

Cellules HNO223 | 300142

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire HNO223 provient d'un carcinome épidermoïde buccal, qui est un sous-type du carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC). Cette lignée cellulaire a fait l'objet d'une caractérisation cytogénétique qui a révélé des gains significatifs du nombre de copies d'ADN dans plusieurs régions chromosomiques, notamment 3q22-qter, 8q, 9p, 9q, 11q13, 20p et 20q. Ces régions présentent un intérêt particulier, car elles contiennent fréquemment des oncogènes impliqués dans la progression du HNSCC, notamment ceux liés à la prolifération cellulaire, à la survie cellulaire et aux métastases.

L'amplification de la région 11q13, observée dans la lignée HNO223, est associée à la surexpression d'oncogènes clés tels que CCND1 (cycline D1) et CTTN (cortactine), dont on sait qu'ils contribuent au comportement agressif des cellules cancéreuses, notamment par une progression accélérée du cycle cellulaire et une invasivité accrue. Cela fait de HNO223 un modèle pertinent pour l'étude des voies moléculaires impliquées dans le carcinome épidermoïde buccal et pour l'exploration de stratégies thérapeutiques ciblant ces altérations génétiques.

La lignée HNO223 constitue un modèle robuste pour la recherche sur le cancer, en particulier pour les études visant à comprendre les fondements génétiques et moléculaires du carcinome épidermoïde de la tête et du cou (HNSCC) ainsi que pour le développement de thérapies ciblées qui s'attaquent à ces anomalies chromosomiques spécifiques. Ses caractéristiques génétiques en font un outil précieux tant pour la recherche fondamentale que pour la recherche translationnelle en oncologie.

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

Caractéristiques

Gender	Homme
Ethnicity	caucasien
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Monocouche, adhérente

Données réglementaires

Citation	HNO223 (numéro de catalogue Cytion 300142)
Biosafety level	1

Cellules HNO223 | 300142

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_D219

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 fœtal 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 HNO223 | 300142

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 x 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 HNO223 | 300142

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.