OCI-AML3

305432

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

OCI-AML3 est une lignée cellulaire humaine de leucémie myéloïde aiguë (LMA) dérivée d'un patient atteint de leucémie myélomonocytaire aiguë (classification FAB M4). Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche sur la leucémie en raison de son profil génétique bien caractérisé et de sa pertinence pour l'étude de la pathogenèse de la LMA et de la réponse thérapeutique. Les cellules OCI-AML3 sont particulièrement remarquables car elles présentent une mutation hétérozygote dans le gène de la nucléophosmine (NPM1), une altération courante dans la LAM associée à une localisation anormale de la protéine NPM1 dans le cytoplasme, ainsi qu'une mutation DNMT3A R882C, impliquée dans la dérégulation épigénétique. Ces caractéristiques font de l'OCI-AML3 un modèle très pertinent pour l'étude des mécanismes moléculaires clés de la LAM.
Les cellules OCI-AML3 se développent en suspension et présentent les caractéristiques des cellules myéloïdes immatures avec une morphologie de type monoblastique. Cette lignée cellulaire a été largement utilisée pour étudier les voies d'apoptose, de prolifération et de différenciation dans la LAM, ainsi que les conséquences moléculaires des mutations NPM1 et DNMT3A. Elle constitue également un modèle précieux pour étudier le rôle de la régulation épigénétique dans la leucémogenèse, car les mutations DNMT3A sont connues pour contribuer à des changements globaux dans les profils de méthylation de l'ADN.
OCI-AML3 est un modèle privilégié pour le développement et le criblage précliniques de médicaments, en particulier pour l'évaluation de modulateurs épigénétiques tels que les inhibiteurs de la méthyltransférase d'ADN et les inhibiteurs d'histone désacétylase, ainsi que les inhibiteurs à petites molécules ciblant les voies de signalisation et les protéines anti-apoptotiques. Cette lignée cellulaire est également utilisée dans des études examinant les mécanismes de résistance aux médicaments et le développement de stratégies de thérapie combinée. Dans l'ensemble, OCI-AML3 reste un outil essentiel pour faire progresser la compréhension de la biologie de la LAM et pour identifier de nouvelles approches thérapeutiques pour cette malignité hématologique agressive.

Tissu	Sang périphérique
Maladie	leucémie myéloïde aiguë

Synonymes

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial

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

Caryotype

Caryotype hyperdiploïde - 48(45-50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) - lignée secondaire avec r(Y)x1-2 - hémizygote pour RB1

Temps de doublement	30 à 40 heures

IDENTIFIANTS

Référence

OCI-AML3 (référence Cytion 305432)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1844

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : 2978, DNMT3A, p.Arg882Cys (c.2644C>T), hétérozygote ; Mutation : NRAS, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozygote ; Mutation : NPM1, p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG), hétérozygote

Virus

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

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 20% de FBS

Densité de semis	2 à 5 x 10^5 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	57 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