# HNO210 Cellules

300134

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.

## 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.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Larynx |
| **Maladie** | Carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC) |

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Humain |
| **Sexe** | Homme |
| **Propriétés de croissance** | Adepte |
| **Niveau de biosécurité** | 1 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | De type épithélial |

## IDENTIFIANTS

**Référence**

HNO210 (numéro de catalogue Cytion 300134)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_D215 |

## MANIPULATION ET CULTURE

**Milieu de culture**

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **Atmosphère d'incubation** | 37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée. |

**Compléments alimentaires**

Compléter le milieu avec 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **Réactif de dissociation** | Accutase |

**Repiquage**

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.

| | |
|---|---|
| **Renouvellement des fluides** | 2 à 3 fois par semaine |

**Décongélation et mise en culture**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

**Stérilité**

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.

| | |
|---|---|
| **Milieu de congélation** | 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 cryogénisation. |

**Conditions de stockage**

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.

**Conditions de livraison**

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.

## DONATEUR

| | |
|---|---|
| **Âge du donneur** | 69 ans |
| **Origine ethnique** | Caucasien |

## ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

**Consignes de sécurité**

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

**Garantie**

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

| | |
|---|---|
| **Les accords conclus avec des tiers s'appliquent** | Yes |