# OCI-AML2

305609

## ALLMÄN INFORMATION

### Beskrivning

OCI-AML2 är en cellinje från akut myeloid leukemi (AML) hos människa, som härrör från perifert blod hos en patient med akut myeloblastisk leukemi utan mognad (FAB-klassificering M1). Denna cellinje används i stor utsträckning som modell för att studera biologin bakom AML, en hematologisk malignitet som kännetecknas av klonal expansion av odifferentierade myeloida prekursorer i benmärgen och det perifera blodet. OCI-AML2-celler utgör ett värdefullt verktyg för forskning om leukemins patogenes, läkemedelsscreening och identifiering av molekylära mål för terapeutisk intervention.
OCI-AML2-celler växer i suspension och uppvisar egenskaper som är typiska för omogna myeloida celler. Dessa celler bär på genetiska och molekylära avvikelser som vanligtvis förknippas med AML, däribland mutationer i onkogener och tumörsuppressorgener, samt dysreglerade signalvägar som är involverade i cellöverlevnad, proliferation och differentiering. Forskare använder denna cellinje för att undersöka de mekanismer som driver leukemogenesen, inklusive den roll som transkriptionsregulatorer och epigenetiska modifierare spelar för att upprätthålla det odifferentierade tillståndet hos leukemiska blaster.
Denna cellinje är särskilt värdefull i prekliniska studier för att utvärdera effekten av kemoterapeutiska läkemedel, riktade terapier och kombinationsbehandlingar. Den används ofta för att testa hämmare av viktiga signalvägar såsom FLT3, MEK/ERK och PI3K/AKT/mTOR, vilka är avgörande för AML-cellernas överlevnad och proliferation. Dessutom har OCI-AML2 använts i studier av läkemedelsresistens och utvecklingen av individualiserade behandlingsstrategier för AML. Sammantaget är OCI-AML2 ett robust och tillförlitligt modellsystem för att driva forskningen om akut myeloid leukemi framåt och för att utveckla nya behandlingsstrategier.

| | |
|---|---|
| **Vävnad** | Perifert blod |
| **Sjukdom** | myeloid leukemi |

### Synonymer

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

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organism** | Människa |
| **Kön** | Man |
| **Tillväxtegenskaper** | Upphängning |
| **Biosäkerhetsnivå** | 1 |

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Enstaka, runda till ovala celler |
| **Celltyp** | Epitelial cell |
| **Fördubblingstid** | 30 timmar |

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

## IDENTIFIERARE

**Källa**

OCI-AML2 (Cytion-katalognummer 305609)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1619 |

## UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

**Antigenuttryck**

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

**Mutationsprofil**

Genfusion: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Namn=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.

## HANTERING OCH ODLING

**Odlingsmedium**

Alpha MEM, w: 2,0 mM stabilt glutamin, med ribonukleosider och deoxiribonukleosider, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 2,2 g/l $NaHCO_3$

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosfär** | 37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär. |

**Kosttillskott**

Komplettera mediet med 10% värmeinaktiverad FBS

| | |
|---|---|
| **Såtäthet** | 2 × $10^6$ celler/ml |
| **Vätskeförnyelse** | 2 till 3 gånger per vecka |

**Upptining och odling**

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.

## KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

**Sterilitet**

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.
För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

| | |
|---|---|
| **Frysmedel** | Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress. |

**Förvaringsförhållanden**

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

**Leveransvillkor**

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## DONATOR

| | |
|---|---|
| **Donatorns ålder** | 65 år |
| **Etnicitet** | Kaukasisk |

## JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

**Säkerhetsföreskrifter**

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

**Garanti**

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

| | |
|---|---|
| **Avtal om materialöverföring krävs** | Yes |