

Cellules HNO97 | 300129

Informations générales

Description

La lignée cellulaire HNO97 est dérivée d'un carcinome épidermoïde oral, un sous-type de carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC). Cette lignée cellulaire a été caractérisée par diverses anomalies chromosomiques, notamment des augmentations du 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 importante du nombre de copies dans la région 18q. Ces altérations génétiques sont cohérentes avec celles fréquemment observées dans les formes agressives de HNSCC et sont associées à des oncogènes clés impliqués dans la progression tumorale, y compris ceux impliqués dans la régulation du cycle cellulaire et la prolifération.

La protéine HNO97 a été largement utilisée dans des études portant sur le ciblage spécifique des tumeurs et la liaison des peptides. 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 HNSCC 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, ce qui fait de cette lignée cellulaire un modèle précieux pour étudier l'efficacité de nouveaux agents thérapeutiques visant des cibles moléculaires spécifiques dans les tumeurs HNSCC.

En outre, HNO97 a été utilisée dans des études de biodistribution sur des souris nude porteuses de tumeurs, où il a 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.

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

Caractéristiques

Age	72 ans
Gender	Homme
Ethnicity	Caucasien
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Monocouche, adhérente

Cellules HNO97 | 300129

Données réglementaires

Citation	HNO97 (numéro de catalogue Cytion 300129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D227
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.

Cellules HNO97 | 300129

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

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

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.

Cellules HNO97 | 300129

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,x
CSF1PO: 11
D13S317: 12
D16S539: 11
D5S818: 11
D7S820: 11,13
TH01: 9
TPOX: 8
vWA: 15,19
D3S1358: 14,17
D21S11: 28,32.2
D18S51: 22
Penta E: 7,11
Penta D: 12,13
D8S1179: 8,14
FGA: 25
D1S1656: 12,13
D6S1043: 13,18
D2S1338: 19
D12S391: 19,19
D19S433: 14
PEZ6: B-LCL-HROC117 (Bc HROC117)