MM.1R

305435

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

MM1.R šūnu līnija ir MM1 šūnu līnijas atvasinājums, kas sākotnēji izveidota no pacienta ar multiplo mielomu (MM). MM1.R tika speciāli izstrādāta, lai pētītu rezistenci pret deksametazonu — kortikosteroīdu, ko izmanto MM ārstēšanā. Šī šūnu līnija nodrošina stabilu modeli glikokortikoīdu rezistences mehānismu izpētei un potenciālo terapeitisko stratēģiju testēšanai, lai pārvarētu šo izaicinājumu MM ārstēšanā. Tāpat kā MM1.S, MM1.R šūnas raksturo augsta interleikīna-6 (IL-6) atkarīgo signālceļu ekspresija, kuriem ir izšķiroša nozīme MM bioloģijā. Tomēr MM1.R ievērojami atšķiras ar savu rezistences profilu, padarot to par galveno instrumentu slimības progresēšanas un zāļu rezistences mehānismu izpētei.
Salīdzinājumā ar MM1.S šūnām MM1.R šūnās novēro transkripcijas un signālceļu izmaiņas, tostarp atšķirības glikokortikoīdu receptoru aktivitātē un NF-kB ceļa modulācijā. Rezistences fenotips ir saistīts ar novirzēm apoptozes ceļos, novērojot proapoptozes signālu samazināšanos pēc ārstēšanas ar deksametazonu. Svarīgi, ka pētījumi par MM1.R ir izcēluši šo ceļu lomu terapeitiskajā rezistencē, pavērojot ceļu jaunām pieejām, kas vērstas uz mikrovidē un šūnu signālu atkarībām MM gadījumā.
MM1.R lietderība sniedzas tālāk par deksametazona rezistences izpēti. Tā ir vērtīgs modelis kombinēto terapiju novērtēšanai, tostarp proteasomu inhibitoru un imūnmodulējošo zāļu lietošanai. Šīs šūnu līnijas labi dokumentētā ģenētiskā un molekulārā struktūra, tostarp tās reakcija uz dažādiem farmakoloģiskajiem līdzekļiem, padara to par neaizstājamu rīku MM pirmsklīniskajā pētniecībā. Turpmākie MM1.R transkriptomikas pētījumi ir atklājuši, ka, lai gan tā saglabā zināmu līdzību ar no pacientiem iegūtiem audzēju profiliem, tās rezistences mehānismi norāda uz būtiskām atšķirībām no nerezistentajiem MM modeļiem, kas uzsver tās nozīmi terapijas attīstībā.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	Multiplā mieloma

Sinonīmi

- MM1.r
- MM.1R
- MM1-R
- MM-1R
- MM1R
- MM1.R(L)
- MM1.RL

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Adhēzija un suspensija
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Limfoblastiem līdzīgs
Šūnu tips	B šūna

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

MM.1R (Cytion kataloga numurs 305435)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_8794

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Ekspresētie receptori

Glukokortikoīdu receptors, netiek ekspresēts

Proteīnu ekspresija

IgA lambda

Antigēna ekspresija

CD25-, CD38+, CD52+, CD59+

Mutāciju profils

Mutācija: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozigota

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% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase
Sēšanas blīvums	4–5 × 10^5/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	45 gadi
Etniskā piederība	Afroamerikānis

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