SK-N-AS

305272

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire SK-N-AS est issue d'un neuroblastome chez un enfant et est largement utilisée dans la recherche en neuro-oncologie. Le neuroblastome est un type de cancer qui prend naissance dans les cellules de la crête neurale et touche principalement les enfants. Les cellules SK-N-AS constituent un modèle précieux pour l'étude de la biologie et du traitement du neuroblastome, notamment pour comprendre les mécanismes moléculaires à l'origine du développement et de la progression de la tumeur. Cette lignée cellulaire se caractérise par son état relativement indifférencié, ce qui la rend utile pour l'étude des voies impliquées dans la différenciation neuronale et la malignité.
Les cellules SK-N-AS présentent un mode de croissance adhérent et possèdent une morphologie neuroblastique. Elles expriment divers marqueurs associés aux cellules de la crête neurale et au neuroblastome, notamment l'énolase spécifique des neurones (NSE) et la chromogranine A. Les chercheurs utilisent les cellules SK-N-AS pour étudier les modifications génétiques et épigénétiques associées au neuroblastome, telles que l'amplification du gène MYCN et les mutations de l'ALK. Ces cellules sont également utilisées dans le criblage à haut débit de médicaments et les essais précliniques de nouveaux agents chimiothérapeutiques et de thérapies ciblées. De plus, les cellules SK-N-AS servent à étudier les mécanismes de résistance aux traitements conventionnels et à élaborer des stratégies visant à surmonter cette résistance. La pertinence des cellules SK-N-AS dans la recherche sur le neuroblastome souligne leur importance pour faire progresser notre compréhension de ce cancer infantile agressif et pour améliorer les approches thérapeutiques destinées aux patients atteints.

Tissue	Cerveau
Disease	Neuroblastome
Metastatic site	Moelle osseuse

Synonyms

- SKN-AS
- SKNAS

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Épithélial
Cell type	Neuroblaste
Tumourigenic	Oui, chez les souris nues

IDENTIFIERS

Citation

SK-N-AS (numéro de catalogue Cytion 305272)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_1700

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutation : NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), hétérozygote

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 au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

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 mélange composé de 50 % de milieu de base + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou du CM-1 (numéro de catalogue Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés afin d'améliorer la récupération et de 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	6 ans
Ethnicity	européen

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

PRODUCT DETAILS

Composition table