Product sheet

Cellules SNU-398 | 305274

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire SNU-398 est issue d'un carcinome hépatocellulaire (CHC) chez un adulte humain. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche sur le cancer du foie pour étudier les mécanismes moléculaires sous-jacents à l'hépatocarcinogenèse, à la progression tumorale et à l'élaboration de stratégies thérapeutiques. Le carcinome hépatocellulaire est une forme courante et mortelle de cancer du foie, et les cellules SNU-398 constituent un modèle pertinent pour étudier les modifications génétiques et épigénétiques associées à cette maladie. Les cellules SNU-398 présentent une morphologie épithéliale et expriment des marqueurs caractéristiques du cancer du foie, tels que l'alpha-fœtoprotéine (AFP) et les cytokératines. Elles portent des mutations et des altérations génétiques typiques du CHC, notamment des mutations du gène TP53, qui est couramment associé à de nombreux cancers. Les chercheurs utilisent les cellules SNU-398 pour étudier diverses voies de signalisation impliquées dans le cancer du foie, telles que les voies Wnt/β-caténine, PI3K/Akt et MAPK. Ces cellules sont également utilisées dans des essais de criblage de médicaments pour évaluer l'efficacité des agents chimiothérapeutiques et des thérapies ciblées, ainsi que dans des études portant sur les mécanismes de résistance aux traitements conventionnels. L'importance de la lignée cellulaire SNU-398 dans la recherche sur le carcinome hépatocellulaire réside dans sa capacité à modéliser la biologie du cancer du foie et à contribuer au développement de traitements plus efficaces pour les patients atteints de ce cancer.
Organism	Humain
Tissue	Foie
Disease	Carcinome hépatocellulaire chez l'adulte
Synonyms	SNU398, NCI-SNU-398

Caractéristiques

Age	42 ans
Gender	Homme
Ethnicity	coréen
Morphology	Épithélial
Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Product sheet

Cellules SNU-398 | 305274

Citation	SNU-398 (numéro de catalogue Cytion 305274)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0077

Données biomoléculaires

Surface antigens	Groupe sanguin 0, Rh+
Viruses	Transformant : virus de l'hépatite B (VHB)
Mutational profile	Mutation : CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), hétérozygote; Mutation : TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), hétérozygote

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 et 25 mM d'HEPES
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 SNU-398 | 305274

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.