Nalm-6

300297

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire Nalm-6, dérivée du sang périphérique d'un patient atteint d'une leucémie lymphoblastique aiguë (LLA) à précurseurs de cellules B, est devenue un outil essentiel dans la recherche sur la leucémie. La lignée cellulaire humaine Nalm 6 présente les caractéristiques biologiques de la LAL à cellules B et offre une fenêtre unique sur le paysage génomique de la maladie, y compris l'instabilité du génome et les mécanismes de réparation de l'ADN.
L'utilité des cellules Nalm-6 s'étend à l'étude de l'efficacité des cibles thérapeutiques disponibles et des mécanismes de résistance existants. La sensibilité de la lignée cellulaire aux agents cytotoxiques et son rôle dans l'élucidation des fonctions de réparation par recombinaison homologue (HDR) sont particulièrement intéressants, notamment en ce qui concerne la capacité des cellules HDR à corriger les lésions de l'ADN.
La lignée cellulaire Nalm6 est un modèle fiable pour étudier la nature complexe de la leucémie aiguë. Elle facilite la recherche sur les profils d'expression génique impliqués dans la glycolyse, le métabolisme des lipides et des hydrates de carbone et la voie mTORC1, mettant en évidence la reprogrammation métabolique dans les cellules leucémiques. En outre, l'application de la lignée cellulaire à la génétique inverse et à l'analyse du transcriptome entier permet de disséquer les réseaux moléculaires complexes à l'origine de la progression et de la résistance de la leucémie.
La recherche utilisant la lignée cellulaire Nalm-6, y compris les études sur les variantes clonales comme le clone G5 et les lignées cellulaires résistantes telles que celles avec une fréquence élevée de mutation HPRT ou C9 avec un indice de résistance, donne un aperçu de l'hétérogénéité de la leucémie. L'exploration de la dynamique de la leucémie, en particulier dans le contexte de la résistance aux glucocorticoïdes et de l'expression de MSH2, souligne le potentiel de développement de traitements plus ciblés et plus efficaces pour la LAL.
En résumé, la lignée cellulaire Nalm-6 est une ressource essentielle dans la recherche sur la leucémie, offrant de profondes connaissances sur la LAL à cellules B grâce à ses applications dans l'étude de l'instabilité génomique, des mécanismes de réparation de l'ADN, de l'efficacité des cibles thérapeutiques, des mécanismes de résistance et des voies moléculaires sous-jacentes qui influencent la biologie complexe et l'hétérogénéité de la leucémie.

Tissu	Le sang
Maladie	Leucémie lymphoblastique aiguë B de l'adulte

Synonymes

- NALM-6
- NALM 6
- Nalm 6
- NALM6
- Nalm6
- NALM-6-M1

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Cellules rondes

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

Type de cellule	Précurseur des cellules B
Temps de doublement	35 à 40 heures

IDENTIFIANTS

Référence

Nalm-6 (numéro de catalogue Cytion 300297)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0092

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Transcriptase inverse	Négatif

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

Repiquage

Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5 x 10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3 x 10^5 et 1 x 10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.

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	19 ans

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