

## Cellules HuCC-T1 | 300469

## Informations générales

## Description

HuCC-T1 est une lignée cellulaire de cholangiocarcinome humain établie à partir d'un carcinome du canal biliaire intrahépatique. Le cholangiocarcinome est une tumeur maligne très agressive dont les options thérapeutiques sont limitées et le pronostic mauvais. Les cellules HuCC-T1 ont été largement utilisées dans la recherche pour étudier la pathophysiologie du cholangiocarcinome et pour explorer des approches thérapeutiques potentielles. Cette lignée cellulaire est particulièrement utile pour étudier les effets de divers agents chimiothérapeutiques, y compris les statines, qui ont montré leur capacité à supprimer la prolifération des cellules de cholangiocarcinome.

Dans des études portant sur 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 tels que 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 le montrent les niveaux accrus de caspase-3 clivée et les niveaux réduits d'ERK phosphorylée (p-ERK). Ces résultats suggèrent que les statines peuvent servir de thérapie complémentaire prometteuse dans le traitement du cholangiocarcinome, améliorant potentiellement les résultats lorsqu'elles sont utilisées en même temps que les médicaments anticancéreux existants.

En outre, la lignée cellulaire HuCC-T1 a été caractérisée par divers marqueurs moléculaires, dont le statut du gène p53, qui joue un rôle essentiel dans la régulation du cycle cellulaire et l'apoptose. Le statut précis de la mutation du gène p53 dans la lignée cellulaire HuCC-T1 pourrait fournir des indications sur la réponse de la lignée cellulaire aux agents endommageant l'ADN et sur son potentiel tumorigène global. Compte tenu de ses caractéristiques moléculaires, HuCC-T1 reste un outil essentiel dans la recherche sur le cholangiocarcinome, permettant de mieux comprendre les fondements moléculaires de la maladie et contribuant au développement de nouvelles stratégies thérapeutiques.

**Organism** Humain

**Tissue** Foie

**Disease** Cholangiocarcinome intrahépatique

**Metastatic site** Ascite

**Applications** Études du mécanisme de sécrétion des marqueurs tumoraux et de 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** Épithéliale**Growth properties** Adhérent**Données réglementaires****Citation** HuCC-T1 (numéro de catalogue Cytion 300469)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0324**Données biomoléculaires****Tumorigenic** Oui, sur des souris nues.**Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Jeter l'ancien milieu et laver les cellules avec du PBS. Ajouter une solution fraîchement préparée de 0,025 % de trypsine/0,02 % d'EDTA chauffée à 37 degrés Celsius et attendre que les cellules se détachent, ce qui prend généralement environ 5 minutes. Neutraliser la trypsine en ajoutant du milieu frais, puis transférer le mélange de cellules dans un tube et centrifuger. Après centrifugation, éliminer le surnageant, remettre le culot cellulaire en suspension dans du milieu de culture frais et transférer la suspension dans de nouveaux flacons. Incorporer 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 (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

## Cellules HuCC-T1 | 300469

### Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

### Profil STR

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 11,13  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 10,11  
**TH01:** 7,10  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 18  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 31  
**D18S51:** 13  
**Penta E:** 15,18  
**Penta D:** 10  
**D8S1179:** 10  
**FGA:** 20,23  
**D6S1043:** 13  
**D2S1338:** 17,18  
**D12S391:** 18,20  
**D19S433:** 13