SN12C

305629

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire SN12C est un modèle de carcinome rénal humain (CR) dérivé d'une tumeur primaire d'un patient de sexe masculin âgé de 43 ans. Cette lignée cellulaire a été largement utilisée dans la recherche sur le cancer, en particulier pour étudier la biologie et les cibles thérapeutiques du CR. Les cellules SN12C sont adhérentes en culture et présentent des propriétés compatibles avec une morphologie épithéliale. Cette lignée cellulaire fait également partie du panel NCI-60, ce qui signifie qu'elle a fait l'objet d'une caractérisation approfondie sur le plan génomique, transcriptomique et protéomique.
Les cellules SN12C ont été utilisées dans des études portant sur la progression tumorale et les métastases. Lorsqu'elles sont implantées de manière orthotopique dans la sous-capsule rénale de souris nues, les cellules SN12C forment des tumeurs primaires et se sont avérées capables de produire des métastases pulmonaires. Ces métastases ont servi à dériver des lignées cellulaires variantes présentant un potentiel métastatique accru, faisant de la SN12C un modèle précieux pour l'étude des facteurs génétiques et phénotypiques à l'origine des métastases. La lignée cellulaire a également fait l'objet d'analyses visant à détecter des mutations dans des oncogènes et des gènes suppresseurs de tumeurs clés, révélant ainsi ses altérations génétiques distinctives, y compris des facteurs oncogéniques potentiels du CCR.
La lignée SN12C a été utilisée pour évaluer les réponses à la chimiothérapie et aux thérapies ciblées, contribuant ainsi à la compréhension des mécanismes de résistance aux médicaments du CCR. Son inclusion dans le panel NCI-60 a permis un criblage de médicaments à haut débit et un profilage moléculaire, facilitant l'identification de composés présentant une activité sélective contre le CCR. Ces caractéristiques font de la lignée SN12C un outil indispensable pour faire progresser la recherche fondamentale et translationnelle sur le CCR.

Tissue	Rein
Disease	Carcinome rénal

Synonyms

- SN-12C
- SN12 C

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type épithélial
Cell type	Cellule rénale
Doubling time	26 à 30 heures

IDENTIFIERS

Citation

SN12C (numéro de catalogue Cytion 305629)

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1705

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutation : TP53, simple, p.Glu336Ter (c.1006G>T), homozygote

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)

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

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

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	Non précisé
Ethnicity	caucasien

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