NCI-H1299

300485

□要

□明

NCI-H1299□H1299とも呼ばれる）は、肺癌を患う成人男性患者のリンパ節転移から樹立されたヒト非小細胞肺癌 □NSCLC）細胞株である。H292細胞と並んで、H1299はがん生物学および免疫腫瘍学の研究において、 NSCLCモデルとして広く利用されている。 この細胞株は、厚さ5 µm未満の付着性で扁平な細胞を特徴とする上皮様形態を示し、倍加時間は約22～30時間である。H1299細胞はケラチンおよびビメンチンを発現するが、ニューロフィラメントトリプレットタンパク質には陰性であり、上皮性と間葉性の両方の特徴を併せ持つ表現型を示している。

遺伝学的には、H1299 細胞は TP53 遺伝子のホモ接合部分欠失を有しており、その結果、p53 タンパク質の発現が完全に失われています。 また、この細胞株はKRASが野生型であることも特徴であり、内因性の KRAS変異を有するA549細胞などの他の非小細胞肺がん □NSCLC）モデルとは区別される。機能的な p53シグナル伝達がない一方でKRASは正常であるため、H1299細胞は腫瘍抑制因子の生物学、発がん性シグナル伝達経路、アポトーシス、転移、および治療抵抗性メカニズムの研究に頻繁に用いられる。 A549などのより上皮性のNSCLC細胞株と比較して、H1299細胞は上皮マーカーの発現が低下した、より間葉系の表現型を示しており、上皮間葉転換□EMT）、浸潤、および転移の進行に関する研究に特に有用である。

また、H1299細胞は、検出可能なレベルのガストリン放出ペプチド □GRP）産生を欠く一方で、低レベルながら神経ペプチドであるニューロメジン B□NMB）を合成することが報告されている。その旺盛な増殖特性、高いトランスフェクタビリティ、および十分に解明された分子的背景により、標的療法、遺伝子編集、免疫介在性細胞傷害性、およびKRAS関連下流シグナル伝達経路に関する研究において広く利用されている。 他の長期培養腫瘍細胞モデルと同様に、実験の再現性を確保するためには、定期的な真正性確認および主要な分子的特徴の検証が推奨される。

ティッシュ	肺
病気	癌腫

同義語

- H1299
- H-1299
- NCIH1299

分類

生物	人間
成長特性	アドヘレント
バイオセーフティレベル	1

識別子

引用

NCI-H1299□Cytion カタログ番号 300485）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0060

取り扱いと飼育

培地

RPMI1640、w：2.0mM安定グルタミン、w：2.0g/L NaHCO3□Cytion article number 820700a）

培養雰囲気	37°C、5%CO2、加湿雰囲気。

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

サプリメント

培地に10%FBSを添加し、2.5g/Lのグルコースと10mMのHEPES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、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.

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

ドナーの年齢	59年
民族	白人

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