

HNO210 Cellules | 300134**Informations générales****Description**

La lignée cellulaire HNO210 est dérivée d'un carcinome épidermoïde laryngé, un sous-type de carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC). Cette lignée cellulaire a été largement caractérisée pour 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 de l'hybridation génomique comparative chromosomique (cCGH) de HNO210 a révélé plusieurs aberrations chromosomiques significatives. Il présente notamment des gains de nombre de copies d'ADN dans les régions chromosomiques 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p et 20q, et des pertes de nombre de copies dans les régions 3p, 4p, 4q et le chromosome 21. Ces altérations génétiques sont fréquentes dans les HNSCC et sont associées à un comportement tumoral agressif et à un mauvais pronostic pour les patients.

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

En outre, cette lignée cellulaire fait partie d'un panel utilisé pour explorer l'efficacité des thérapies combinées, telles que l'utilisation du cisplatine avec la thalidomide, qui se sont révélées prometteuses pour améliorer l'activité anti-tumorale in vitro et in vivo. HNO210 n'est donc pas seulement crucial pour la recherche fondamentale sur le cancer, mais aussi pour les études translationnelles visant à améliorer les résultats thérapeutiques pour les patients atteints de 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

HNO210 Cellules | 300134**Données réglementaires**

Citation	HNO210 (numéro de catalogue Cytion 300134)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D215
Depositor	C. Herold-Mende

Données biomoléculaires**Manipulation**

Culture Medium	DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO ₃ , w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Split ratio	Un rapport initial de 1:3 est recommandé en fonction du taux de croissance
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.

HNO210 Cellules | 300134

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 continu de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

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.

HNO210 Cellules | 300134

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

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10,11
D13S317: 12,13
D16S539: 12
D5S818: 11,13
D7S820: 10
TH01: 8,3,9,3
TPOX: 8
vWA: 14,17
D3S1358: 17,18
D21S11: 29
D18S51: 14,17
Penta E: 12
Penta D: 10
D8S1179: 10,13
FGA: 20,22
D1S1656: 12,16.3
D6S1043: 13,14
D2S1338: 18
D12S391: 20,25
D19S433: 13,14

HNO210 Cellules | 300134

Allèles HLA

A*: '02:01:01, '02:05:01

B*: '35:01:01, '58:01:01

C*: '04:01:01, '07:18:01

DRB1*: '01:02:01

DQA1*: '01:01:02

DQB1*: '05:01:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:01, '01:03