

Cellules NCI-H2347 | 305139

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire NCI-H2347 est une lignée cellulaire humaine de cancer du poumon à cellules non petites (CPNCP) dérivée d'un adénocarcinome pulmonaire. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans les études sur la biologie du cancer du poumon, en particulier pour les recherches portant sur les mutations des gènes suppresseurs de tumeurs et les voies impliquées dans l'apoptose, la résistance à la chimiothérapie et les thérapies anticancéreuses à base de virus. La lignée NCI-H2347 possède un gène p53 de type sauvage, ce qui la distingue de nombreuses lignées cellulaires de cancer du poumon porteuses de mutations du gène p53; elle constitue donc un modèle pertinent pour étudier les différences de réponse thérapeutique en fonction du statut du gène p53.

Cette lignée cellulaire a été utilisée dans des expériences visant à tester l'efficacité de nouveaux traitements tels que l'ONYX-015, un adénovirus génétiquement modifié qui se réplique de manière sélective dans les cellules tumorales présentant un gène p53 non fonctionnel et les lyse. Alors que l'ONYX-015 s'est révélé très efficace dans les lignées cellulaires de cancer du poumon présentant des mutations du gène p53, comme la NCI-H522, son effet sur la NCI-H2347, qui possède un gène p53 de type sauvage, s'est avéré limité. De plus, la lignée NCI-H2347 a fait l'objet d'études portant sur la voie de signalisation MET, notamment en lien avec la résistance aux inhibiteurs de la tyrosine kinase de l'EGFR (ITK). Il a été démontré que, bien qu'aucune amplification du gène MET ne soit observée dans cette lignée cellulaire, sa protéine MET peut tout de même être activée par des mutations de l'EGFR, ce qui suggère une interaction complexe entre les voies de signalisation MET et EGFR.

Organism	Humain
Tissue	Poumon
Disease	Adénocarcinome pulmonaire
Synonyms	NCI-H2347, H-2347, NCIH2347

Caractéristiques

Age	54 ans
Gender	Femme
Ethnicity	européen
Morphology	Épithélial
Growth properties	Adepté

Données réglementaires

Cellules NCI-H2347 | 305139

Citation NCI-H2347 (numéro de catalogue Cytion 305139)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1550**Données biomoléculaires****Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture**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.**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**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.

Cellules NCI-H2347 | 305139

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 $300 \times g$ 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 CO_2 , atmosphère humidifiée.

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.