OCI-AML2

305609

GENERAL INFORMATION

Description

OCI-AML2 est une lignée cellulaire humaine de leucémie myéloïde aiguë (LMA) dérivée du sang périphérique d'un patient atteint d'une leucémie myéloblastique aiguë sans maturation (classification FAB M1). Cette lignée cellulaire est largement utilisée comme modèle pour l'étude de la biologie de la LAM, une néoplasie hématologique caractérisée par l'expansion clonale de précurseurs myéloïdes indifférenciés dans la moelle osseuse et le sang périphérique. Les cellules OCI-AML2 constituent un outil précieux pour la recherche sur la pathogenèse de la leucémie, le criblage de médicaments et l'identification de cibles moléculaires en vue d'une intervention thérapeutique.
Les cellules OCI-AML2 se développent en suspension et présentent des caractéristiques propres aux cellules myéloïdes immatures. Ces cellules présentent des anomalies génétiques et moléculaires couramment associées à la LAM, notamment des mutations dans les oncogènes et les gènes suppresseurs de tumeurs, ainsi qu'une dérégulation des voies de signalisation impliquées dans la survie, la prolifération et la différenciation cellulaires. Les chercheurs utilisent cette lignée cellulaire pour étudier les mécanismes à l'origine de la leucémogenèse, notamment le rôle des régulateurs transcriptionnels et des modificateurs épigénétiques dans le maintien de l'état indifférencié des blastes leucémiques.
Cette lignée cellulaire est particulièrement utile dans les études précliniques visant à évaluer l'efficacité des agents chimiothérapeutiques, des thérapies ciblées et des traitements combinés. Elle est fréquemment utilisée pour tester des inhibiteurs de voies clés telles que FLT3, MEK/ERK et PI3K/AKT/mTOR, qui sont essentielles à la survie et à la prolifération des cellules de la LAM. De plus, la lignée OCI-AML2 a été utilisée dans des études sur la résistance aux médicaments et dans le développement d'approches de médecine personnalisée pour le traitement de la LAM. Dans l'ensemble, la lignée OCI-AML2 constitue un système modèle robuste et fiable pour faire progresser la recherche sur la leucémie myéloïde aiguë et pour mettre au point de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Tissue	Sang périphérique
Disease	leucémie myéloïde

Synonyms

- OCI/AML-2
- OCIAML-2
- OCI-AML2
- OCI/AML2
- OCI AML2
- OCIAML2
- AML-2
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-2

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Cellules isolées, de forme ronde à ovale
Cell type	Cellule épithéliale

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

Doubling time	30 heures

IDENTIFIERS

Citation

OCI-AML2 (numéro de catalogue Cytion 305609)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1619

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD3 -, CD4+, CD13+, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, cyCD68+, HLA-DR+

Mutational profile

Fusion génétique : AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Nom(s) = KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Alpha MEM, p: 2,0 mM de glutamine stable, avec des ribonucléosides et des désoxyribonucléosides, p: 1,0 mM de pyruvate de sodium, p: 2,2 g/L de $NaHCO_3$

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur

Seeding density	2 × 10^6 cellules/ml
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 milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et 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	65 ans
Ethnicity	caucasien

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

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