

Cellules SNU-5 | 305633

Informations générales

Description

La lignée cellulaire SNU-5 est un modèle de carcinome gastrique humain établi à partir d'une lésion métastatique. Elle a été caractérisée pour ses anomalies moléculaires, en particulier celles impliquant le gène suppresseur de tumeur p53. Des études montrent que SNU-5 présente une délétion du transcrit du gène p53, comme le confirme l'absence d'ARNm p53 dans les analyses par Northern blot. Cette perte a été confirmée par des tests de protection par RNase et par séquençage, qui ont révélé que SNU-5 ne présente pas de mutations détectables dans les régions codantes, mais ne parvient pas à exprimer le transcrit, ce qui indique un possible mécanisme régulateur ou épigénétique de silençage génique plutôt qu'une mutation structurelle.

Les analyses protéomiques ont permis de mieux comprendre les caractéristiques moléculaires de SNU-5. Des études à grande échelle ont inclus SNU-5 dans un panel de lignées cellulaires cancéreuses utilisées pour cartographier le protéome des lignées cellulaires cancéreuses humaines. Dans ce contexte, SNU-5 contribue à des ensembles de données intégrant la quantification par spectrométrie de masse de milliers de protéines. Ces ensembles de données protéomiques ont été corrélés avec des profils transcriptomiques, génomiques et phénotypiques, offrant une vue d'ensemble de l'expression des protéines, de la régulation post-transcriptionnelle et des caractéristiques de réponse aux médicaments. Ces ensembles de données positionnent SNU-5 comme un modèle précieux pour l'étude de la biologie du cancer gastrique, en particulier dans le contexte des maladies métastatiques et de la dérégulation de la voie p53.

Organism Humain**Tissue** Gastrale**Disease** Adénocarcinome**Metastatic site** Ascite**Applications** culture cellulaire en 3D, Recherche sur le cancer**Synonyms** SNU5, NCI-SNU-5

Caractéristiques

Age 33 ans**Gender** Femme**Ethnicity** Coréen**Morphology** De type lymphoblaste

Cellules SNU-5 | 305633

Cell type Lymphoblaste**Growth properties** Suspension

Données réglementaires

Citation SNU-5 (référence Cytion 305633)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0078**GMO Status** GMO-S1 : ce dérivé du carcinome 4T1 contient un construct rapporteur a-Luc introduit par transduction lentivirale, permettant la surveillance bioluminescente des tumeurs. Cette classification s'applique uniquement en Allemagne et peut différer ailleurs.

Données biomoléculaires

Mutational profile Mutation : CDKN2A, simple, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), homozygote ; Mutation : TP53, simple, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), non spécifiée

Manipulation

Culture Medium IMDM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 25 mM HEPES, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium, w : 3.024 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820800a)**Supplements** Compléter le milieu avec 20% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 34 heures**Subculturing** Recueillir les cellules dans un tube de 15 ml et centrifuger, aspirer le milieu de culture, remettre en suspension les culots, distribuer les cellules dans le flacon de culture.**Split ratio** Un rapport de 1:4 est recommandé

Cellules SNU-5 | 305633

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 cryogénisation.

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% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Flask Coating Aucun

Cellules SNU-5 | 305633

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 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 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.