

Cellules NCI-H82 | 300442

Informations générales

Description La lignée cellulaire NCI-H82 a été dérivée par A.F. Gazdar et ses collaborateurs en 1978 à partir du liquide pleural d'un patient atteint d'un cancer du poumon à petites cellules. La morphologie de la tumeur d'origine n'était pas caractéristique du cancer à petites cellules du poumon. La lignée est une variante biochimique et morphologique du SCLC qui exprime l'énolase spécifique des neurones et l'isoenzyme cérébrale de la créatine kinase. Elle ne présente pas de niveaux détectables de L-DOPA décarboxylase ou de bombésine. Les cellules produisent un ARNm p53 de taille anormale (3,7 kb). Les séquences d'ADN C-myc sont amplifiées environ 25 fois et l'ARN c-myc est multiplié par 24 par rapport aux cellules normales. Les cellules expriment des récepteurs fonctionnels d'ANP, mais le traitement à l'ANP ne modifie pas leur mode de croissance. Les cellules présentent une coloration positive pour les neurofilaments et la vimentine. Les ARNm v-fes, v-fms, Ha-ras, Ki-ras, N-ras et c-raf 1 sont exprimés.

Organism Humain

Tissue Poumon

Disease Carcinome pulmonaire à petites cellules

Metastatic site Épanchement pleural

Synonyms NCI-H-82, H82, H-82, NCI H82, NCIH82, H82sclc

Caractéristiques

Age 41 ans

Gender Homme

Ethnicity Caucasien

Morphology De type épithélial

Growth properties Agrégats en suspension. Les cellules vivantes se développent en très grands agrégats, qui constituent la seule population cellulaire viable de la culture.

Données réglementaires

Citation NCI-H82 (numéro de catalogue Cytion 300442)

Biosafety level 1

Cellules NCI-H82 | 300442

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1591

Données biomoléculaires

Receptors expressed Récepteur du facteur de croissance analogue à l'insuline II (IGF II), peptide natriurétique auriculaire (ANP)

Protein expression P53 positif

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, Produit de fréquence du phénotype = 0,0082

Tumorigenic Oui, forme des tumeurs transplantables avec une histologie SCLC non-typique chez des souris nude

Karyotype Il s'agit d'une lignée cellulaire humaine quasi triploïde. Le nombre modal de chromosomes est de 58, avec un taux de polyploïdie de 3 %. Chaque cellule possède deux copies d'un chromosome X normal. Le chromosome Y n'a pas été détecté dans les préparations Q banded.

Manipulation

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

Supplements Compléter le milieu avec 10% de FBS

Subculturing Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.

Split ratio Un rapport de 1:2 à 1:5 est recommandé

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

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.

Cellules NCI-H82 | 300442

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.

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.

Cellules NCI-H82 | 300442

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.

Profil STR

CSF1PO: 11
D13S317: 8
D16S539: 12
D5S818: 12
D7S820: 10,13
TH01: 9,9,3
TPOX: 11
vWA: 14
D3S1358: 17
D21S11: 28,3
D18S51: 14,18
Penta E: 11,12
Penta D: 10,12
D8S1179: 13
FGA: 24,25