MOLM-13

305393

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija MOLM-13 je človeška celična linija akutne mieloične levkemije (AML), ki izvira iz pacienta z diagnozo AML-M5a (akutna monocitna levkemija, klasifikacija FAB). Ta linija je bila vzpostavljena ob ponovnem pojavu bolezni, po predhodnem napredovanju mielodisplastičnega sindroma (MDS). Celice MOLM-13 vsebujejo genetska združitev MLL-AF9, ki je posledica vstavitve ins(11;9)(q23;p22p23), in kažejo dodatne kromosomske anomalije, kot je trisomija 8, pogosta značilnost, povezana z AML.
Glede fenotipskih značilnosti celice MOLM-13 izražajo mieloidne in monocitne markerje, vključno s CD33, CD13 in CD15. Vendar pa ne izražajo CD34, markerja hematopoetskih matičnih in progenitornih celic, kar jih loči od drugih podtipov levkemije. Celice MOLM-13 imajo tudi monoblastoidno morfologijo z drobnim kromatinom in izrazitimi nukleoli. Funkcionalno so sposobne diferenciacije v makrofagom podobne celice ob izpostavljenosti specifičnim citokinom, kot sta interferon-gama (IFN-γ) in tumor nekrotični faktor-alfa (TNF-α), ki prav tako povečata izražanje mielomonocičnih markerjev.
MOLM-13 služi kot ključni model za preučevanje levkemogeneze, zlasti mehanizmov, ki so osnova za levkemije z MLL-preureditvijo. Široko se uporablja tudi v predkliničnih raziskavah, vključno z oceno novih terapij, kot so CD70-specifične CAR-T celice, ki so pokazale učinkovitost proti MOLM-13 in vitro in v modelih ksenotransplantacij. To naredi MOLM-13 neprecenljivo orodje za raziskovanje ciljnih terapevtskih pristopov za visoko tvegano AML.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	Akutna mieloična levkemija pri odraslih

Sinonimi

- MOLM13
- Molm13
- Molm 13

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Limfoblastom podobni

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MOLM-13 (številka kataloga Cytion 305393)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2119

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

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

CD3 -, CD4 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, CD34 -, cy CD68 +, HLA-DR -

Profil mutacij

Mutacija: FLT3, neeksplicitna, notranja tandemna duplikacija; Genetska fuzija: KMT2A-MLLT3, MLL-MLLT3, MLL-AF9

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

Gostota setve	Ohranite kulturo med 4 x 10^5 in 2 x 10^6 celicami/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	20 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.

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

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