HuCC-T1

300469

GENERAL INFORMATION

Description

HuCC-T1 est une lignée cellulaire de cholangiocarcinome humain issue d'un carcinome des voies biliaires intrahépatiques. Le cholangiocarcinome est une tumeur maligne très agressive pour laquelle les options thérapeutiques sont limitées et dont le pronostic est défavorable. Les cellules HuCC-T1 ont été largement utilisées dans la recherche pour étudier la physiopathologie du cholangiocarcinome et explorer des approches thérapeutiques potentielles. Cette lignée cellulaire est particulièrement utile pour étudier les effets de divers agents chimiothérapeutiques, notamment les statines, qui se sont révélées prometteuses pour freiner la prolifération des cellules de cholangiocarcinome.
Dans des études portant sur la lignée HuCC-T1, on a observé que des statines telles que la pitavastatine et l'atorvastatine inhibaient de manière significative la prolifération cellulaire, en particulier lorsqu'elles étaient associées à des agents chimiothérapeutiques conventionnels comme la gemcitabine, le cisplatine et le 5-fluorouracile (5-FU). L'association de ces médicaments a entraîné une suppression accrue de la croissance cellulaire, ce qui indique des effets synergiques potentiels. Le mécanisme d'action implique l'induction de l'apoptose par la suppression de la voie de signalisation MAPK/ERK, comme en témoignent les niveaux accrus de caspase-3 clivée et les niveaux réduits d'ERK phosphorylée (p-ERK). Ces résultats suggèrent que les statines pourraient constituer un traitement d'appoint prometteur dans la prise en charge du cholangiocarcinome, susceptible d'améliorer les résultats lorsqu'elles sont utilisées en association avec les médicaments anticancéreux existants.
De plus, la lignée cellulaire HuCC-T1 a été caractérisée pour divers marqueurs moléculaires, notamment le statut du gène p53, qui joue un rôle crucial dans la régulation du cycle cellulaire et l'apoptose. Le statut précis des mutations du gène p53 dans la lignée HuCC-T1 pourrait fournir des indications sur la réponse de cette lignée cellulaire aux agents endommageant l'ADN et sur son potentiel tumorigène global.
Compte tenu de ses caractéristiques moléculaires, la lignée HuCC-T1 demeure un outil essentiel dans la recherche sur le cholangiocarcinome, offrant des informations sur les fondements moléculaires de la maladie et contribuant à l'élaboration de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Tissue	Foie
Disease	Cholangiocarcinome intrahépatique
Metastatic site	Ascite

Applications

Études sur le mécanisme de sécrétion des marqueurs tumoraux et sur la croissance des cellules tumorales dans le carcinome cholangiocellulaire humain

Synonyms

- HuCCT-1
- HUCCT-1
- HUCC-T1
- HUCCT1
- HuCCT1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	Épithélial
Tumourigenic	Oui, chez les souris nues.

IDENTIFIERS

Citation

HuCC-T1 (numéro de catalogue Cytion 300469)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0324

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Jetez l'ancien milieu et lavez les cellules avec du PBS. Ajouter une solution fraîchement préparée de 0,025 % de trypsine et 0,02 % d'EDTA, chauffée à 37 degrés Celsius, et attendre que les cellules se détachent, ce qui prend habituellement environ 5 minutes. Neutraliser la trypsine en ajoutant du milieu frais, puis transférer le mélange cellulaire dans un tube et centrifuger. Après la centrifugation, retirer le surnageant, remettre le culot cellulaire en suspension dans du milieu de culture frais, puis transférer la suspension dans de nouveaux flacons. Incorporer du G418 dans le milieu de culture pour obtenir une concentration finale de 0,5 mg/ml.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	56 ans
Ethnicity	Japonais

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	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