Product sheet

Cellules CCD-18Lu | 305248

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire CCD-18Lu est dérivée de fibroblastes pulmonaires normaux provenant d'un adulte humain. Ces cellules ont été isolées à partir du tissu pulmonaire d'un patient de sexe masculin et sont couramment utilisées comme modèle pour l'étude du comportement des fibroblastes pulmonaires humains normaux. La lignée cellulaire CCD-18Lu présente une morphologie typique des fibroblastes, caractérisée par des cellules fusiformes qui se développent en adhésion en culture et forment une monocouche. Les chercheurs utilisent les cellules CCD-18Lu dans diverses études liées à la biologie pulmonaire, notamment dans le cadre d'études sur le développement, la réparation et la fibrose pulmonaires. Ces cellules jouent un rôle essentiel dans la compréhension des mécanismes sous-jacents au fonctionnement normal des poumons et à la réponse des fibroblastes pulmonaires à différents stimuli environnementaux, tels que les cytokines, les facteurs de croissance et les composants de la matrice extracellulaire. De plus, les cellules CCD-18Lu sont utilisées dans des études visant à examiner les effets de divers médicaments et composés sur la prolifération, la différenciation et la production de collagène des fibroblastes pulmonaires. Dans la recherche sur le cancer, les cellules CCD-18Lu servent de lignée cellulaire témoin ou de référence à comparer avec des lignées cellulaires de cancer du poumon, ce qui aide à identifier des altérations moléculaires et cellulaires spécifiques associées à la progression du cancer du poumon. En fournissant des informations sur le comportement des fibroblastes pulmonaires normaux, la lignée cellulaire CCD-18Lu contribue à l'élaboration de stratégies thérapeutiques pour le traitement des maladies pulmonaires, notamment la fibrose et le cancer.
Organism	Humain
Tissue	Poumon
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Caractéristiques

Age	2 mois et 17 jours
Gender	Femme
Ethnicity	Afro-Américain
Morphology	Fibroblaste
Cell type	Fibroblaste
Growth properties	Adepte

Product sheet

Cellules CCD-18Lu | 305248

Données réglementaires

Citation	CCD-18Lu (numéro de catalogue Cytion 305248)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2380

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)
Supplements	Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA
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.
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.