

Cellules SCLC-22H | 300445

Informations générales

Description

La lignée cellulaire SCLC-22H a été créée à partir de l'épanchement péricardique d'un patient de sexe masculin atteint d'un cancer du poumon à petites cellules (CPPC) de type oat cell, un sous-type agressif de cancer du poumon. La lignée cellulaire SCLC-22H, dérivée d'un patient atteint d'un cancer du poumon à petites cellules (CPPC), présente un mélange de caractéristiques typiques à la fois des types classiques et des variantes du CPPC. Cette nature intermédiaire en fait un modèle précieux pour étudier la transition entre ces deux sous-types. La lignée cellulaire présente des caractéristiques morphologiques telles que des traits semblables à ceux des petites et des grandes cellules, qui sont typiques des cancers du poumon à petites et à grandes cellules, en particulier lorsqu'ils sont examinés dans des xénogreffes.

SCLC-22H exprime plusieurs marqueurs neuroendocriniens, notamment l'énolase spécifique des neurones (NSE), l'antigène carcinoembryonnaire (CEA), la bombésine et la créatine kinase-BB (CK-BB), qui sont des caractéristiques du cancer du poumon à petites cellules classique. Cependant, par rapport à la lignée cellulaire SCLC-21H, étroitement apparentée, la lignée SCLC-22H présente un temps de doublement de la population plus lent et une efficacité de formation de colonies plus faible. Ces propriétés biochimiques et cinétiques la distinguent de la lignée SCLC-21H, qui présente davantage de caractéristiques du sous-type variant avec une morphologie prédominante des grandes cellules.

Le SCLC-22H est considéré comme un modèle important pour comprendre la progression in vivo du SCLC classique vers la variante. Son phénotype mixte suggère qu'il représente une phase intermédiaire ou transitoire, permettant de comprendre comment la résistance au traitement et les changements dans la morphologie cellulaire et les caractéristiques de croissance se développent dans les cancers du poumon agressifs.

Organism

Humain

Tissue

Poumon

Disease

Carcinome à petites cellules

Metastatic site

Épanchement péricardique

Synonyms

SCLC22H

Caractéristiques

Age

46 ans

Gender

Homme

Ethnicity

Caucasien

Morphology

Agrégrats de cellules flottantes, quelques cellules uniques

Cellules SCLC-22H | 300445

Growth properties	Suspension
--------------------------	------------

Données réglementaires

Citation	SCLC-22H (numéro de catalogue Cytion 300445)
-----------------	----------------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_2186
-----------------------------	-----------

Depositor	Köhler
------------------	--------

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, sur des souris nues
--------------------	--------------------------

Reverse transcriptase	Négatif
------------------------------	---------

Karyotype	Numéro modal 43
------------------	-----------------

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
--------------------	-------------------------------------

Subculturing	Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 1×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Split ratio	Un rapport de 1:2 à 1:6 est recommandé
--------------------	----------------------------------------

Seeding density	1×10^5 cellules/ml
------------------------	-----------------------------

Fluid renewal	1 à 2 fois par semaine
----------------------	------------------------

Cellules SCLC-22H | 300445

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons 50 % de milieu basal + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui contient des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

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

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

Cellules SCLC-22H | 300445

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.

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 de qualité / Profil génétique / HLA

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.

Profil STR

CSF1PO: 10
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 9.3
TPOX: 8,9
vWA: 17,18
D3S1358: 15
D21S11: 29,31.2
D18S51: 14,15
Penta E: 12,13
Penta D: 9
D8S1179: 12,13
FGA: 22

Cellules SCLC-22H | 300445

Allèles HLA

A*: '01:01:01, '32:01:01

B*: '27:05:02, '51:01:01

C*: '02:02:02

DRB1*: '04:01:01, '09:01:02G

DQA1*: '03:01:01, '03:02:01

DQB1*: '03:02:01, '03:03:02

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:01:01