SNU-C1

305875

GENERAL INFORMATION

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 du côlon modérément différencié 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 portant sur la biologie des cancers gastro-intestinaux et la pharmacogénomique en raison de ses caractéristiques moléculaires et de sa croissance relativement stable en conditions in vitro.
Sur le plan génomique, la lignée SNU-C1 se caractérise par une instabilité des microsatellites (MSI), un phénotype fréquemment observé dans un sous-groupe de cancers colorectaux en raison de défects du système de réparation des mésappariements de l'ADN (MMR). Ce statut MSI a des implications importantes sur la sensibilité aux médicaments et l'instabilité génomique. Bien qu'elle présente de multiples altérations génétiques communes au carcinome colorectal, y compris des mutations dans des voies clés telles que WNT et p53, la lignée SNU-C1 présente des profils protéomiques et transcriptomiques distincts qui la rendent appropriée pour la classification en sous-types moléculaires et le profilage à haut débit de la réponse aux médicaments. Elle a été intégrée à 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 une origine épithéliale et un phénotype MSI. Ces caractéristiques font de la 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.

Tissue	Métastatique
Disease	Adénocarcinome du côlon
Metastatic site	Péritoine

Synonyms

- SNUC1
- NCI-SNU-C1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Agrégats flottants formés de grappes de cellules rondes
Doubling time	31 heures

IDENTIFIERS

Citation

SNU-C1 (numéro de catalogue Cytion 305875)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_1708

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutation : fusion génique, APIP + HGNC, SLC1A2, Nom(s) = APIP-SLC1A2, Remarque = dans le cadre de lecture. Mutation, TP53, simple, p.Ser166Ter (c.497C>A), homozygote

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

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

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Aucun

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	71 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.

Disclaimer

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique; elles ne doivent pas non plus être administrées à des humains ni utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent respecter toutes les lignes directrices et tous les règlements applicables concernant la manipulation et l'utilisation de ces cellules dans un contexte de recherche.

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