OCI-AML2

305609

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

OCI-AML2 ist eine menschliche Zelllinie der akuten myeloischen Leukämie (AML), die aus dem peripheren Blut eines Patienten mit akuter myeloblastischer Leukämie ohne Reifung (FAB-Klassifikation M1) gewonnen wurde. Diese Zelllinie wird häufig als Modell zur Erforschung der Biologie der AML verwendet, einer hämatologischen Malignität, die durch die klonale Expansion undifferenzierter myeloischer Vorläuferzellen im Knochenmark und im peripheren Blut gekennzeichnet ist. OCI-AML2-Zellen stellen ein wertvolles Werkzeug für die Erforschung der Leukämie-Pathogenese, das Wirkstoff-Screening und die Identifizierung molekularer Zielstrukturen für therapeutische Eingriffe dar. OCI-AML2-Zellen wachsen in Suspension und weisen Merkmale auf, die denen unreifer myeloischer Zellen entsprechen. Diese Zellen weisen genetische und molekulare Anomalien auf, die typischerweise mit der AML assoziiert sind, darunter Mutationen in Onkogenen und Tumorsuppressorgenen sowie dysregulierte Signalwege, die an Zellüberleben, Proliferation und Differenzierung beteiligt sind. Forscher nutzen diese Zelllinie, um die Mechanismen zu untersuchen, die die Leukämogenese vorantreiben, einschließlich der Rolle von Transkriptionsregulatoren und epigenetischen Modifikatoren bei der Aufrechterhaltung des undifferenzierten Zustands leukämischer Blasten. Diese Zelllinie ist besonders wertvoll in präklinischen Studien zur Bewertung der Wirksamkeit von Chemotherapeutika, zielgerichteten Therapien und Kombinationstherapien. Sie wird häufig zum Testen von Inhibitoren wichtiger Signalwege wie FLT3, MEK/ERK und PI3K/AKT/mTOR eingesetzt, die für das Überleben und die Proliferation von AML-Zellen entscheidend sind. Darüber hinaus wurde OCI-AML2 in Studien zur Arzneimittelresistenz und zur Entwicklung personalisierter medizinischer Ansätze für die AML-Behandlung eingesetzt. Insgesamt ist OCI-AML2 ein robustes und zuverlässiges Modellsystem, um die Forschung zur akuten myeloischen Leukämie voranzutreiben und neue therapeutische Strategien zu entwickeln.

Gewebe	Peripheres Blut
Krankheit	myeloische Leukämie

Synonyme

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

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Einzelne, runde bis ovale Zellen
Zelltyp	Epithelzelle
Verdopplungszeit	30 Stunden

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

BEZEICHNER

Quellenangabe

OCI-AML2 (Cytion-Katalognummer 305609)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1619

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

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

Mutationsprofil

Genfusion: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Name(n)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

Alpha MEM, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, mit Ribonukleosiden und Desoxyribonukleosiden, w: 1,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/l $NaHCO_3$

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS

Aussaatdichte	2×10^6 Zellen/ml
Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	65 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes