LLC-MK2

305149

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

LLC-MK2 yra iš suaugusių rezus beždžionių (*Macaca mulatta*) inkstų audinio sukurta nuolatinė epitelio ląstelių linija. Ši ląstelių linija iš pradžių buvo išskirta XX a. šeštajame dešimtmetyje tripsinizuojant šešių rezus beždžionių inkstų audinį. LLC-MK2 ląstelės pasižymi adherentinio augimo savybėmis ir buvo plačiai naudojamos virusologijoje dėl jų didelio jautrumo įvairiems virusams, įskaitant 1 galvijų virusinės diarėjos virusą, 1 žmogaus poliovirusą ir žmogaus koksaki virusą B4. Dėl savo kilmės ir jautrumo virusams ši ląstelių linija yra idealus modelis virusų replikacijai ir citopatogeniniam poveikiui tirti.
LLC-MK2 ląstelių linija pasižymi tuo, kad ją galima auginti chemiškai apibrėžtoje terpėje be serumo, todėl galima kontroliuoti eksperimentų sąlygas. Tyrimai parodė, kad šios ląstelės gali būti pritaikytos prie sąlygų be serumo, nesumažinant jų augimo, nors pradinės kultūros buvo palaikomos terpėse, kuriose buvo nemažai arklių serumo. Prisitaikymas prie chemiškai apibrėžtos terpės yra ypač naudingas virusologiniams tyrimams, nes sumažina serumo sukeliamą kintamumą ir padeda palaikyti ilgalaikę ląstelių liniją. Be to, įrodyta, kad LLC-MK2 linija išlaiko panašų jautrumą virusams kaip pirminės beždžionių inkstų ląstelės, todėl ji yra patikima priemonė virusų titravimo ir vakcinų gamybos tyrimams.
LLC-MK2 buvo tiriama ne tik dėl jos vaidmens virusologijoje, bet ir dėl jos navikinio potencialo. Nors jis pasižymi tam tikromis transformuotomis savybėmis, pavyzdžiui, gebėjimu augti minkštame agare, in vivo modeliuose jis nesudaro navikų, o tai rodo ribotą navikogeninę riziką. Ši savybė dar labiau pabrėžia jos, kaip modelinės ląstelių linijos, naudingumą in vitro tyrimams, kartu patvirtindama jos netinkamumą terapiniams ar in vivo taikymams.

Audinys	Inkstai

Sinonimai

- Llc-Mk2
- LLC-MK-2
- LLC-MK2 Original
- LLCMK2
- LLcMK2
- Lilly Laboratories Culture-Monkey Kidney 2

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Rhesus makakas
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Epitelis

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

LLC-MK2 (Cytion katalogo numeris 305149)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9544
Cellosaurus	CVCL_3009

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

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Baltojų baltymų ekspresija

Plazminogeno aktyvatorius

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

Terpė 199, w: 2,7 mM stabilus glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion straipsnio numeris 820101a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 1 % arklių serumo

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.

Sėjos tankis	4 x 10^4 ląstelės/cm^2
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.

DONORAS

Donoro amžius	Suaugusiųjų

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