LP-1

300321

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija LP-1 je dobro uveljavljena celična linija človeškega multiplega mieloma, pridobljena od bolnika z multiplim mielomom. Zanjo je značilna translokacija t(4;14)(p16;q32), ki povzroča moteno izražanje receptorja za fibroblastni rastni dejavnik 3 (FGFR3). Ta genetska aberacija je značilna za podskupino primerov multiplega mieloma ter je povezana s patogenezo in napredovanjem bolezni. Celice LP-1 izražajo funkcionalen FGFR3, ki lahko ob aktivaciji vključi signalno pot MAP-kinaze, kar spodbuja proliferacijo in preživetje celic. LP-1 ima neaktivno mutacijo F384L v genu FGFR3, po čemer se razlikuje od drugih mielomskih celičnih linij z aktivnimi mutacijami FGFR3.
Celice LP-1 so uporabne za preučevanje vloge FGFR3 v multiplem mielomu, zlasti v kontekstu neaktivnih mutacij. Raziskave so pokazale, da se mutacije FGFR3 in druge pogoste onkogene mutacije, kot so mutacije v družini Ras, pri multiplem mielomu običajno izključujejo, kar nakazuje, da lahko te mutacije prispevajo k tumorigenezi po podobnih ali prekrivajočih se poteh. Zato je LP-1 neprecenljiv model za raziskovanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji multipli mielom, in za preizkušanje ciljnih terapij, usmerjenih na pot FGFR3.
Poleg tega, da je LP-1 pomemben za študije, povezane s FGFR3, je pomemben tudi za raziskave, ki se osredotočajo na širše vidike biologije mieloma, vključno z vlogo citokinov, kot je interlevkin-6 (IL-6), pri preživetju in proliferaciji celic. Ta celična linija je bila ključnega pomena v študijah, ki so preučevale interakcije med mielomskimi celicami in njihovim mikrookoljem v kostnem mozgu, ter pri razvoju novih terapevtskih strategij, katerih cilj je prekiniti te interakcije in tako nadzorovati napredovanje bolezni.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	Multipli mielom

Uporaba

Model za preučevanje procesa zorenja limfocitov B.

Sinonimi

- LP1

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Podolgovate posamezne celice

Kariotip

Modalno število kromosomov 73, porazdelitev od 60 do 79 kromosomov

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

LP-1 (kataloška številka Cytion 300321)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0012

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

Izdelki

IgG lambda

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

IMDM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natrijevega piruvata, w: 3,024 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820800a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 20 % toplotno inaktiviranega FBS

Preusmeritev v drugo kulturo

Priporočljivo je, da celice posejete v ploščo z 24 jamicami in jih po odmrzovanju gojite en teden. Medij zamenjajte z razredčitvijo. Kasneje lahko celice gojite v običajnih kolbah za celično kulturo. Ohranjajte kulturo med 0,5 in 1 x 10^6 celic/ml. Inkubirajte pri 5 % CO_2 in 37 stopinjah Celzija.

Gostota setve	7 x 10^5 celic/jamico v 24-jamčni plošči.
Obnova po odtaljevanju	Po odmrznitvi je vitalnost lahko nizka.

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	56 let

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