NCI-H1373

305597

□要

□明

NCI-H1373□胞株は、肺腺がんの発がんに頻繁に関与するKRAS G12C変異を有するヒト非小□胞肺がん（NSCLC）モデルである。この変異により、マイトジェン活性化プロテインキナーゼ（MAPK）やホスホイノシチド3-キナーゼ（PI3K）経路などの下流シグナル伝達経路が恒常的に活性化され、腫瘍の増殖と生存が促進されます。 NCI-H1373 は、KRAS G12C および関連する発癌経路を標的とする新規治療薬の有効性を評価するための研究で広く使用されています。
前臨床研究において、NCI-H1373はASP2453などの新規KRAS G12C阻害剤の活性を評価するために用いられてきました。この阻害剤は、変異型 KRASタンパク質に対して強力かつ選択的な共有結合を示し、in vitroにおいてKRASを介したシグナル伝達および腫瘍 □胞の増殖を抑制しました。 この□胞株は異種移植モデルでも使用され、そこでASP2453は著しい腫瘍退縮を誘導した。この活性は、新規 KRAS阻害剤の治療的可能性と作用機序を理解する上で、 NCI-H1373が有用であることを裏付けている。
さらに、NCI-H1373は、PARP7阻害剤に対する耐性のメカニズムを解明するためのゲノムワイドな CRISPRノックアウトスクリーニングにも活用されてきた。 その結果、アリール炭化水素受容体（AHR）シグナル伝達の喪失がPARP7阻害に対する耐性と関連していることが明らかになり、潜在的な併用療法の可能性が示唆された。こうした研究は、 KRAS G12C変異型非小□胞肺がん（NSCLC）における耐性経路の特定および標的療法の最適化において、この □胞株が果たす役割を実証している。

ティッシュ	肺
病気	腺癌

同義語

- H1373
- H-1373
- NCIH1373

分類

生物	人間
セックス	男性
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

識別子

引用

NCI-H1373（Cytion カタログ番号 305597）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_1465

発現と感受性

変異プロファイル

変異：KRAS ′ p.Gly12Cys (c.34G>T)、ホモ接合型；変異：TP53 ′ p.Pro47Leu (c.140C>T)、ホモ接合型

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

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℃ ′ 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、TrypLE Expressで□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。

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。
□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

ドナーの年齢	56年
民族	アフリカ系アメリカ人

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

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