NCI-H2126

300639

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire NCI-H2126 est issue d'un carcinome à grandes cellules humain, un sous-type de cancer du poumon à cellules non petites (CPNCP). Issue du tissu pulmonaire d'un patient de sexe masculin, cette lignée cellulaire présente les caractéristiques typiques des carcinomes à grandes cellules, notamment des traits cellulaires peu différenciés, voire indifférenciés. Elle constitue un modèle important pour comprendre les mécanismes génétiques et moléculaires sous-jacents aux cancers du poumon à grandes cellules et pour tester des agents thérapeutiques ciblant ce sous-type de CPNPC.
Des études génomiques menées sur la lignée NCI-H2126 ont mis en évidence des pertes alléliques fréquentes et des aberrations chromosomiques, telles que des délétions sur les bras chromosomiques 6q et 13q, qui sont couramment impliquées dans l'inactivation des gènes suppresseurs de tumeurs dans le CPNPC. Ces altérations génétiques contribuent à la perturbation de voies de régulation clés, notamment celles impliquées dans le contrôle du cycle cellulaire et l'apoptose. Cette lignée cellulaire a été utilisée dans des études comparatives visant à distinguer les profils de pertes chromosomiques entre différents sous-types de cancer du poumon, ce qui a permis de mieux comprendre les signatures moléculaires spécifiques au CPNPC.
La lignée NCI-H2126 a également été intégrée à de vastes programmes de criblage de médicaments afin d'évaluer sa sensibilité et sa résistance à divers agents chimiothérapeutiques et à des thérapies ciblées. Le profil génétique de cette lignée cellulaire et son potentiel tumorigène dans des modèles de xénogreffes en font une ressource précieuse pour les études précliniques axées sur le développement et le perfectionnement de traitements contre le carcinome à grandes cellules et d'autres formes de CPNPC.

Tissue	Poumon
Disease	Carcinome à grandes cellules
Metastatic site	Épanchement pleural

Applications

Culture cellulaire en 3D, Recherche sur le cancer

Synonyms

- H-2126
- NCIH2126
- NCI-H2126

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Épithélial
Tumourigenic	Oui, chez les souris nues
Ploidy status	Hypertriploïde

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

NCI-H2126 (numéro de catalogue Cytion 300639)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1532

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2

Viruses

EBV (transformant)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (référence Cytion 820400a)

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

Supplements

Ajouter au milieu 5 % de FBS, 0,005 mg/mL d'insuline, 0,01 mg/mL de transferrine, 30 nM de sélénite de sodium, 10 nM d'hydrocortisone et 10 nM de bêta-estradiol.

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

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 milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et 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	65 ans
Ethnicity	européen

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

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