

Cellules SNU-C5 | 305639

Informations générales

Description

La lignée cellulaire SNU-C5 est un modèle de carcinome gastrique humain établi à partir d'un patient adulte atteint d'un adénocarcinome gastrique avancé. Dérivée d'un spécimen de tumeur primaire, SNU-C5 présente une morphologie épithéliale et fait partie d'un panel plus large de lignées cellulaires coréennes de cancer gastrique développées pour représenter différents sous-types histologiques et profils moléculaires trouvés dans les cancers gastriques d'Asie de l'Est. Elle constitue un modèle précieux pour l'étude de la biologie de l'adénocarcinome gastrique et a été largement utilisée dans les études moléculaires et pharmacogénomiques.

Le profilage multi-omique, y compris les données provenant de projets tels que l'encyclopédie des lignées cellulaires du cancer (CCLE) et la génomique de la sensibilité aux médicaments dans le cancer (GDSC), a fourni une vue détaillée du paysage génétique et pharmacologique de SNU-C5. La lignée cellulaire présente des altérations communes associées au cancer gastrique, notamment des mutations de TP53 et des altérations de voies telles que la signalisation PI3K/AKT et RTK. Son inclusion dans les plateformes de criblage de sensibilité aux médicaments a permis aux chercheurs d'identifier les associations entre les caractéristiques génomiques et les réponses aux médicaments, permettant ainsi l'évaluation préclinique des thérapies ciblées. Dans l'ensemble, le SNU-C5 constitue un modèle in vitro fiable pour l'exploration des vulnérabilités thérapeutiques et des mécanismes moléculaires du carcinome gastrique.

Organism Humain

Tissue Cecum

Disease Adénocarcinome

Synonyms SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

Caractéristiques

Age 77 ans

Gender Femme

Ethnicity Coréen

Morphology De type épithélial

Cell type Épithéliale

Growth properties Adhérent, monocouche

Cellules SNU-C5 | 305639

Données réglementaires

Citation SNU-C5 (numéro de catalogue Cytion 305639)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5112

Données biomoléculaires

Mutational profile Mutation : BRAF, Simple, p.Val600Glu (c.1799T>A), Hétérozygote ; Mutation : PIK3CA, simple, p.His1047Arg (c.3140A>G), hétérozygote ; Mutation : TP53, Simple, p.Val218Leu (c.652G>T), Hétérozygote ; Mutation : TP53, Simple, p.Arg248Trp (c.742C>T), Hétérozygote

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 Accutase

Doubling time 67 heures

Subculturing Retirer le milieu, ajouter une solution fraîche de trypsine à 0,25 % et d'EDTA à 0,02 %, placer le flacon de culture à 37°C pendant 3 à 5 minutes, ajouter le milieu de culture et collecter les cellules, transférer le milieu dans un tube de 15 ml, centrifuger, aspirer le milieu, remettre les culots en suspension avec le milieu de culture et les distribuer dans le flacon de culture

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-C5 | 305639

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.

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.