Product sheet

Cellules HuCC-T1 | 300469

Renseignements généraux

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.
Organism	Humain
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

Caractéristiques

Age	56 ans

Cellules HuCC-T1 | 300469

Gender	Homme
Ethnicity	Japonais
Morphology	Épithélial
Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	HuCC-T1 (numéro de catalogue Cytion 300469)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0324

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, chez les souris nues.

Manipulation

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

Cellules HuCC-T1 | 300469

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

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

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.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

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.