MOLM-16

305831

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

MOLM-16 je človeška levkemijska celična linija, pridobljena iz perifernega krvi odrasle ženske z minimalno diferencirano akutno mieloidno levkemijo (AML-M0) v fazi ponovitve bolezni. Ta linija kaže značilen imunofenotip, ki ustreza mieloidni/naravni celici ubijalec (NK) predhodniški levkemiji, pri čemer izraža CD7, CD13, CD33, CD34 in CD56. Poleg tega kaže značilnosti megakariocitne diferenciacije, kar dokazuje izražanje markerjev, kot so CD41, CD61, CD36, CD62P, CD110, CD151, trombospondin, von Willebrandov faktor (vWF) in fibrinogen. Navzočnost trombocitne peroksidaze v jedrni ovojnici, opazovana z elektronskim mikroskopom, dodatno potrjuje značilnosti megakarioblastne linije.
MOLM-16 kaže na rast, odvisno od citokinov, in se odziva na vrsto hematopoetskih rastnih faktorjev, vključno z eritropoietinom (EPO), faktorjem, ki stimulira kolonije granulocitov in makrofagov (GM-CSF), interleukinom-3 (IL-3), PIXY321 in trombopoietinom (TPO). Citogenetska analiza razkriva kompleksne kariotipne anomalije, kot sta t(6;8)(q21;q24.3) in t(9;18)(q13;q21), kar kaže na genomsko nestabilnost, značilno za akutno levkemijo. Celična linija nima izražanja T- in B-limfoidnih markerjev, kar je skladno z njenim profilom mieloidnih/NK-predhodnikov, in je negativna za aktivnost mieloperoksidaze (MPO), kar je značilnost AML-M0. Zaradi edinstvene kombinacije mieloidnih, NK in megakariocitnih značilnosti služi MOLM-16 kot dragocen in vitro model za raziskovanje biologije minimalno diferencirane AML, megakariopoieze in poti levkemijske diferenciacije.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	Akutna mieloična levkemija pri odraslih

Sinonimi

- MOLM16

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Vrsta celice	Podoben epitelijskemu
Čas podvojitve	približno 50–80 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MOLM-16 (kataloška številka Cytion 305831)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2120

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

Mutacija: TP53, preprosta, p.Val173Met (c.517G>A), heterozigotna (Cosmic-CLP=1330948), TP53, preprosta, p.Cys238Ser (c.713G>C), heterozigotna (Cosmic-CLP=1330948)

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 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase
Gostota setve	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
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	77 let

Etnična pripadnost	Japonski

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.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Naše celice so na voljo izključno za laboratorijske raziskave in vitro in niso namenjene za klinično ali diagnostično uporabo, niti jih ni dovoljeno dajati ljudem ali uporabljati v veterinarske namene. Uporabniki morajo upoštevati vse veljavne smernice in predpise za ravnanje in uporabo teh celic v raziskovalnem okolju.

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