MRC-5

300395

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

MRC-5 ląstelės - žmogaus plaučių fibroblastų ląstelių linija, gauta 1966 m. iš 14 savaičių vyriškos lyties vaisiaus plaučių audinio - plačiai naudojamos gaminant tam tikras vakcinas, įskaitant vakcinas nuo hepatito A, poliomielito, pasiutligės ir kt.
Imlumas įvairiems žmogaus virusams, ypač žmogaus poliovirusui 1, herpes simplex virusui ir vezikulinio stomatito virusui, pabrėžia MRC5 ląstelių vaidmenį atrandant antivirusines medžiagas, virusines vakcinas, vakcinų saugumą ir virusų replikaciją. MRC-5 ir WI-38 ląstelių linijos iki šiol naudojamos gaminant vakcinas nuo vėjaraupių, raudonukės, hepatito A ir pasiutligės vakcinos versiją. Neseniai MRC-5 ląstelės buvo modifikuotos taip, kad ekspresuotų ACE2 receptorių, ir buvo svarbios SARS tyrimams. Modifikuotos MRC5 žmogaus ace2 ląstelės leidžia mokslininkams tirti, kaip SARS-CoV virusas patenka į šeimininko ląsteles ir jose dauginasi. Šis darbas labai svarbus siekiant suprasti viruso elgseną ir kurti tikslingus antivirusinius preparatus bei gydymo būdus.
MRC5 embrioninių ląstelių linijos naudingumas neapsiriboja vien vakcinų gamyba, bet gali būti naudojamas ir vėžio tyrimuose: dėl gebėjimo diferencijuotis į įvairius ląstelių tipus, įskaitant osteocitus ir chondrocitus, ši ląstelių linija naudojama tyrimuose, kuriuose tiriama naviko mikroaplinka ir vėžio ląstelių sąveika. Tai paskatino spėlioti apie jų panašumą į mezenchimines kamienines ląsteles (MSC), atsižvelgiant į jų į fibroblastus panašią morfologiją ir normalaus diploidinio kariotipo išlaikymą per ilgą in vitro plėtimąsi.

Audinys	Plaučiai

Paraiškos

Vakcinų gamyba

Sinonimai

- MRC5
- MRC 5
- MRCV
- MRC-V
- Medical Research Council cell strain-5

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Ląstelių tipas	Fibroblastai

Kariotipas

MRC5 yra diploidinė ląstelių linija, kurios modalinis chromosomų skaičius yra 46.

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

MRC-5 (Cytion katalogo numeris 300395)

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

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0440

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Jautrumas virusams

Nejautrūs SARS 2 koronaviruso (SARS-CoV-2) infekcijai (COVID-19)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

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.

DONORAS

Donoro amžius	Vaisius

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