

Cellules NCI-H2126 | 300639

Informations générales

Description

La lignée cellulaire NCI-H2126 est dérivée d'un carcinome humain à grandes cellules, un sous-type de cancer du poumon non à petites cellules (CPNPC). Provenant du tissu pulmonaire d'un patient de sexe masculin, cette lignée cellulaire présente des caractéristiques typiques des carcinomes à grandes cellules, notamment des caractéristiques cellulaires peu différenciées et indifférenciées. Il s'agit d'un modèle important pour comprendre les mécanismes génétiques et moléculaires qui sous-tendent les cancers du poumon à grandes cellules et pour tester des agents thérapeutiques ciblant ce sous-type de CBNPC.

Les études génomiques sur NCI-H2126 ont identifié des pertes alléliques et des aberrations chromosomiques fréquentes, telles que des délétions sur les bras chromosomiques 6q et 13q, qui sont généralement impliquées dans l'inactivation des gènes suppresseurs de tumeurs dans les CBNPC. Ces altérations génétiques contribuent à la perturbation de voies de régulation clés, y compris celles impliquées dans le contrôle du cycle cellulaire et l'apoptose. La lignée cellulaire a été utilisée dans des études comparatives pour distinguer les modèles de perte chromosomique dans différents sous-types de cancer du poumon, améliorant ainsi la compréhension des signatures moléculaires spécifiques au CPNPC.

NCI-H2126 a également été incluse dans de vastes programmes de criblage de médicaments afin d'évaluer sa sensibilité et sa résistance à divers agents chimiothérapeutiques et thérapies ciblées. Le profil génétique de la lignée cellulaire et son potentiel tumorigène dans les modèles de xénogreffes en font une ressource précieuse pour les études précliniques axées sur le développement et l'affinement des traitements du carcinome à grandes cellules et d'autres formes de CBNPC.

Organism Humain

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

Caractéristiques

Age 65 ans

Gender Homme

Ethnicity Européen

Cellules NCI-H2126 | 300639

Morphology Épithéliale

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Citation NCI-H2126 (numéro de catalogue Cytion 300639)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1532

Données biomoléculaires

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

Tumorigenic Oui, sur des souris nues

Viruses EBV (transformant)

Ploidy status Hypertriploïde

Manipulation

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820400a)

Supplements Compléter le milieu avec 5% de FBS, 0,005 mg/mL d'insuline, 0,01 mg/mL de transferrine, 30nM de sélénite de sodium, 10 nM d'hydrocortisone, 10 nM de bêta-estradiol

Dissociation Reagent Accutase

Cellules NCI-H2126 | 300639

Subculturing

Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

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.

Cellules NCI-H2126 | 300639

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating Aucun

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.