

Cellules HFL1 | 305065

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire HFL1, dérivée de tissu pulmonaire fœtal humain, est couramment utilisée dans la recherche biologique et médicale. Ces cellules présentent des propriétés de type fibroblastique, ce qui les rend particulièrement utiles pour les études portant sur la morphologie cellulaire, la fibrose et les mécanismes de réparation tissulaire. Les cellules HFL1 jouent un rôle essentiel dans l'étude des maladies pulmonaires, notamment dans la recherche sur la pathogenèse de la fibrose pulmonaire et l'évaluation des traitements antifibrotiques.

En plus de leur utilisation dans les modèles de maladies, les cellules HFL1 sont souvent employées dans la recherche pharmacologique et les études toxicologiques. Leur sensibilité aux infections virales et leur réactivité aux agents pharmacologiques permettent aux chercheurs d'étudier les effets de divers médicaments et composés sur les tissus pulmonaires. La lignée cellulaire HFL1 favorise la propagation des virus, facilitant ainsi les études sur les cycles de vie viraux et les interactions hôte-virus, qui sont cruciales pour le développement de médicaments antiviraux et de vaccins.

Dans l'ensemble, la lignée cellulaire HFL1 constitue un outil polyvalent dans les domaines de la recherche sur les maladies respiratoires, de la pharmacologie et de la toxicologie, offrant un aperçu des processus cellulaires et des approches thérapeutiques potentielles pour les maladies pulmonaires.

Organism Humain

Tissue Poumon

Synonyms HFL-1, HFL 1, fibroblastes pulmonaires fœtaux humains 1, HFL

Caractéristiques

Age Fœtus

Gender Homme

Morphology Fibroblaste

Growth properties Adepte

Données réglementaires

Citation HFL1 (numéro de catalogue Cytion 305065)

Biosafety level 1

Cellules HFL1 | 305065

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0298

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium Milieu F12K de Ham, contenant : 2,0 mM de L-glutamine, 2,0 mM de pyruvate de sodium, 2,5 g/L de NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820608a)

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 foetal 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 HFL1 | 305065

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 $300 \times g$ 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.