

Cellules NCI-H146 | 300182

Renseignements généraux

Description La lignée cellulaire NCI-H146 a été mise au point par A.F. Gazdar et ses collaborateurs en 1979 à partir du liquide pleural d'un patient atteint d'un cancer du poumon à petites cellules. L'échantillon de moelle osseuse avait été prélevé avant le début du traitement.

Organism Humain

Tissue Poumon

Disease Carcinome à petites cellules

Metastatic site Moelle osseuse

Synonyms H146, H-146, NCIH146

Caractéristiques

Age 59 ans

Gender Homme

Ethnicity caucasien

Morphology De type épithélial

Growth properties Granulats en suspension

Données réglementaires

Citation NCI-H146 (numéro de catalogue Cytion 300182)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1473

Données biomoléculaires

Cellules NCI-H146 | 300182

Receptors expressed	Récepteur du facteur de croissance analogue à l'insuline II (IGF II)
Protein expression	Ces cellules présentent une coloration positive pour la vimentine et la kératine, mais sont négatives pour la protéine triplet des neurofilaments.
Antigen expression	Cette lignée présente des taux élevés de quatre marqueurs biochimiques : l'énolase spécifique aux neurones, l'isoenzyme cérébrale de la créatine kinase, la L-DOPA décarboxylase et l'immunoréactivité de type bombésine.
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, produit de la fréquence des phénotypes = 0,0009
Tumorigenic	Il forme chez la souris nue des tumeurs transplantables qui, d'un point de vue histologique, ressemblent aux cellules tumorales provenant de l'échantillon de biopsie d'origine
Products	Ces cellules produisent des quantités relativement élevées d'ARNm de c-myc, mais les séquences d'ADN de c-myc ne sont pas amplifiées. Elles n'expriment ni la vasopressine, ni l'ocytocine, ni le peptide libérant la gastrine.
Ploidy status	Aneuploïde
MSI-status	Stable (MSS)
Karyotype	Il s'agit d'une lignée cellulaire humaine quasi-triploïde. Le nombre modal de chromosomes est de 68, mais on a également observé fréquemment des cellules comportant 66, 70 et 71 chromosomes. Les chromosomes X étaient appariés, et aucun chromosome Y n'a été détecté dans les préparations colorées au QM.

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 au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur
Subculturing	Les cellules doivent être repiquées en transférant une partie de la suspension dans des flacons de culture neufs, préalablement remplis de milieu frais. Il est également possible de recueillir les amas par centrifugation, puis de les remettre en suspension dans du milieu frais.
Seeding density	1 à 2 × 10 ⁵ cellules/ml
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Cellules NCI-H146 | 300182

Post-Thaw Recovery

Après la décongélation, laissez les cellules se remettre du processus de congélation pendant au moins 24 à 48 heures.

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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.

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.

Cellules NCI-H146 | 300182

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.

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.