OCI-AML2

305609

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

OCI-AML2 ir cilvēka akūtas mieloīdās leikēmijas (AML) šūnu līnija, kas iegūta no pacienta perifērās asinis, kuram bija akūta mieloblastiska leikēmija bez nobriešanas (FAB klasifikācija M1). Šo šūnu līniju plaši izmanto kā modeli AML bioloģijas pētījumiem — AML ir hematoloģiska ļaundabīga slimība, kam raksturīga nediferencētu mieloīdo prekursoru klonālā ekspansija kaulu smadzenēs un perifērajā asinīs. OCI-AML2 šūnas ir vērtīgs instruments pētījumos par leikēmijas patogēnēzi, zāļu skrīningu un molekulāro mērķu identificēšanu terapeitiskai iejaukšanai. OCI-AML2 šūnas aug suspensijā un uzrāda pazīmes, kas raksturīgas nenobriedušām mieloīdām šūnām. Šīs šūnas satur ģenētiskas un molekulāras anomālijas, kas parasti saistītas ar AML, tostarp mutācijas onkogēnos un audzēju supresoru gēnos, kā arī traucējumus signālceļos, kas iesaistīti šūnu izdzīvošanā, proliferācijā un diferenciācijā. Pētnieki izmanto šo šūnu līniju, lai pētītu leikēmogēnēzi veicinošos mehānismus, tostarp transkripcijas regulatoru un epigenētisko modifikatoru lomu leikēmijas blastu nediferencētā stāvokļa uzturēšanā.
Šī šūnu līnija ir īpaši vērtīga pirmsklīniskajos pētījumos, lai novērtētu ķīmijterapijas līdzekļu, mērķtiecīgo terapiju un kombinēto ārstēšanas metožu efektivitāti. To bieži izmanto, lai pārbaudītu tādu galveno signālceļu inhibitorus kā FLT3, MEK/ERK un PI3K/AKT/mTOR, kas ir izšķiroši AML šūnu izdzīvošanai un proliferācijai. Turklāt OCI-AML2 ir izmantota pētījumos par rezistenci pret zālēm un personalizētas medicīnas pieeju izstrādē AML ārstēšanai. Kopumā OCI-AML2 ir stabila un uzticama modelisistēma, kas veicina pētījumus par akūto mieloīdo leikēmiju un jaunu terapeitisko stratēģiju izstrādi.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	mieloīdā leikēmija

Sinonīmi

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

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Atsevišķas, apaļas vai ovālas šūnas
Šūnu tips	Epitēlija šūna
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	30 stundas

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

OCI-AML2 (Cytion kataloga numurs 305609)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1619

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

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

Mutāciju profils

Gēnu fūzija: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, nosaukums(-i)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

Alpha MEM, koncentrācija: 2,0 mM stabila glutamīna, ar ribonukleozīdiem un dezoksiribonukleozīdiem, koncentrācija: 1,0 mM nātrija piruvāta, koncentrācija: 2,2 g/l $NaHCO_3$

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS

Sēšanas blīvums	2 × 10^6 šūnu/ml
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	65 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes