OCI-AML2

305609

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

OCI-AML2 er en human cellelinje for akut myeloid leukæmi (AML), der stammer fra det perifere blod hos en patient med akut myeloblastisk leukæmi uden modning (FAB-klassifikation M1). Denne cellelinje anvendes i vid udstrækning som model til at studere biologien bag AML, en hæmatologisk malignitet, der er karakteriseret ved klonal ekspansion af udifferentierede myeloide forstadier i knoglemarven og det perifere blod. OCI-AML2-celler udgør et værdifuldt redskab til forskning i leukæmiens patogenese, lægemiddelscreening og identifikation af molekylære mål for terapeutisk intervention.
OCI-AML2-celler vokser i suspension og udviser egenskaber, der er karakteristiske for umodne myeloide celler. Disse celler bærer på genetiske og molekylære abnormiteter, der ofte er forbundet med AML, herunder mutationer i onkogener og tumorsuppressorgener samt dysregulerede signalveje, der er involveret i cellernes overlevelse, proliferation og differentiering. Forskere anvender denne cellelinje til at undersøge de mekanismer, der driver leukemogenesen, herunder transkriptionsregulatorers og epigenetiske modifikatorers rolle i opretholdelsen af leukæmiske blasters udifferentierede tilstand.
Denne cellelinje er særligt værdifuld i prækliniske studier til evaluering af effektiviteten af kemoterapeutiske midler, målrettede terapier og kombinationsbehandlinger. Den anvendes ofte til at teste hæmmere af centrale signalveje såsom FLT3, MEK/ERK og PI3K/AKT/mTOR, som er afgørende for AML-cellers overlevelse og proliferation. Derudover er OCI-AML2 blevet anvendt i studier af lægemiddelresistens og udviklingen af tilgange til personlig medicin til behandling af AML. Samlet set er OCI-AML2 et robust og pålideligt modelsystem til at fremme forskningen i akut myeloid leukæmi og til at udvikle nye terapeutiske strategier.

Væv	Perifert blod
Sygdom	myeloid leukæmi

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

OCI-AML2 (Cytion-katalognummer 305609)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1619

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

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

Mutationsprofil

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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS

Såtæthed	2 × 10^6 celler/ml
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	65 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes