MM.1R

305435

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija MM1.R je izpeljanka celične linije MM1, ki je bila prvotno vzpostavljena iz vzorca bolnika z multiplim mielomom (MM). MM1.R je bila posebej razvita za preučevanje odpornosti na deksametazon, kortikosteroid, ki se uporablja pri zdravljenju MM. Celična linija predstavlja zanesljiv model za raziskovanje mehanizmov odpornosti na glukokortikoide in preizkušanje potencialnih terapevtskih strategij za premagovanje tega izziva pri zdravljenju MM. Podobno kot celice MM1.S se tudi celice MM1.R odlikujejo po visoki ekspresiji signalnih poti, odvisnih od interleukina-6 (IL-6), ki so ključne v biologiji MM. Vendar se MM1.R bistveno razlikuje po profilu odpornosti, kar jo naredi ključno orodje za preučevanje napredovanja bolezni in mehanizmov odpornosti na zdravila.
Celice MM1.R v primerjavi s celicami MM1.S kažejo transkripcijske in signalne spremembe, vključno z razlikami v aktivnosti glukokortikoidnih receptorjev in modulaciji poti NF-kB. Fenotip odpornosti je povezan z motnjami v poteh apoptoze, pri čemer je bilo pri zdravljenju z deksametazonom ugotovljeno zmanjšanje proapoptotičnega signaliziranja. Pomembno je, da so študije o MM1.R poudarile vlogo teh poti pri terapevtski odpornosti, s čimer so utrle pot novim pristopom, usmerjenim v mikrookolje in odvisnosti celičnega signaliziranja pri MM.
Uporabnost MM1.R sega onkraj preučevanja odpornosti na deksametazon. Gre za dragocen model za ocenjevanje kombiniranih terapij, vključno z zaviralci proteasoma in imunomodulatornimi zdravili. Dobro dokumentirana genetska in molekularna slika te celične linije, vključno z njenim odzivom na različna farmakološka sredstva, jo naredi nepogrešljivo orodje za predklinične raziskave MM. Nadaljnje transkriptomske študije linije MM1.R so pokazale, da kljub temu, da ohranja določeno podobnost s profilom tumorjev, pridobljenih od bolnikov, njeni mehanizmi odpornosti izpostavljajo ključna odstopanja od modelov MM brez odpornosti, kar poudarja njeno pomembnost pri razvoju terapij.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	Multipli mielom

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Adhezivni in suspenzijski
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Limfoblastom podobni
Vrsta celice	Celica B

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

MM.1R (kataloška številka Cytion 305435)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_8794

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izraženi receptorji

Glukokortikoidni receptor, ki se ne izraža

Ekspresija beljakovin

IgA lambda

Ekspresija antigena

CD25-, CD38+, CD52+, CD59+

Profil mutacij

Mutacija: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozigotna

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

Reagenca za disociacijo	Accutase
Gostota setve	4–5 × 10^5/ml

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	45 let
Etnična pripadnost	Afroameričan

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