

Cellules SNU-878 | 305285

Informations générales

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 qui sous-tendent l'hépatocarcinogénèse, la progression tumorale et les 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 comme la SNU-878 essentielles pour faire progresser notre compréhension de la maladie et développer des traitements efficaces.

Les cellules SNU-878 présentent une morphologie épithéliale et expriment des marqueurs typiques du cancer du foie, tels que l'alpha-fœtoprotéine (AFP) et les antigènes spécifiques des hépatocytes. Elles présentent 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 explorer 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 des tests précliniques d'agents chimiothérapeutiques, de thérapies ciblées et de traitements combinés. En outre, les cellules SNU-878 sont utilisées pour étudier les mécanismes de résistance aux médicaments et développer des stratégies pour les surmonter. La pertinence de la lignée cellulaire SNU-878 dans la recherche sur le carcinome hépatocellulaire souligne son importance dans l'avancement de nos connaissances sur la biologie du cancer du foie et dans le développement de nouvelles approches thérapeutiques pour les patients atteints de CHC.

Organism	Humain
Tissue	Foie
Disease	Carcinome hépatocellulaire de l'adulte
Synonyms	SNU878, NCI-SNU-878

Caractéristiques

Age	54 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Asie de l'Est
Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

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, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS inactivé à la chaleur, 25 mM HEPES
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 de 1:4 est recommandé
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 SNU-878 | 305285

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 continu 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 SNU-878 | 305285

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.