Product sheet

Cellules SNU-878 | 305285

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire SNU-878 est dérivée d'un carcinome hépatocellulaire (CHC) humain, qui est une tumeur maligne primaire du foie. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche sur le cancer du foie pour étudier les mécanismes moléculaires et cellulaires sous-jacents à l'hépatocarcinogenèse, à la progression tumorale et aux réponses thérapeutiques. Le carcinome hépatocellulaire est l'une des formes les plus courantes et les plus mortelles de cancer du foie, ce qui rend les lignées cellulaires telles que la SNU-878 essentielles pour faire progresser notre compréhension de la maladie et mettre au point des traitements efficaces. Les cellules SNU-878 présentent une morphologie épithéliale et expriment des marqueurs caractéristiques du cancer du foie, tels que l'alpha-fœtoprotéine (AFP) et des antigènes spécifiques aux hépatocytes. Elles comportent des altérations génétiques et épigénétiques fréquemment observées dans le CHC, notamment des mutations dans des oncogènes clés et des gènes suppresseurs de tumeurs. Les chercheurs utilisent les cellules SNU-878 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 à haut débit et dans les essais précliniques d'agents chimiothérapeutiques, de thérapies ciblées et de traitements combinés. De plus, les cellules SNU-878 servent à étudier les mécanismes de résistance aux médicaments et à élaborer des stratégies pour les surmonter. La pertinence de la lignée cellulaire SNU-878 dans la recherche sur le carcinome hépatocellulaire souligne son importance pour faire progresser nos connaissances sur la biologie du cancer du foie et pour le développement de nouvelles approches thérapeutiques destinées aux patients atteints de CHC.
Organism	Humain
Tissue	Foie
Disease	Carcinome hépatocellulaire chez l'adulte
Synonyms	SNU878, NCI-SNU-878

Caractéristiques

Age	54 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Asie de l'Est
Morphology	Épithélial
Growth properties	Adepte

Cellules SNU-878 | 305285

Données réglementaires

Citation	SNU-878 (numéro de catalogue Cytion 305285)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5102

Données biomoléculaires

Mutational profile	Mutation : TP53, p.Ile251Asn (c.752T>A), homozygote; Mutation : TSC2, p.Ser1514Ter (c.4541C>G), homozygote

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-878 | 305285

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.