

Cellules HSC-T6 | 305199

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire HSC-T6 est une lignée de cellules stellaires hépatiques bien caractérisée, dérivée de tissu hépatique de rat adulte. Ces cellules jouent un rôle essentiel dans la physiologie et la pathologie du foie, en particulier dans les processus de fibrose hépatique et de cirrhose. Les cellules stellaires hépatiques sont responsables du stockage de la vitamine A dans des gouttelettes lipidiques dans des conditions physiologiques normales. En cas de lésion hépatique, elles se transdifférencient en cellules de type myofibroblastes, qui sécrètent des protéines de la matrice extracellulaire, contribuant ainsi à la réponse fibrotique. La lignée cellulaire HSC-T6 a été largement utilisée comme modèle pour étudier ces mécanismes en raison de sa capacité à imiter le comportement in vivo des cellules stellaires hépatiques activées.

Les cellules HSC-T6 expriment des marqueurs clés tels que l'actine α des muscles lisses (α -SMA), la protéine acide fibrillaire gliale (GFAP) et la desmine, qui témoignent de leur phénotype myofibroblastique. Ces cellules présentent également une capacité proliférative importante et réagissent à diverses cytokines et facteurs de croissance, ce qui en fait un outil inestimable pour l'étude des voies de signalisation impliquées dans la fibrose hépatique. Les chercheurs ont utilisé les cellules HSC-T6 pour explorer des cibles thérapeutiques et des interventions visant à atténuer la fibrose et à favoriser la régénération hépatique. La disponibilité de cette lignée cellulaire a ainsi permis des avancées significatives dans la compréhension des maladies hépatiques et le développement de traitements potentiels.

Organism Rat**Tissue** Foie**Synonyms** HSCT6

Caractéristiques

Breed/Subspecies Sprague Dawley**Age** Adulte**Gender** Homme**Morphology** Épithélial**Growth properties** Adeptes

Données réglementaires

Citation HSC-T6 (numéro de catalogue Cytion 305199)

Cellules HSC-T6 | 305199

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0315

Données biomoléculaires**Manipulation**

Culture Medium	DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les 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 (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.
----------------------	---

Cellules HSC-T6 | 305199

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 % 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.

Cellules HSC-T6 | 305199

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.