M-1

305261

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

M-1 ląstelių linija yra gerai apibūdintas epitelio modelis, gautas iš transgeninės suaugusios pelės inksto. Konkrečiai M-1 ląstelės yra kilusios iš kortikalinio surenkamųjų latakų epitelio ir išlaiko daugelį šio nefrono segmento diferencijuotų savybių. Šios ląstelės išreiškia kortikalinių surenkamųjų latakų ląstelėms būdingus žymenis, įskaitant epitelinius natrio kanalus (ENaC), akvaporinus ir sandarios jungties baltymus, todėl jos yra plačiai naudojamas in vitro modelis inkstų fiziologijai, jonų pernašai ir epitelio poliariškumo tyrimams.
Funkciniu požiūriu M-1 ląstelės pasižymi dideliu transepiteliniu pasipriešinimu ir vektorinėmis jonų pernašos savybėmis, kurios labai svarbios tiriant aldosterono reguliuojamą natrio reabsorbciją ir vazopresino tarpininkaujamą vandens pernašą. Remiantis Stoos ir kt. atliktu pagrindiniu apibūdinimu, M-1 ląstelės sudaro poliarizuotus monosluoksnius ant pralaidžių laikiklių ir tinkamai reaguoja į hormoninius stimulus, tokius kaip deksametazonas ir aldosteronas, kurie reguliuoja transportinių baltymų raišką ir aktyvumą. Dėl šių savybių M-1 ląstelės yra ypač vertingos tiriant inkstų epitelio ląstelių elektrolitų tvarkymo ir ląstelių signalizacijos mechanizmus.
Be to, M-1 ląstelės buvo patvirtintos naujausiais tyrimais, įskaitant genetinį autentiškumo nustatymą naudojant STR profiliavimą pelių ląstelių linijoms. Tai rodo, kad jos išlieka svarbios ir patikimos šiuolaikiniuose inkstų fiziologijos tyrimuose. Dėl jų gebėjimo kontroliuojamomis sąlygomis atkurti in vivo elgesį jos tapo epitelio funkcijos, nefrotoksiškumo ir inkstų ligų modeliavimo tyrimų standartu.

Audinys	Inkstai, kortikalinis surenkamasis latakas

Sinonimai

- M1-CCD

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Seksas	Nenurodyta
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This murine collecting duct cell line (M-1) contains the early region of SV40 from a transgenic mouse line (Tg(SV40E)Bri7), supporting stable immortalization. The construct is endogenously integrated in the transgenic background. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Epitelis

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

M-1 (Cytion katalogo numeris 305261)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090
Cellosaurus	CVCL_8786

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

Virusai

Simian virusas 40 (SV40)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820400a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 5 % FBS, 5 µM deksametazono

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.

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

DONORAS

Veislė / porūšis	Tg(SV40E)Bri/7 transgeninis
Donoro amžius	Nenustatyta

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