LP-1

300321

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

LP-1 šūnu līnija ir vispāratzīta cilvēka multiplās mielomas šūnu līnija, kas iegūta no pacienta ar multiplo mielomu. Tai raksturīga t(4;14)(p16;q32) translokācija, kas izraisa fibroblastu augšanas faktora receptora 3 (FGFR3) ekspresijas disregulāciju. Šī ģenētiskā aberācija ir raksturīga vairākiem multiplās mielomas gadījumiem un ir saistīta ar slimības patoģenēzi un progresēšanu. LP-1 šūnas ekspresē funkcionālu FGFR3, kas, aktivizējoties, var iesaistīt MAP kināzes signalizācijas ceļu, veicinot šūnu proliferāciju un izdzīvošanu. Zīmīgi, ka LP-1 ir neaktivizējoša F384L mutācija FGFR3 gēnā, kas to atšķir no citām mielomas šūnu līnijām ar aktivējošām FGFR3 mutācijām.
LP-1 šūnas ir noderīgas, lai pētītu FGFR3 lomu multiplās mielomas gadījumā, jo īpaši saistībā ar neaktivējošām mutācijām. Pētījumi liecina, ka multiplās mielomas gadījumā FGFR3 mutācijas un citas bieži sastopamās onkogēnās mutācijas, piemēram, Ras dzimtas mutācijas, parasti ir savstarpēji izslēdzošas, kas liecina, ka šīs mutācijas var veicināt audzēja rašanos, izmantojot līdzīgus vai pārklājošos ceļus. Tas padara LP-1 par nenovērtējamu modeli, lai izpētītu daudzkārtējas mielomas molekulāros mehānismus un pārbaudītu mērķterapiju, kas vērsta uz FGFR3 ceļu.
Papildus LP-1 nozīmei ar FGFR3 saistītos pētījumos LP-1 ir nozīmīga arī pētījumos, kas vērsti uz plašākiem mielomas bioloģijas aspektiem, tostarp tādu citokīnu kā interleikīns-6 (IL-6) nozīmi šūnu izdzīvošanā un proliferācijā. Šī šūnu līnija ir bijusi būtiska pētījumos, kuros pētīta mijiedarbība starp mielomas šūnām un to kaulu smadzeņu mikrovidi, kā arī jaunu terapeitisko stratēģiju izstrādē, kuru mērķis ir izjaukt šo mijiedarbību, lai kontrolētu slimības progresēšanu.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	Multiplā mieloma

Pieteikumi

B limfocītu nobriešanas procesa pētīšanas modelis.

Sinonīmi

- LP1

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Izstieptas atsevišķas šūnas

Kariotips

Hromosomu modālais skaitlis 73, sadalījums no 60 līdz 79 hromosomām

IDENTIFIKATORI

Atsauce

LP-1 (Cytion kataloga numurs 300321)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606

Cellosaurus	CVCL_0012

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Produkti

IgG lambda

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

IMDM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM nātrija piruvāta, w: 3,024 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820800a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 20 % termiski inaktivētu FBS

Pārstādīšana

Pēc atkausēšanas šūnas ieteicams iesēt 24 aku platē un kultivēt vienu nedēļu. Vidējo vidējo

Sēšanas blīvums	7 x 10^5 šūnas/aknu 24 aknu platē.
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas dzīvotspēja var būt zema.

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	56 gadi

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes