

Cellules HNO210 | 300134

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire HNO210 est issue d'un carcinome épidermoïde du larynx, un sous-type de carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC). Cette lignée cellulaire a fait l'objet d'une caractérisation approfondie de ses caractéristiques génétiques et moléculaires, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de la pathogenèse et des réponses au traitement du HNSCC. L'analyse par hybridation génomique comparative chromosomique (cCGH) de la lignée HNO210 a révélé plusieurs aberrations chromosomiques significatives. Notamment, elle présente des gains de nombre de copies d'ADN dans les régions chromosomiques 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p et 20q, ainsi que des pertes de nombre de copies dans les régions 3p, 4p, 4q et sur le chromosome 21. Ces altérations génétiques sont courantes dans le HNSCC et sont associées à un comportement tumoral agressif et à un mauvais pronostic pour le patient.

En particulier, l'amplification de régions telles que 3q et 11q13, observée dans de nombreuses lignées cellulaires de CCHN, présente un intérêt en raison de sa corrélation avec une expression accrue d'oncogènes tels que CCND1 (cycline D1) et CTTN (cortactine). Ces gènes interviennent respectivement dans la régulation du cycle cellulaire et l'organisation du cytosquelette, et leur surexpression peut contribuer à une prolifération cellulaire accrue, à l'invasion et aux métastases. La lignée cellulaire HNO210, avec son profil génétique distinct, sert de modèle robuste pour étudier les mécanismes moléculaires sous-jacents à la progression du cancer du larynx et pour tester des thérapies ciblées qui s'attaquent à ces anomalies génétiques spécifiques.

De plus, cette lignée cellulaire fait partie d'un panel utilisé pour explorer l'efficacité des thérapies combinées, telles que l'association du cisplatine et de la thalidomide, qui se sont révélées prometteuses pour renforcer l'activité antitumorale in vitro et in vivo. Cela rend la lignée HNO210 non seulement essentielle à la recherche fondamentale sur le cancer, mais également aux études translationnelles visant à améliorer les résultats thérapeutiques chez les patients atteints de carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC).

Organism Humain**Tissue** Larynx**Disease** Carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC)

Caractéristiques

Age 69 ans**Gender** Homme**Ethnicity** caucasien**Morphology** De type épithélial**Growth properties** Monocouche, adhérente

Cellules HNO210 | 300134

Données réglementaires

Citation	HNO210 (numéro de catalogue Cytion 300134)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D215

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 NaHCO ₃ , 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 HNO210 | 300134

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 % 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.

Cellules HNO210 | 300134

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.