

Cellules SNU-C1 | 305875

Informations générales

Description

La lignée cellulaire SNU-C1 est un modèle de carcinome colorectal humain établi à partir du liquide ascitique d'un patient adulte coréen. Elle provient d'un adénocarcinome modérément différencié du côlon et fait partie d'un groupe de lignées cellulaires de la série SNU dérivées de patients atteints d'un cancer colorectal. La lignée SNU-C1 a été utilisée dans de nombreuses études axées sur la biologie du cancer gastro-intestinal et la pharmacogénomique en raison de ses caractéristiques moléculaires et de sa croissance relativement stable dans des conditions in vitro.

Sur le plan génomique, SNU-C1 se caractérise par une instabilité microsatellitaire (MSI), un phénotype fréquemment observé dans un sous-ensemble de cancers colorectaux en raison de défauts du système de réparation des mésappariements de l'ADN (MMR). Ce statut MSI a des implications importantes pour la sensibilité aux médicaments et l'instabilité génomique. Bien qu'il présente de multiples altérations génétiques communes au carcinome colorectal, notamment des mutations dans des voies clés telles que WNT et p53, SNU-C1 présente des profils protéomiques et transcriptomiques distincts qui le rendent adapté à la classification des sous-types moléculaires et au profilage à haut débit de la réponse aux médicaments. Il a été inclus dans des ensembles de données à grande échelle tels que la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), où la quantification protéomique confirme des profils d'expression compatibles avec l'origine épithéliale et le phénotype MSI. Ces caractéristiques font du SNU-C1 une ressource précieuse pour l'étude des réponses thérapeutiques dans les cancers colorectaux à MSI élevé et pour la compréhension de la diversité moléculaire au sein des tumeurs colorectales.

Organism Humain

Tissue Métastatique

Disease Adénocarcinome du côlon

Metastatic site Péritoine

Synonyms SNUC1, NCI-SNU-C1

Caractéristiques

Age 71 ans

Gender Homme

Ethnicity Coréen

Morphology Agrégats flottants de grappes de cellules rondes

Cellules SNU-C1 | 305875

Growth properties Suspension

Données réglementaires

Citation SNU-C1 (numéro de catalogue Cytion 305875)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1708

Données biomoléculaires

Mutational profile Mutation : fusion génétique, APIP + HGNC, SLC1A2, nom(s) = APIP-SLC1A2, remarque = dans le cadre. Mutation, TP53, simple, p.Ser166Ter (c.497C>A), homozygote

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements Compléter le milieu avec 10% de FBS

Dissociation Reagent Aucun

Doubling time 31 heures

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-C1 | 305875

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 continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

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.

Cellules SNU-C1 | 305875

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.