

## Cellules HNO97 | 300129

## Renseignements généraux

## Description

La lignée cellulaire HNO97 provient d'un carcinome épidermoïde buccal, un sous-type du carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC). Cette lignée cellulaire présente diverses anomalies chromosomiques, notamment des gains de nombre de copies d'ADN dans des régions telles que 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p et 20q, ainsi qu'une perte significative du nombre de copies dans la région 18q. Ces altérations génétiques correspondent à celles fréquemment observées dans les formes agressives de HNSCC et sont associées à des oncogènes clés impliqués dans la progression tumorale, notamment ceux liés à la régulation du cycle cellulaire et à la prolifération.

La lignée cellulaire HNO97 a été largement utilisée dans des études axées sur le ciblage spécifique des tumeurs et la liaison peptidique. Par exemple, la lignée cellulaire HNO97 a joué un rôle déterminant dans l'identification et la caractérisation du peptide HBP-1, qui se lie spécifiquement aux cellules du CHNSCC et présente un potentiel d'utilisation dans les thérapies ciblées. La cinétique de liaison du HBP-1 aux cellules HNO97 a révélé une internalisation rapide, faisant de cette lignée cellulaire un modèle précieux pour étudier l'efficacité de nouveaux agents thérapeutiques ciblant des cibles moléculaires spécifiques au sein des tumeurs de type HNSCC.

De plus, la lignée HNO97 a été utilisée dans des études de biodistribution menées sur des souris nues porteuses de tumeurs; il a ainsi été démontré que certains peptides, comme le HBP-1, s'accumulent préférentiellement dans les tumeurs HNO97, ce qui souligne son utilité dans les modèles précliniques pour l'administration de médicaments et les études d'imagerie. Le profil génétique et moléculaire de cette lignée cellulaire en fait un outil important pour l'étude de la biologie du cancer de la bouche et le développement de traitements ciblés.

<b>Organism</b>	Humain
<b>Tissue</b>	Langue
<b>Disease</b>	Carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC)
<b>Synonyms</b>	HNO 97

## Caractéristiques

<b>Age</b>	72 ans
<b>Gender</b>	Homme
<b>Ethnicity</b>	caucasien
<b>Morphology</b>	De type épithélial
<b>Growth properties</b>	Monocouche, adhérente

## Cellules HNO97 | 300129

## Données réglementaires

<b>Citation</b>	HNO97 (numéro de catalogue Cytion 300129)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_D227

## Données biomoléculaires

## Manipulation

<b>Culture Medium</b>	DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO <sub>3</sub> , p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Fluid renewal</b>	2 à 3 fois par semaine
<b>Freeze medium</b>	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 HNO97 | 300129

### 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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$  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

$37\text{ °C}$ , 5 % de  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ °C}$  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  $-196\text{ °C}$ . L'entreposage à  $-80\text{ °C}$  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.