OCI-AML2

305609

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

OCI-AML2 is een menselijke cellijn voor acute myeloïde leukemie (AML), afkomstig uit het perifere bloed van een patiënt met acute myeloblastische leukemie zonder rijping (FAB-classificatie M1). Deze cellijn wordt op grote schaal gebruikt als model voor het bestuderen van de biologie van AML, een hematologische maligniteit die wordt gekenmerkt door de klonale expansie van ongedifferentieerde myeloïde voorlopercellen in het beenmerg en het perifere bloed. OCI-AML2-cellen vormen een waardevol hulpmiddel voor onderzoek naar de pathogenese van leukemie, het screenen van geneesmiddelen en het identificeren van moleculaire doelwitten voor therapeutische interventie.
OCI-AML2-cellen groeien in suspensie en vertonen kenmerken die overeenkomen met die van onrijpe myeloïde cellen. Deze cellen vertonen genetische en moleculaire afwijkingen die vaak worden geassocieerd met AML, waaronder mutaties in oncogenen en tumorsuppressorgenen, evenals ontregelde signaalroutes die betrokken zijn bij de overleving, proliferatie en differentiatie van cellen. Onderzoekers gebruiken deze cellijn om de mechanismen te onderzoeken die leukemogenese aansturen, waaronder de rol van transcriptieregulatoren en epigenetische modificatoren bij het handhaven van de ongedifferentieerde toestand van leukemische blasten.
Deze cellijn is bijzonder waardevol in preklinische studies voor het evalueren van de werkzaamheid van chemotherapeutica, gerichte therapieën en combinatietherapieën. Ze wordt vaak gebruikt om remmers te testen van belangrijke signaalroutes zoals FLT3, MEK/ERK en PI3K/AKT/mTOR, die cruciaal zijn voor de overleving en proliferatie van AML-cellen. Daarnaast is OCI-AML2 gebruikt in onderzoeken naar geneesmiddelresistentie en de ontwikkeling van gepersonaliseerde geneeskundige benaderingen voor de behandeling van AML. Al met al is OCI-AML2 een robuust en betrouwbaar modelsysteem voor het bevorderen van onderzoek naar acute myeloïde leukemie en voor het ontwikkelen van nieuwe therapeutische strategieën.

Weefsel	Perifeer bloed
Ziekte	myeloïde leukemie

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Enkele, ronde tot ovale cellen
Celtype	Epitheelcel

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

Verdubbelingstijd	30 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

OCI-AML2 (Cytion-catalogusnummer 305609)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1619

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

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

Mutatieprofiel

Genfusie: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Naam(en)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

Alpha MEM, w: 2,0 mM stabiel glutamine, met ribonucleosiden en deoxyribonucleosiden, w: 1,0 mM natriumpyruvaat, w: 2,2 g/l $NaHCO_3$

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiveerde FBS

Zaaidichtheid	2×10^6 cellen/ml
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

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

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	65 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	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