MR1

305000

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

MR1 - tai hibridominių ląstelių linija, gauta sujungus blužnies ląsteles su NS-1 mielominėmis ląstelėmis, imunizavus gyvūnus pelių T ląstelėmis, ypač Th1 potipio ląstelėmis. Šios ląstelės ekspresuoja imunoglobuliną, ypač monokloninius antikūnus, nukreiptus į pelės CD40 ligandą (CD154, dar vadinamą gp39 arba CD40L). Gaminamų monokloninių antikūnų izotipas yra IgG. CD154 yra labai svarbi molekulė, dalyvaujanti T ląstelių sąveikoje, ypač aktyvuojant B ląsteles, nes jos prisijungimas prie B ląstelių CD40 yra būtinas B ląstelių proliferacijai, diferenciacijai ir imunoglobulinų gamybai. Šis prisijungimas taip pat turi įtakos T ląstelių kostimuliacijai ir citokinų gamybai, todėl CD154 yra svarbus taikinys, į kurį galima nukreipti terapinę intervenciją imuninės moduliacijos srityje.
MR1 išvesti antikūnai specifiškai veikia ir blokuoja CD154 ir CD40 sąveiką, o tai turi terapinės reikšmės įvairioms imuninėms reakcijoms. Visų pirma, antikūnai prieš CD154 buvo naudojami siekiant sukelti T ląstelių nereagavimą į organų transplantatus. Blokuodami CD154-CD40 sąveiką, MR1 antikūnai slopina T ląstelių aktyvaciją ir su ja susijusį imuninį atsaką, skatindami tolerancijos būseną. Ši strategija ypač vertinga siekiant išvengti organų atmetimo transplantuotų recipientų organizme, nes leidžia ilgai išgyventi transplantantams, nenaudojant sisteminių imunosupresantų, kurie gali turėti didelį šalutinį poveikį. Eksperimentiniuose modeliuose MR1 antikūnai įrodė, kad jie gali prailginti kasos salelių transplantato išgyvenamumą, o tai yra svarbu gydant diabetą salelių transplantacijos būdu.
MR1 antikūnai taip pat naudojami atliekant tyrimus, susijusius su autoimuninėmis ligomis, kuriose svarbų vaidmenį vaidina netinkamas T ir B ląstelių aktyvavimas per CD40-CD154 sąveiką. Slopindami šias sąveikas, MR1 antikūnai gali padėti moduliuoti imunines reakcijas, todėl juos galima taikyti ne tik transplantacijai, bet ir autoimuninėms ligoms bei tam tikriems limfoproliferaciniams sutrikimams gydyti. Moksliniuose tyrimuose ir patentinėje literatūroje nagrinėjamas MR1 panaudojimas įvairiose srityse, pabrėžiant jo svarbą imuninio reguliavimo ir terapinių antikūnų kūrimo srityje.

KLASIFIKACIJA

Augimo savybės	Pakaba
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Limfoblastai

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

MR1 (Cytion katalogo numeris 305000)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090/10032
Cellosaurus	CVCL_8964

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Baltojų baltymų ekspresija

Imunoglobulinas, monokloninis antikūnas prieš pelės CD40 ligandą (CD154, CD40L, gp39)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

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

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS, 0,05 mM 2-merkaptoetanolio

Subkultūrinis auginimas

Švelniai homogenizuokite kolboje esantį ląstelių suspensiją, pipetuodami aukštyn ir žemyn, tada paimkite reprezentatyvią mėginį, kad nustatytumėte ląstelių tankį ml. Praskieskite suspensiją, kad pasiektumėte 1 x 10^5 ląstelių/ml koncentraciją šviežia kultūrinė terpė, ir padalinkite pakoreguotą suspensiją į naujas kolbas tolesniam auginimui.

Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

Atšildymas ir auginimas

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.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes

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