OCI-AML3

305432

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

OCI-AML3 on inimese ägeda müeloidse leukeemia (AML) rakuliin, mis on saadud ägeda müelomonootsüütilise leukeemiaga (FAB klassifikatsioon M4) patsiendilt. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt leukeemia uuringutes, kuna sellel on hästi iseloomustatud geneetiline profiil ja see on oluline AML patogeneesi ja ravivastuse uurimisel. OCI-AML3 rakud on eriti tähelepanuväärsed, kuna neis esineb heterosügootne mutatsioon nukleofosmiini (NPM1) geenis, mis on AML-i puhul levinud muutus, mis on seotud NPM1 valgu ebanormaalsete lokaliseerumisega tsütoplasmas, samuti DNMT3A R882C mutatsioon, mis on seotud epigeneetilise düsregulatsiooniga. Need omadused muudavad OCI-AML3 väga asjakohaseks mudeliks AML-i peamiste molekulaarsete mehhanismide uurimiseks.
OCI-AML3 rakud kasvavad suspensioonis ja näitavad ebaküpsete müeloidrakkude omadusi monoblastilaadse morfoloogiaga. Rakuliini on laialdaselt kasutatud AML-i apoptoosi, proliferatsiooni ja diferentseerumise radade uurimiseks, samuti NPM1 ja DNMT3A mutatsioonide molekulaarsete tagajärgede uurimiseks. See on ka väärtuslik mudel epigeneetilise regulatsiooni rolli uurimiseks leukeemogeneesis, kuna DNMT3A mutatsioonid on teadaolevalt seotud DNA metülatsioonimustrite globaalsete muutustega.
OCI-AML3 on eelistatud mudel prekliinilise ravimiarenduse ja sõelumise jaoks, eriti epigeneetiliste modulaatorite, nagu DNA metüültransferaasi inhibiitorite ja histooni deatsetülaasi inhibiitorite, ning signaaliteede ja antiapoptootiliste valkude vastu suunatud väikemolekuliliste inhibiitorite hindamiseks. Seda rakuliini kasutatakse ka uuringutes, mis uurivad ravimresistentsuse mehhanisme ja kombinatsioonravi strateegiate väljatöötamist. Kokkuvõttes on OCI-AML3 endiselt oluline vahend AML bioloogia mõistmise edendamiseks ja uute ravivõimaluste leidmiseks selle agressiivse hematoloogilise pahaloomulise haiguse jaoks.

Kude	Perifeerne veri
Haigus	äge müeloidne leukeemia

Sünonüümid

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Vedrustus
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed

Karyotüüp

Hüperdiploidne kariotüüp – 48(45–50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) – kõrvalharu r(Y)x1-2 – hemitsügootne RB1 suhtes

Kahekordistumisaeg	30–40 tundi

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

TUNNUSED

Viide

OCI-AML3 (Cytioni kataloginumber 305432)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1844

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: 2978, DNMT3A, p.Arg882Cys (c.2644C>T), heterosügootne; Mutatsioon: NRAS, p.Gln61Leu (c.182A>T), homosügootne; Mutatsioon: NPM1, p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG), heterosügootne

Viirused

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -, SMRV -

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada keskkonda 20% FBS-ga

Külvitihedus	2 kuni 5 x 10^5 rakku/ml
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	57 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes