SCLC-22H

300445

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Poumon
Disease	Carcinome à petites cellules
Metastatic site	Épanchement péricardique

Synonyms

- SCLC22H

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Agrégats de cellules flottantes, quelques cellules isolées
Tumourigenic	Oui, chez les souris nues

Karyotype

Numéro modal 43

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

SCLC-22H (numéro de catalogue Cytion 300445)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2186

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Reverse transcriptase	Négatif

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

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

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	46 ans
Ethnicity	caucasien

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d’analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes