

Cellules HCCC-9810 | 305476

Informations générales

Description

La lignée cellulaire HCCC-9810 est issue d'un cholangiocarcinome intrahépatique humain (iCCA), un cancer très agressif prenant naissance dans l'épithélium biliaire. Cette lignée cellulaire a été largement utilisée pour étudier les mécanismes moléculaires et cellulaires sous-jacents à la progression du cholangiocarcinome et à la réponse au traitement. L'un des axes majeurs de la recherche sur les cellules HCCC-9810 porte sur leur réponse à divers modulateurs des voies de signalisation. Par exemple, la voie PI3K/AKT/mTOR, qui joue un rôle crucial dans la prolifération, la migration et l'invasion cellulaires, est impliquée dans la pathogenèse de l'iCCA et peut être ciblée afin de réduire potentiellement la croissance tumorale.

Des études ont montré que la lignée cellulaire HCCC-9810 présente des caractéristiques propices à la recherche sur des approches thérapeutiques, notamment le rôle de la kinase 1 de type doublecortine (DCLK1) dans la promotion de comportements tumorigènes tels que la transition épithélio-mésenchymateuse (EMT). L'inhibition de cette voie, telle qu'observée lors de l'administration d'inhibiteurs spécifiques de PI3K/AKT/mTOR, peut freiner la prolifération cellulaire, l'invasion et les processus d'EMT dans les cellules HCCC-9810. De plus, des études portant sur les interactions entre les cellules souches mésenchymateuses et la lignée HCCC-9810 ont révélé que les milieux conditionnés issus de cellules souches mésenchymateuses dérivées du cordon ombilical humain (hUC-MSC) peuvent inhiber la croissance de ces cellules cancéreuses en induisant l'apoptose et en réduisant leur capacité proliférative, un effet en partie médié par la modulation des voies de signalisation Wnt/ β -caténine et PI3K/Akt.

Organism	Humain
Tissue	Foie
Disease	Cholangiocarcinome
Synonyms	HCCC9810, Hccc9810

Caractéristiques

Age	Non spécifié
Gender	Femme
Ethnicity	Chinois
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Cellules HCCC-9810 | 305476**Citation** HCCC-9810 (référence Cytion 305476)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6908**Données biomoléculaires****Tumorigenic** Oui, sur des souris nues**Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

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 cryogénisation.

Cellules HCCC-9810 | 305476

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% CO_2 , atmosphère humidifiée.

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.

Cellules HCCC-9810 | 305476

Contrôle 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 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.