MM.1R

305435

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia MM1.R je derivátom bunkovej línie MM1, ktorá bola pôvodne izolovaná od pacienta s mnohopočetným myelómom (MM). MM1.R bola špeciálne vyvinutá na štúdium rezistencie voči dexametazónu, kortikosteroidu používanému pri liečbe MM. Táto bunková línia poskytuje spoľahlivý model na skúmanie mechanizmov rezistencie voči glukokortikoidom a testovanie potenciálnych terapeutických stratégií na prekonanie tejto prekážky v liečbe MM. Podobne ako bunky MM1.S sa aj bunky MM1.R vyznačujú vysokou expresiou signálnych dráh závislých od interleukínu-6 (IL-6), ktoré zohrávajú kľúčovú úlohu v biológii MM. MM1.R sa však výrazne líši svojím profilom rezistencie, čo z neho robí kľúčový nástroj na štúdium progresie ochorenia a mechanizmov rezistencie voči liekom.
Bunky MM1.R vykazujú v porovnaní s MM1.S transkripčné a signálne zmeny, vrátane rozdielov v aktivite glukokortikoidových receptorov a modulácii dráhy NF-kB. Fenotyp rezistencie bol spojený s poruchami v apoptotických dráhach, pričom sa pri liečbe dexametazónom zaznamenal výrazný pokles proapoptotickej signalizácie. Dôležité je, že štúdie na MM1.R zdôraznili úlohu týchto dráh v terapeutickej rezistencii, čím sa otvorila cesta pre nové prístupy zamerané na mikroprostredie a závislosti bunkovej signalizácie pri MM.
Využiteľnosť MM1.R presahuje rámec štúdia rezistencie na dexametazón. Ide o cenný model na hodnotenie kombinovaných terapií, vrátane inhibítorov proteazómu a imunomodulačných liekov. Dobre zdokumentovaná genetická a molekulárna charakteristika tejto bunkovej línie, vrátane jej reakcie na rôzne farmakologické látky, z nej robí nenahraditeľný nástroj pre predklinický výskum MM. Ďalšie transkriptomické štúdie na MM1.R odhalili, že hoci si zachováva určitú podobnosť s profilmi nádorov odobratých od pacientov, jej mechanizmy rezistencie poukazujú na zásadné odchýlky od modelov MM bez rezistencie, čo podčiarkuje jej význam pre vývoj liečby.

Tkanivo	Periférna krv
Choroba	Mnohopočetný myelóm

Synonymá

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

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Adhézia a suspenzia
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblastom podobné
Typ bunky	B bunka

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

MM.1R (katalógové číslo Cytion 305435)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_8794

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Exprimované receptory

Glukokortikoidový receptor, ktorý sa nevyjadruje

Expresia proteínov

IgA lambda

Expresia antigénu

CD25-, CD38+, CD52+, CD59+

Mutčný profil

Mutácia: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozygotná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO_2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Hustota výsevu	4–5 × 10^5/ml

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	45 rokov
Etnická príslušnosť	Afroameričan

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes