Cellules SCLC-21H

300225

La lignée cellulaire SCLC-21H a été dérivée de l'épanchement pleural d'un patient atteint d'un cancer du poumon à petites cellules (CPPC) du sous-type à cellules d'avoine. Cette lignée cellulaire, ainsi que la SCLC-22H, a été établie pendant une période de chimiothérapie, la SCLC-21H étant la seconde à être dérivée après 15 jours de traitement supplémentaires. Bien que les deux lignées cellulaires proviennent du même patient, elles présentent des propriétés biochimiques, morphologiques et cinétiques très différentes. SCLC-21H, par exemple, a un temps de doublement de la population plus rapide et une efficacité de formation de colonies plus élevée que SCLC-22H. Ces différences font de SCLC-21H un outil distinct pour l'étude de certaines formes variantes de SCLC.
Sur le plan biochimique, SCLC-21H diffère de SCLC-22H par ses niveaux faibles ou indétectables de marqueurs neuroendocriniens clés tels que la L-Dopa décarboxylase, la bombésine et l'antigène carcinoembryonnaire. Cependant, les deux lignées cellulaires expriment des niveaux élevés d'énolase spécifique des neurones et d'isoenzyme BB de la créatine kinase, qui sont des marqueurs caractéristiques du SCLC. En outre, alors que les deux lignées cellulaires présentent une amplification de c-myc, SCLC-21H contient un fragment de c-myc EcoRI amplifié et réarrangé supplémentaire, ce qui souligne encore son caractère génétique unique.
Sur le plan structurel, SCLC-21H présente une croissance lâche en culture et se caractérise par des nucléoles proéminents et un cytoplasme abondant, contrastant avec la morphologie plus serrée de SCLC-22H. La présence de granules denses au niveau ultrastructurel dans le SCLC-21H confirme son origine neuroendocrine, et il est classé comme représentant une forme variante du SCLC. Ces caractéristiques distinctes font du SCLC-21H un modèle précieux pour explorer les formes variantes du cancer du poumon à petites cellules et comprendre leur réponse à la chimiothérapie.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire SCLC-21H a été dérivée de l'épanchement pleural d'un patient atteint d'un cancer du poumon à petites cellules (CPPC) du sous-type à cellules d'avoine. Cette lignée cellulaire, ainsi que la SCLC-22H, a été établie pendant une période de chimiothérapie, la SCLC-21H étant la seconde à être dérivée après 15 jours de traitement supplémentaires. Bien que les deux lignées cellulaires proviennent du même patient, elles présentent des propriétés biochimiques, morphologiques et cinétiques très différentes. SCLC-21H, par exemple, a un temps de doublement de la population plus rapide et une efficacité de formation de colonies plus élevée que SCLC-22H. Ces différences font de SCLC-21H un outil distinct pour l'étude de certaines formes variantes de SCLC.
Sur le plan biochimique, SCLC-21H diffère de SCLC-22H par ses niveaux faibles ou indétectables de marqueurs neuroendocriniens clés tels que la L-Dopa décarboxylase, la bombésine et l'antigène carcinoembryonnaire. Cependant, les deux lignées cellulaires expriment des niveaux élevés d'énolase spécifique des neurones et d'isoenzyme BB de la créatine kinase, qui sont des marqueurs caractéristiques du SCLC. En outre, alors que les deux lignées cellulaires présentent une amplification de c-myc, SCLC-21H contient un fragment de c-myc EcoRI amplifié et réarrangé supplémentaire, ce qui souligne encore son caractère génétique unique.
Sur le plan structurel, SCLC-21H présente une croissance lâche en culture et se caractérise par des nucléoles proéminents et un cytoplasme abondant, contrastant avec la morphologie plus serrée de SCLC-22H. La présence de granules denses au niveau ultrastructurel dans le SCLC-21H confirme son origine neuroendocrine, et il est classé comme représentant une forme variante du SCLC. Ces caractéristiques distinctes font du SCLC-21H un modèle précieux pour explorer les formes variantes du cancer du poumon à petites cellules et comprendre leur réponse à la chimiothérapie.

Tissu	Poumon
Maladie	Carcinome
Site métastatique	Épanchement pleural

Synonymes

- SCLC21H

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Suspension

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

Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Tumorigène	Oui, sur des souris nues
Statut de ploïdie	Aneuploïde

Caryotype

Numéro de chromosome modal 42/43, intervalle 39-44. Délétion chromosomique 3p.

Temps de doublement	45 heures

IDENTIFIANTS

Référence

SCLC-21H (numéro de catalogue Cytion 300225)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Oncogènes

Amplification de Myc présente, expression de c-myc élevée

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10 % de FBS inactivée à la chaleur

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

Une ou deux fois par semaine, ajouter 5 ml de milieu de culture cellulaire frais, dès que le milieu de culture devient acide. Sucrer dès que de très gros amas sont observés. Dissocier les amas en collectant les cellules, en les rinçant une fois avec du PBS sans calcium/magnésium et en ajoutant 3-5 ml d'Accutase. Incuber pendant 10 minutes à 37 degrés Celsius. Recueillir les cellules après centrifugation, les remettre en suspension dans un milieu de culture cellulaire frais et les compter.

Densité de semis	2 à 4 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Les cellules se remettent de la congélation dans les 24 à 48 heures.

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	46 ans
Origine ethnique	Caucasien

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes