MV4-11

300295

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija MV-4-11, izolirana iz blastnih celic otroka z bifenotipsko B-mielomonocitno levkemijo, je pomemben vir pri preučevanju akutnih levkemij, zlasti akutne mieloične levkemije (AML). Za celice MV4-11 je značilna visoka stopnja proliferacije in prisotnost nekaterih genetskih nepravilnosti. Translokacija med kromosomoma 4 in 11 povzroči nastanek fuzijskega gena MLL-AF4, ki ima ključno vlogo pri levkemogenezi in prispeva k agresivnosti levkemije. Zaradi prisotnosti fuzijskega gena MLL-AF4 so te celice še posebej pomembne za razumevanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji levkemogeneza, in za študije ciljnih terapij, katerih cilj je prekiniti delovanje tega onkogenega fuzijskega proteina.
Poleg tega lahko celice MV4-11 uporabimo za preučevanje biologije matičnih celic levkemije, mehanizmov odpornosti na zdravila in vloge mikrookolja kostnega mozga pri napredovanju levkemije. Celična linija je nadalje koristna pri raziskavah metabolomike in transkriptomskih profilov, kar omogoča celovito razumevanje presnovnih sprememb in redoks prilagoditev pri levkemiji. Sposobnost celic MV-4-11, da se odzovejo na različne kemikalije za raziskave raka, vključno z inhibitorji, kot je venetoklaks, in njihova vloga pri preučevanju odpornih celic. Skratka, celična linija MV-4-11 je ključno orodje za raziskave levkemije, saj ponuja vsestransko platformo za raziskovanje kompleksne biologije akutne mieloične levkemije, preizkušanje učinkovitosti terapevtskih sredstev in raziskovanje potenciala ciljanih zdravljenj pri premagovanju odpornosti na zdravila.

Tkivo	Kri
Bolezen	Akutna monocitna levkemija

Sinonimi

- MV-4-11
- MV-4:11
- MV4:11
- MV 4
- 11
- MV4
- 11
- MV411
- MV(4
- 11)

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Okrogle celice
Vrsta celice	Mielomonocitni, bifenotipski

Kariotip

48, xY, t(4,11)(q21,q23), +8, +19

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

MV4-11 (kataloška številka Cytion 300295)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0064

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

CD4 (40-96 %), CD10 (4-11 %), CD15 (96-99 %)

Profil mutacij

FLT3mut (notranja tandemska podvojitev FLT3 je bila preverjena s PCR)

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

Preusmeritev v drugo kulturo

Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto 5 x 10^5 celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od 3 x 10^5 do 1 x 10^6 celic/ml.

Gostota setve	5 x 10^5 celic/ml
Obnova po odtaljevanju	Počakajte vsaj 48 ur, da si celice opomorejo od zamrzovanja.

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	10 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