OCI-AML3

305432

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

OCI-AML3 je človeška celična linija akutne mieloične levkemije (AML), pridobljena iz pacienta z akutno mielomonocično levkemijo (FAB klasifikacija M4). Ta celična linija se pogosto uporablja v raziskavah levkemije zaradi svojega dobro opisanega genetskega profila in pomembnosti za preučevanje patogeneze AML in terapevtskega odziva. Celice OCI-AML3 so posebej pomembne zaradi heterozigotne mutacije v genu nukleofosmin (NPM1), pogoste spremembe v AML, ki je povezana z nenormalno lokalizacijo beljakovine NPM1 v citoplazmi, ter mutacije DNMT3A R882C, ki je povezana z epigenetsko disregulacijo. Te lastnosti OCI-AML3 naredijo zelo pomemben model za študij ključnih molekularnih mehanizmov pri AML.
OCI-AML3 celice rastejo v suspenziji in kažejo značilnosti nezrelih mieloidnih celic z morfologijo, podobno monoblastom. Celična linija se široko uporablja za preučevanje poti apoptoze, proliferacije in diferenciacije pri AML, pa tudi molekularnih posledic mutacij NPM1 in DNMT3A. Je tudi dragocen model za preučevanje vloge epigenetske regulacije v levkemogenezi, saj je znano, da mutacije DNMT3A prispevajo k globalnim spremembam v vzorcih metilacije DNA.
OCI-AML3 je prednostni model za predklinični razvoj in presejanje zdravil, zlasti za ocenjevanje epigenetskih modulatorjev, kot so inhibitorji DNA-metiltransferaze in inhibitorji histon-deacetilaze, ter inhibitorjev majhnih molekul, ki ciljajo na signalne poti in antiapoptične proteine. Ta celična linija se uporablja tudi v študijah, ki preučujejo mehanizme odpornosti na zdravila in razvoj strategij kombinirane terapije. Na splošno OCI-AML3 ostaja ključno orodje za napredek v razumevanju biologije AML in za identifikacijo novih terapevtskih pristopov za to agresivno hematološko malignost.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	akutna mieloična levkemija

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

Kariotip

Hiperdiploidni kariotip – 48(45–50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) - stranski z r(Y)x1-2 - hemizigot za RB1

Čas podvojitve	30–40 ur

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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

OCI-AML3 (številka kataloga Cytion 305432)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1844

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

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

Virusi

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

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 20 % FBS

Gostota setve	2 do 5 x 10^5 celic/ml
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	57 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes