

Cellules HNO41 | 300126

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire HNO41 provient d'un carcinome épidermoïde hypopharyngé, un type de carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC). Cette lignée cellulaire a été caractérisée par plusieurs aberrations chromosomiques, notamment des gains de nombre de copies d'ADN dans des régions chromosomiques telles que 3q23-qter, 5p, 7p, 7q21-q22, 8q22.2-qter, 9q22-qter et 11q13. Ces régions sont connues pour abriter des oncogènes qui contribuent à la progression tumorale, ce qui fait de HNO41 un modèle précieux pour l'étude des mécanismes moléculaires sous-jacents au cancer de l'hypopharynx.

Outre son profil génétique, la lignée cellulaire HNO41 a fait l'objet d'analyses visant à évaluer l'expression de facteurs de croissance angiogéniques, qui jouent un rôle crucial dans le développement tumoral et les métastases. Cette lignée cellulaire présente notamment une forte expression du facteur de croissance endothélial vasculaire (VEGF) et du facteur de croissance dérivé des plaquettes (PDGF). Ces facteurs participent à la promotion de l'angiogenèse, c'est-à-dire la formation de nouveaux vaisseaux sanguins, un processus clé dans la croissance tumorale et les métastases. La présence de ces facteurs dans la lignée HNO41 renforce encore son utilité dans la recherche visant à comprendre l'angiogenèse tumorale et à évaluer les traitements anti-angiogéniques pour le cancer de la tête et du cou (HNSCC).

Organism Humain

Tissue Amygdale

Disease Carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC)

Caractéristiques

Age 52 ans

Gender Homme

Ethnicity caucasien

Morphology De type épithélial

Growth properties Monocouche, adhérente

Données réglementaires

Citation HNO41 (numéro de catalogue Cytion 300126)

Biosafety level 1

Cellules HNO41 | 300126

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_D224

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)**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 HNO41 | 300126

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.