Product sheet

Cellules CCD-18Lu | 305248

Informations générales

Description	La lignée cellulaire CCD-18Lu est dérivée de fibroblastes pulmonaires normaux d'un adulte humain. Ces cellules ont été établies à partir du tissu pulmonaire d'un patient de sexe masculin et sont couramment utilisées comme modèle pour étudier le comportement des fibroblastes pulmonaires humains normaux. La lignée cellulaire CCD-18Lu présente une morphologie typique de fibroblaste, caractérisée par des cellules fusiformes qui se développent de manière adhérente en culture et forment une monocouche. Les chercheurs utilisent les cellules CCD-18Lu dans diverses études liées à la biologie pulmonaire, y compris des recherches sur le développement, la réparation et la fibrose des poumons. Ces cellules permettent de comprendre les mécanismes qui sous-tendent la fonction pulmonaire normale et la réponse des fibroblastes pulmonaires à différents stimuli environnementaux, tels que les cytokines, les facteurs de croissance et les composants de la matrice extracellulaire. En outre, les cellules CCD-18Lu sont utilisées dans des études examinant 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 contrôle ou de ligne cellulaire de référence à comparer avec les lignes cellulaires du cancer du poumon, ce qui permet d'identifier les 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 au développement de stratégies thérapeutiques pour le traitement des maladies pulmonaires, y compris la fibrose et le cancer.
Organism	Humain
Tissue	Poumon
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Caractéristiques

Age	2 mois 17 jours
Gender	Femme
Ethnicity	Afro-américain
Morphology	Fibroblaste
Cell type	Fibroblaste
Growth properties	Adhérent

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), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA
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.
Split ratio	Un rapport de 1:2 à 1:6 est recommandé
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 CCD-18Lu | 305248

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%$_{CO2}$, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

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.

Cellules CCD-18Lu | 305248

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 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.