SK-N-DZ

305628

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire SK-N-DZ est un modèle de neuroblastome humain issu de la moelle osseuse métastatique d'un enfant atteint d'un neuroblastome. Elle fait partie de la série SK-N de lignées cellulaires de neuroblastome et présente les caractéristiques des cellules tumorales issues de la crête neurale. Ces cellules sont adhérentes en culture et comportent une faible proportion de cellules de la population latérale (SP), ce qui indique la présence d'une sous-population de type cellules souches cancéreuses dotée d'une forte capacité d'efflux des médicaments.
Les cellules SK-N-DZ ont été largement utilisées dans la recherche pour comprendre le rôle des altérations génétiques et épigénétiques dans le neuroblastome. Il a été démontré que cette lignée cellulaire présente une amplification du gène MYCN et des mutations du gène ALK, toutes deux impliquées dans le phénotype agressif et le mauvais pronostic des neuroblastomes à haut risque. De plus, la lignée SK-N-DZ a été utilisée pour évaluer les réponses thérapeutiques à des agents tels que les rétinoïdes et les dérivés de la vitamine E. Des études ont montré que la lignée SK-N-DZ présente une sensibilité unique à l'acide 13-cis-rétinoïque, avec une lyse cellulaire significative à de faibles concentrations, contrairement à d'autres lignées cellulaires de neuroblastome.
La lignée SK-N-DZ a été utilisée dans des expériences portant sur la différenciation et le caractère souche du neuroblastome. La capacité de cette lignée cellulaire à former des prolongements neuritiques dans certaines conditions de traitement met en évidence son potentiel pour l'étude de la différenciation tumorale et de la plasticité cellulaire. Ces caractéristiques, associées à son profil génétique bien caractérisé, font de la lignée SK-N-DZ un modèle précieux pour faire progresser les stratégies thérapeutiques et comprendre les mécanismes moléculaires sous-jacents du neuroblastome.

Tissu	Cerveau
Maladie	Neuroblastome
Site métastatique	Moelle osseuse

Applications

Études sur les tumeurs. Études sur la résistance au MRD-1. Extrêmement sensible à l'acide cis-rétinoïque ; culture cellulaire en 3D, immunologie, neurosciences

Synonymes

- SKNDZ

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale
Type de cellule	Neurones

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-DZ (référence Cytion 305628)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1701

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : TP53, simple, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozygote

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase
Densité de semis	0,3 × 10^6 cellules/ml
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 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	2 ans
Origine ethnique	D'origine caucasienne et amérindienne

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

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