HEI-OC1

305548

□要

□明

□ランスジェニック・イモー□マウスの蝸牛由来のHEI-OC1細胞株は、聴覚細胞生物学、特に耳毒性および防御機構を研究するための汎用性の高いモデルである。 HEI-OC1細胞は条件付きで不死化され、コルチ器官の感覚細胞と支持細胞の両方の特徴を示す。これらの細胞は、プレスチン、ミオシン7a、カルビンディンなどの様々な蝸牛有毛細胞マーカーを発現している。in vitroモデルとして、HEI-OC1は、アポ□ーシス、活性酸素蓄積、ミ□コンドリア機能障害を通じて難聴を誘発することが知られているアミノグリコシドやシスプラチンなどの耳毒性薬剤に対する細胞応答を調べるために応用されてきた。
HEI-OC1細胞は、耳毒性のダメージに対する保護戦略を探る上で有用であることが示されている。例えば、リゾホスファチジン酸（LPA）はアポ□ーシス、過剰なオー□ファジー、活性酸素の蓄積を抑制することにより、シスプラチンの細胞毒性作用を緩和することが研究で示されている。さらに、鉄依存性細胞死の一種であるフェロプ□ーシスの阻害は、ミ□コンドリア機能を維持することにより、 HEI-OC1細胞をシスプラチン誘導性障害から保護することが判明している。デキサメタゾンなどのグルココルチコイドの投与もまた、 PERK-CHOP経路を調節することにより、小胞体ス □レス誘発アポ□ーシスからHEI-OC1細胞を保護することが観察されている。これらの知見は、 HEI-OC1細胞が、耳毒性の薬物をスクリーニングし、耳保護介入を研究するための貴重なモデルとしての役割を果たすことを支持するものである。

ティッシュ	耳、内耳、蝸牛、コルチ器官
病気	ノーマル

同義語

- HEIOC1
- House Ear Institute-Organ of Corti 1

分類

生物	マウス
セックス	未指定
成長特性	アドヘレン□
GMOの有無	GMO-S1

GMOのステータスに関する詳細

GMO-S1: This HEI-OC1 Immorto Mouse epithelial line contains a temperature-sensitive SV40 large T-antigen construct enabling conditional immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

バイオセーフティレベル	2

特徴

形態学	上皮様

識別子

引用

HEI-OC1（Cytion カタログ番号 305548）

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_D899

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

形質転換体：シミアンウイルス40（SV40）

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□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、TrypLE Expressで細胞を完全に覆い、T25フラスコでは1~2 ml，T75フラスコでは2.5 mlを使用する。室温で8~10分間インキュベー□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。

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。
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□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	(CBA/Ca×C57BL/10)Tg(H2Kb-tsA58)イモ□マウス
ドナーの年齢	7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、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□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