SK-N-LO

300400

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire SK-N-LO est une lignée cellulaire humaine de neuroblastome utilisée en recherche pour étudier le neuroblastome ainsi que les mécanismes d'apoptose et les voies de signalisation du cancer. Elle est également classée comme une lignée cellulaire de tumeur neuroectodermique primitive (PNET) et porte le gène de fusion EWS-FLI1, que l'on trouve couramment dans les tumeurs de la famille du sarcome d'Ewing (ESFT). Ce gène de fusion résulte d'une translocation chromosomique et joue un rôle clé dans le comportement oncogène de ces cellules tumorales.
Les cellules SK-N-LO sont particulièrement sensibles à certains inhibiteurs ciblant les voies de signalisation oncogéniques. Par exemple, il a été démontré que l'inhibiteur GLI GANT61 induit une apoptose indépendante de la caspase dans les cellules SK-N-LO. Le GANT61 perturbe la transcription médiée par GLI1 et GLI2 dans la voie de signalisation Hedgehog (Hh), qui est essentielle à la survie et à la prolifération des cellules de cette lignée cellulaire. Traitées avec GANT61, les cellules SK-N-LO présentent des changements morphologiques associés à l'apoptose, tels que la condensation de la chromatine et la fragmentation du noyau. En outre, le GANT61 réduit l'expression de protéines telles que la GLI2 et la survivine, qui sont importantes pour la progression du cycle cellulaire et la survie, tout en augmentant l'expression de la p21, un inhibiteur de la kinase cycline-dépendante.
En outre, les cellules SK-N-LO ont été utilisées pour étudier la signalisation des récepteurs opioïdes. Ces cellules ont été conçues pour exprimer le récepteur μ-opioïde, ce qui en fait un modèle précieux pour étudier l'interaction entre l'analgésie induite par les opioïdes et les voies de signalisation intracellulaires. Par exemple, des études ont montré que la morphine stimule la phosphorylation de l'Akt dans les cellules SK-N-LO via la voie PI3Ky, un processus qui peut être modulé par la signalisation de l'AMPc. Cela met en évidence la polyvalence des cellules SK-N-LO dans l'exploration de la biologie du cancer et de la neuropharmacologie.

Tissu	Cerveau
Maladie	Tumeur neuroectodermique primitive
Site métastatique	Moelle osseuse

Synonymes

- SK-N-L0
- SKN-LO
- SKNLO

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial

Caryotype

Fréquence du phénotype Produit : 0.00005

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

IDENTIFIANTS

Référence

SK-N-LO (numéro de catalogue Cytion 300400)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4569

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Densité de semis	3 à 4 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

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 50 % de milieu basal + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui contient des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

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	10 ans
Origine ethnique	Caucasien

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