SNU-5

305633

GENERAL INFORMATION

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 la lignée SNU-5 présente une délétion du transcrit du gène p53, comme l'a démontré l'absence d'ARNm de p53 lors d'analyses par Northern blot. Cette perte a été confirmée par des essais de protection par RNase et par séquençage, qui ont révélé que la lignée SNU-5 ne présente pas de mutations détectables dans les régions codantes, mais qu'elle n'exprime tout simplement pas le transcrit, ce qui suggère un mécanisme de silençage génique de nature régulatoire ou épigénétique plutôt qu'une mutation structurelle.
Les analyses protéomiques ont permis de mieux comprendre les caractéristiques moléculaires de la lignée SNU-5. Des études à grande échelle ont inclus la lignée SNU-5 parmi un panel de lignées cellulaires cancéreuses utilisées pour cartographier le protéome des lignées cellulaires cancéreuses humaines. Dans ce contexte, la lignée 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 ainsi une vue d'ensemble de l'expression protéique, de la régulation post-transcriptionnelle et des caractéristiques de réponse aux médicaments. De tels ensembles de données font de la SNU-5 un modèle précieux pour l'étude de la biologie du cancer gastrique, en particulier dans le contexte de la maladie métastatique et de la dérégulation de la voie p53.

Tissue	Gastrique
Disease	Adénocarcinome
Metastatic site	Ascite

Applications

Culture cellulaire en 3D, Recherche sur le cancer

Synonyms

- SNU5
- NCI-SNU-5

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This 4T1 carcinoma derivative contains a-Luc reporter construct introduced by lentiviral transduction, enabling bioluminescent tumor monitoring. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type lymphoblaste
Cell type	Lymphoblaste
Doubling time	34 heures

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

SNU-5 (numéro de catalogue Cytion 305633)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0078

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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 précisée

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

IMDM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 25 mM d'HEPES, p: 1,0 mM de pyruvate de sodium, p: 3,024 g/L de $NaHCO_3$ (référence Cytion 820800a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 20 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Recueillir les cellules dans un tube de 15 ml et centrifuger; aspirer le milieu de culture; remettre les sédiments en suspension; transférer les cellules dans le flacon de culture.

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	33 ans
Ethnicity	coréen

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes