MM.1S

305304

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija MM.1S je del serije MM.1, ki je bila razvita iz enega bolnika z multiplimi mielomi (MM) za preučevanje različnih stopenj napredovanja bolezni in odziva na zdravljenje z glukokortikoidi (GC). MM.1S je posebej občutljiva na glukokortikoide, kot je deksametazon, in služi kot model za raziskovanje mehanizmov apoptoze, ki jo v celicah multiplega mieloma povzroča GC. Zaradi te občutljivosti je MM.1S ključno orodje za preučevanje zgodnjih faz zdravljenja MM in celičnih poti, ki vodijo do odzivnosti na GC.
Celice MM.1S imajo tako kot druge linije MM.1 značilno morfologijo mieloma, vključno z okroglimi celicami z ekscentrično nameščenimi jedri, od katerih so mnoge dvojedrne ali večjedrne. Te celice izražajo značilne označevalce plazemskih celic, kot sta CD38 in PCA-1, nimajo pa značilnih označevalcev celic B, kot sta CD19 in CD20, kar kaže na njihov terminalno diferenciran status plazemskih celic. Izkazujejo tudi visoko stopnjo izražanja lahke verige imunoglobulina lambda (λ), kar je skladno z njihovim izvorom. Ta celična linija je bila ključna za raziskovanje poti delovanja zdravil, odpornosti in apoptoze pri MM, zlasti v okviru zdravljenja z GC.
Ena od ključnih značilnosti MM.1S je odvisnost od funkcionalnih glukokortikoidnih receptorjev (GR) za odzivnost na zdravila. V MM.1S visoke ravni GR divjega tipa omogočajo, da deksametazon učinkovito povzroči apoptozo, kar je dragocen sistem za preučevanje molekularnih dogodkov, na katerih temelji ta proces. To linijo pogosto primerjamo z njenim odpornim kolegom MM.1R, da bi raziskali mehanizme odpornosti na GC, kar je ključno vprašanje pri zdravljenju MM. Celična linija MM.1S skupaj ponuja vpogled v občutljivost na zdravila, napredovanje bolezni in potencialne terapevtske strategije za multipli mielom.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	Multipli mielom

Sinonimi

- MM1.S
- MM1-S
- MM-1S
- MM1S

RAZVRSTITEV

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

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Limfoblast
Vrsta celice	Celica B

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MM.1S (kataloška številka Cytion 305304)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_8792

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

Mutacija: Gly12Ala (c.35G>C), heterozigotna; mutacija: KRAS, p.Gly12Ala (c.35G>C): TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozigotna

Izdelki

IgA lambda

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 % toplotno aktiviranega FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

V 15 ml epruveti zberite suspenzijske celice in jih nežno sperite s PBS brez kalcija in magnezija (uporabite 3-5 ml za bučke T25 in 5-10 ml za bučke T75). Uporabite Accutase (1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75), tako da popolnoma prekrijete plast celic. Počakajte, da se celice inkubirajo pri sobni temperaturi 10 minut. Po inkubaciji združite in centrifugirajte suspenzijo in adherentne celice. Po centrifugiranju previdno ponovno suspendirajte celično peleto in celično suspenzijo prenesite v nove bučke s svežim gojiščem.

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

PODROBNOSTI O IZDELKU

Tabela sestave