Product sheet

Cellules SNU-368 | 305631

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire SNU-368 est un modèle de carcinome hépatocellulaire (CHC) humain dérivé d'une tumeur primaire d'un patient de sexe masculin âgé de 54 ans. Cette lignée cellulaire fait partie d'un panel de huit lignées cellulaires de CHC établies à partir de patients coréens, conçu pour refléter la diversité des caractéristiques moléculaires et phénotypiques des cancers du foie. Les cellules SNU-368 présentent une morphologie adhérente polygonale et affichent de nombreuses caractéristiques histologiques de la tumeur d'origine, notamment des arrangements trabéculaires et acineux, caractéristiques d'un grade de différenciation d'Edmondson II à IV. Sur le plan génétique, les cellules SNU-368 hébergent de l'ADN intégré du virus de l'hépatite B (VHB) et expriment des transcrits du VHB, notamment HBx et preS/S. Ces caractéristiques en font un modèle précieux pour l'étude de l'hépatocarcinogenèse liée au VHB. La lignée SNU-368 exprime également la transferrine et le facteur de croissance analogue à l'insuline II (IGF-II), mais elle ne produit pas d'alpha-fœtoprotéine (AFP), ni au niveau de l'ARN ni au niveau protéique. Ces caractéristiques moléculaires sont importantes pour l'étude des voies de développement du cancer du foie associées à l'infection virale, à la signalisation des facteurs de croissance et aux altérations métaboliques. La lignée SNU-368 a été utilisée dans des études pharmacogénomiques, notamment au sein du Liver Cancer Model Repository (LIMORE), afin d'étudier les réponses aux médicaments et d'identifier des biomarqueurs potentiels pour les thérapies ciblées. L'intégration de cette lignée cellulaire dans des analyses génomiques et transcriptomiques à grande échelle souligne sa pertinence pour modéliser l'hétérogénéité des CHC primaires, ce qui en fait un outil robuste pour étudier les fondements moléculaires du cancer du foie et évaluer de nouveaux agents thérapeutiques.
Organism	Humain
Tissue	Foie
Disease	carcinome hépatocellulaire
Synonyms	SNU368

Caractéristiques

Age	54 ans
Gender	Homme
Ethnicity	coréen
Morphology	Polygonal
Cell type	Endothélial

Cellules SNU-368 | 305631

Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	SNU-368 (numéro de catalogue Cytion 305631)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3948

Données biomoléculaires

Viruses	VHB
Mutational profile	Mutation : ARID1A, simple, p.Leu1607Profs*41 (c.4817dupT), non précisée; Mutation : AXIN1, simple, p.Gln184Ter (c.550C>T), non précisée; Mutation : TERT, simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), non précisée; Mutation : TP53, simple, p.Ser106Arg (c.318C>G), non précisée
Karyotype	A perdu le chromosome Y.

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	41 heures
Subculturing	Retirer le milieu, ajouter une solution fraîche de trypsine à 0,25 % et d'EDTA à 0,02 %, laisser reposer le flacon de culture à 37''''C pendant 3 à 5 minutes, ajouter le milieu de culture et recueillir les cellules, transférer le milieu dans un tube de 15 ml, centrifuger, aspirer le milieu, remettre les culots en suspension dans le milieu de culture et les distribuer dans le flacon de culture
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Cellules SNU-368 | 305631

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.

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 % de 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.

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.