OCI-AML2

305609

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

OCI-AML2 er en human cellelinje for akutt myeloid leukemi (AML) som stammer fra perifert blod fra en pasient med akutt myeloblastisk leukemi uten modning (FAB-klassifisering M1). Denne cellelinjen brukes i stor utstrekning som modell for å studere biologien til AML, en hematologisk malignitet preget av klonal ekspansjon av udifferensierte myeloide forløpere i benmargen og perifert blod. OCI-AML2-celler er et verdifullt verktøy for forskning på leukemipatogenese, legemiddelscreening og identifisering av molekylære mål for terapeutisk intervensjon.

OCI-AML2-celler vokser i suspensjon og viser egenskaper som er typiske for umodne myeloide celler. Disse cellene har genetiske og molekylære avvik som ofte er forbundet med AML, inkludert mutasjoner i onkogener og tumorsuppressorgener, samt dysregulerte signalveier involvert i cellenes overlevelse, proliferasjon og differensiering. Forskere bruker denne cellelinjen til å undersøke mekanismene som driver leukemogenesen, inkludert rollen til transkripsjonsregulatorer og epigenetiske modifikatorer i opprettholdelsen av den udifferensierte tilstanden til leukemiske blaster.

Denne cellelinjen er særlig verdifull i prekliniske studier for å evaluere effekten av kjemoterapeutiske midler, målrettede terapier og kombinasjonsbehandlinger. Den brukes ofte til å teste hemmere av sentrale signalveier som FLT3, MEK/ERK og PI3K/AKT/mTOR, som er avgjørende for AML-cellers overlevelse og proliferasjon. I tillegg har OCI-AML2 blitt brukt i studier av legemiddelresistens og utvikling av tilnærminger innen personlig medisin for behandling av AML. Samlet sett er OCI-AML2 et robust og pålitelig modellsystem for å fremme forskning på akutt myeloid leukemi og for å utvikle nye terapeutiske strategier.

Vev	Perifert blod
Sykdom	myeloid leukemi

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Enkeltstående, runde til ovale celler
Celletype	Epitelcelle
Fordoblingstid	30 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

OCI-AML2 (Cytion-katalognummer 305609)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1619

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

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

Mutasjonsprofil

Genfusjon: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Navn(er)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS

Såtetthet	2 × 10^6 celler/ml
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	65 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes