

Cellules SCLC-22H | 300445

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire SCLC-22H a été établie à partir de l'épanchement péricardique d'un patient de sexe masculin chez qui on avait diagnostiqué un cancer du poumon à petites cellules (SCLC) de type « cellules d'avoine », 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 (SCLC), présente un mélange de caractéristiques typiques à la fois du SCLC de type classique et de son variant. Cette nature intermédiaire en fait un modèle précieux pour l'étude de la transition entre ces deux sous-types. La lignée cellulaire présente des caractéristiques morphologiques telles que des traits ressemblant à ceux des petites et des grandes cellules, que l'on observe généralement à la fois dans le cancer du poumon à petites cellules et dans celui à grandes cellules, en particulier lorsqu'elle est examinée dans des xénogreffes.

La lignée SCLC-22H exprime plusieurs marqueurs neuroendocriniens, notamment l'énolase spécifique des neurones (NSE), l'antigène carcino-embryonnaire (ACE), la bombésine et la créatine kinase-BB (CK-BB), qui sont des caractéristiques distinctives du SCLC classique. Cependant, comparativement à la lignée cellulaire SCLC-21H, qui lui est 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 à prédominance de grandes cellules.

La lignée SCLC-22H est considérée comme un modèle important pour comprendre la progression in vivo du SCLC classique vers le SCLC variant. Son phénotype mixte suggère qu'elle représente une phase intermédiaire ou de transition, offrant des indications sur la manière dont la résistance au traitement et les changements de morphologie cellulaire et de 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

Cellules SCLC-22H | 300445

Morphology	Agrégats de cellules flottantes, quelques cellules isolées
-------------------	--

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

Données réglementaires

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

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

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

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

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, chez les souris nues
--------------------	---------------------------

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

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

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
-----------------------	--

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

Subculturing	Entretenir les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu de culture. Lancer les cultures à une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenir la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 1×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.
---------------------	---

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 un mélange composé de 50 % de milieu de base + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou du CM-1 (numéro de catalogue Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés afin d'améliorer la récupération et de 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 CO₂, 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.

Cellules SCLC-22H | 300445

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.