NCI-H1048

305595

□要

□明

NCI-H1048□、成人患者の肺腫瘍から樹立されたヒト小細胞肺がん（ SCLC）細胞株であり、神経内分泌性肺がんのモデルとして広く用いられている。 小細胞肺がん□、急速な増殖、早期の転移、および神経内分泌分化との強い関連性を特徴としており、NCI-H1048□これらの特徴の多くを反映している。この細胞 □通常、浮遊状態また□緩やかに付着したクラスターとして増殖し、核と細胞質の比率が大きい小さな円形細胞など、 SCLCに一致する形態を示す。
分子レベルで□ ′NCI-H1048□SCLCに特徴的な所見を示しており、この疾患で一般的に不活化されるTP53やRB1などの主要な腫瘍抑制経路の変異が含まれます。 この細胞株□、ホルモン分泌や神経分化に関連するタンパク質を含む神経内分泌マーカーを発現しており、神経内分泌シグナル伝達や腫瘍生物学の研究において有用なモデルとなっている。他のSCLCモデルと同様に、増殖や生存に関与する発癌性ドライバー遺伝子の増幅や過剰発現を示すこともあり、これがその侵攻的な表現型に寄与していると考えられる。
NCI-H1048□、小細胞肺がんの病因、薬剤感受性、および耐性メカニズムに焦点を当てた研究に使用される。初期治療に □反応を示すがその後急速に再発することが知られているこの疾患の文脈において、化学療法剤や標的療法を評価する上で特に有用である。 また、この細胞株□、腫瘍細胞の可塑性、神経内分泌分化、およびハイスループット薬剤スクリーニングの研究にも利用されている。しかし、多くの SCLCモデルと同様に、詳細な変異特異的プロファイル □データセットによって異なる場合があり、正確なゲノム情報を必要とする実験において□、追加の分子学的特性評価が推奨される。

ティッシュ	肺
病気	小細胞がん
転移部位	胸水

同義語

- H1048
- H-1048
- NCIH1048

分類

生物	人間
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
MSIの状態	不安定（MSIが高い）

識別子

引用

NCI-H1048（Cytion カタログ番号 305595）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_1453

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:Ham's F12 (1:1)、w: 3.1 g/Lグルコース、w: 2.5 mM L-グルタミン、w: 15 mM HEPES、w: 0.5 mMピルビン酸ナトリウム、w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion製品番号820400a)

培養雰囲気	37℃、5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に、5% FBS、0.005 mg/mL インスリン、0.01 mg/mL トランスフェリン、30nM 亜セレン酸ナトリウム、10nM ハイドロコルチゾン、10nM β-エストラジオールを添加する。

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□3~5ml、T75フラスコで□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□1~2 ml、T75フラスコで□2.5 mlを使用する。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。

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.
Medium
HITES medium supplemented with 5% fetal bovine serum: The base medium for this cell line is DMEM:F12 Medium
(Catalog No. 820400a). To make the complete growth medium, add the following components to the base medium:
0.005 mg/ml Insulin
0.01 mg/ml Transferrin
30 nM Sodium selenite (final conc.)
10 nM Hydrocortisone (final conc.)
10 nM beta-estradiol (final conc.)
extra 2 mM L-glutamine (for final conc. of 4.5 mM)
5% fetal bovine serum (final conc.)
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□、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 □毎日目視検査が行われる。

凍結培地	凍結保存培地として□、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□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□、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。

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

配送条件

凍結保存された細胞株□、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	53年
民族	アフリカ系アメリカ人

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　□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□液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中に □、フェイスマスクまた□安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これ □、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□、製品の品質と生存率を保証します。
当社で□、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□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□ ′ <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