証明されている。
IEC-18□胞はまた、アノイキスとして知られる剥離誘導ストレス下での□胞生存メカニズムを探るためにも用いられてきた。研究によると、プロスタグランジンE2（PGE2）は、cAMPを介したシグナル伝達経路を通じて、剥離した IEC-18□胞の□胞生存能と凝集を促進する。このアノイキスからの保護は、アデニル酸シクラーゼとプロテインキナーゼA（PKA）の活性化と関連しており、浮遊状態でも□胞接着と生存能力を高める。このような知見は、炎症に関連したプロセスや腸管組織における発がんへの潜在的な寄与を理解する上で重要である。
さらにIEC-18単層は、腸関門を通過する様々な分子の輸送を研究するために用いられてきた。 Caco-2□胞株と比較して、IEC-18□胞は小腸陰窩□胞と構造的に類似しているため、受動的な経□胞および傍□胞輸送のより正確なモデルを提供する。有意な能動輸送能を有する Caco-2□胞とは異なり、IEC-18□胞はキャリアを介した輸送を最小限に抑えているため、親水性高分子の受動的透過性を分析するのに適した選択といえる。

ティッシュ	小腸、回腸
病気	ノーマル

同義語

- IEC 18
- IEC18
- Intestinal Epithelioid Cell line No. 18

分類

生物	ネズミ
セックス	未指定
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
細胞の種類	上皮□胞

識別子

引用

IEC-18（サイシオン カタログ番号 305302）

NCBI 納税者番号	10116
セロサウルス	CVCL_0342

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

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℃ ′ 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	2 × 10^4 □胞/cm^2
流体の更新	週2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。

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	チャールズ・リバー・スプラグ・ドーリー（CD(SD)
ドナーの年齢	18-24日

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

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

商品詳細

構成表