NUGC-3

305503

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

NUGC-3 est une lignée cellulaire humaine de carcinome gastrique dérivée de la tumeur primaire d'un patient atteint d'un adénocarcinome peu différencié. Cette lignée cellulaire constitue un modèle important pour l'étude du cancer gastrique, une tumeur maligne caractérisée par une grande hétérogénéité et un mauvais pronostic à un stade avancé. Les cellules NUGC-3 sont largement utilisées dans la recherche en biologie du cancer, en particulier dans les domaines de la progression tumorale, des métastases et de l'évaluation de nouveaux agents thérapeutiques ciblant le cancer gastrique.
Les cellules NUGC-3 présentent une morphologie épithéliale et sont adhérentes dans des conditions de culture cellulaire standard. Ces cellules présentent des altérations génétiques et moléculaires associées à l'adénocarcinome gastrique, notamment des mutations dans des oncogènes clés et des gènes suppresseurs de tumeurs. Les chercheurs ont utilisé cette lignée cellulaire pour étudier les voies de signalisation essentielles à la croissance tumorale, telles que la dysrégulation de l'EGFR, de l'HER2 et d'autres récepteurs tyrosine kinase, ainsi que le processus de transition épithélio-mésenchymateuse (EMT), qui joue un rôle dans l'invasion du cancer et la formation de métastases.
Cette lignée cellulaire convient également aux études sur la résistance aux chimiothérapies, car le cancer gastrique développe souvent une résistance aux traitements standard. Les cellules NUGC-3 sont utilisées dans les essais de criblage de médicaments pour tester l'efficacité des agents cytotoxiques, des thérapies ciblées et des traitements combinés. En outre, elles constituent une plate-forme solide pour explorer les interactions tumeur-stroma et le rôle du microenvironnement tumoral dans la progression du cancer gastrique. Ainsi, NUGC-3 reste une ressource précieuse pour faire avancer la recherche sur le cancer gastrique et le développement de thérapies.

Tissu	Estomac
Maladie	Adénocarcinome gastrique
Site métastatique	Muscle brachial

Synonymes

- NUGC3
- NU-GC-3
- Nagoya University-Gastric Cancer-3

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type fibroblastique

IDENTIFIANTS

Référence

NUGC-3 (référence Cytion 305503)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_1612

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : TP53 ; simple ; p.Tyr220Cys (c.659A>G), non précisée

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

Pour la culture de routine de cellules adhérentes : Aspirer l'ancien milieu de culture des cellules adhérentes et les laver avec du PBS pour éliminer tout milieu restant. Après avoir aspiré le PBS, ajouter le volume approprié de solution de Trypsine/EDTA en fonction de la taille du récipient de culture (par exemple, 1 ml pour un flacon T25, 3 ml pour un flacon T75) et incuber à température ambiante ou à 37°C jusqu'à ce que les cellules se détachent (5-10 minutes). Surveiller le détachement au microscope et tapoter doucement le récipient si nécessaire pour libérer les cellules. Une fois les cellules détachées, ajouter du milieu complet pour inactiver la trypsine/EDTA, remettre doucement les cellules en suspension et transférer une aliquote de la suspension cellulaire dans un nouveau récipient de culture contenant du milieu frais. Placer le récipient dans un incubateur réglé à 37°C avec 5% deCO2, et changer le milieu tous les 2-3 jours.

Densité de semis	2-4 × 10^4/cm^2

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	72 ans
Origine ethnique	Japonais

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes