MINO

305513

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

MINO šūnu līnija ir no cilvēka iegūts mantijas šūnu limfomas (MCL) modelis, kas ir reta un agresīva B-šūnu ne-Hodžkina limfomas apakštipa slimība. Šī šūnu līnija tika iegūta no 64 gadus vecas pacientes ar progresējušu MCL. Tai ir raksturīga ciklīna D1 hiperekspresija hromosomālās translokācijas t(11;14)(q13;q32) dēļ, kas ir raksturīga MCL. MINO šūnām ir CD5+CD20+CD23- imunofenotips, kas atbilst MCL diagnozei, un tām ir papildu ģenētiskas izmaiņas, tostarp hiperdiploīdija un TP53 mutācija 147. kodonā (no valīna uz glicīnu), kas var veicināt tās patoģenēzi.
MINO šūnas aug kā atsevišķas šūnas vai nelielos kupenīšos, un tām ir MCL raksturīgas pazīmes, piemēram, augsts fosforilēta retinoblastomas proteīna (pRB) līmenis un tādu antiapoptozes proteīnu kā Bcl-2 un Bcl-xL ekspresija. Šīs šūnas ir izmantotas, lai pētītu molekulāros mehānismus, kas ir MCL progresēšanas un rezistences pret terapiju pamatā. Pētījumi jo īpaši parādīja, ka ciklīna D1 nozīme ir šūnu cikla progresēšanas veicināšanā un izvairīšanās no apoptozes, mijiedarbojoties ar tādiem proapoptozes proteīniem kā Bax, kas veicina limfomas šūnu izdzīvošanu.
MINO šūnu līnija ir vērtīgs instruments pirmsklīniskajiem pētījumiem, tostarp zāļu testēšanai un ģenētiskajiem pētījumiem. Tā ir izmantota, lai novērtētu mērķterapijas, kas inhibē ciklīna D1 aktivitāti vai izjauc MCL izdzīvošanai būtiskus ceļus, piemēram, PI3K/Akt un Bcl-2 ceļus. Šī šūnu līnija turpina palīdzēt izprast MCL bioloģiju un uzlabot šīs sarežģītās slimības terapeitiskās stratēģijas.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	Mantijas šūnu limfoma

Sinonīmi

- Mino

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Limfoblastiem līdzīgs
Šūnu tips	Limfoblasts

IDENTIFIKATORI

Atsauce

MINO (Cytion kataloga numurs 305513)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1872

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

Mutācija: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homozigotiska; mutācija: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterozigotiska; mutācija: p.Val147Gly (c.440T>G), homozigotiska

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS

Sēšanas blīvums	1 x 10^6 šūnas/ml

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	68 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

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