NRK-Pom121-EGFP3

500669

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

NRK-Pom121-EGFP3 ląstelių linija gaunama iš normalių žiurkių inkstų (NRK) ląstelių ir yra genetiškai sukurta taip, kad ekspresuotų Pom121-EGFP3 sintezės baltymą. Pom121 yra transmembraninis nukleoporinas, neatskiriama branduolio porų komplekso (NPC) sudedamoji dalis, atliekanti svarbų vaidmenį branduolio apvalkalo surinkime ir NPC veikloje. Pridėjus sustiprinto žaliojo fluorescencinio baltymo (EGFP3) žymę, lengviau vizualizuoti ir tirti Pom121 dinamiką, lokalizaciją ir sąveiką gyvose ląstelėse naudojant fluorescencinę mikroskopiją. Dėl to NRK-Pom121-EGFP3 ląstelių linija tampa vertinga priemone tiriant branduolinio pernešimo mechanizmus ir NPC struktūrą.
NRK ląstelės, NRK-Pom121-EGFP3 tėvinė linija, dėl savo stabilių augimo savybių ir epitelio morfologijos dažnai naudojamos įvairiuose moksliniuose tyrimuose. Modifikacija, leidžianti išreikšti Pom121-EGFP3, suteikia mokslininkams patikimą modelį, leidžiantį tirti molekulinius mechanizmus, lemiančius nukleocitoplazmos pernešimą, struktūrinę NPC organizaciją ir jos reguliavimą ląstelių dalijimosi ir diferenciacijos metu. Be to, šią ląstelių liniją galima naudoti tiriant įvairių genetinių ir farmakologinių trikdžių poveikį NPC funkcijai, todėl galima įžvelgti ligų, susijusių su branduolio transportavimo defektais, pavyzdžiui, vėžio ir neurodegeneracinių sutrikimų, pasekmes.
Apskritai NRK-Pom121-EGFP3 ląstelių linija yra sudėtingas ląstelių biologijos ir molekulinių tyrimų įrankis, suteikiantis didelės skiriamosios gebos įžvalgų apie dinamiškus procesus, lemiančius nukleocitoplazmos sąveiką. Jos gebėjimas realiuoju laiku stebėti NKP komponentus gyvų ląstelių kontekste daro ją neįkainojamą, nes ji padeda geriau suprasti ląstelinio pernešimo mechanizmus ir jų reikšmę sveikatai ir ligoms.

Audinys	Inkstai

Sinonimai

- NRK Pom121-EGFP3
- NRK Pom121-3EGFP
- NRK-Pom121-3EGFP

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žiurkė
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į fibroblastus panašios ląstelės, kurių forma yra susiliejanti

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

NRK-Pom121-EGFP3 (Cytion katalogo numeris 500669)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10116
Cellosaurus	CVCL_AV96
Indėlininkas	Ellenbergo laboratorija (EMBL)

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Išreikšti receptoriai

Epidermio augimo veiksnys (EGF), dauginimąsi skatinantis aktyvumas (MSA)

Baltojų baltymų ekspresija

Pom121-EGFP3: Vieta/genas: 1..589 / Pcmv, 653..4250 / Pom121, 4251..4287 / null, 4318..6546 / 3EGFP, 7780..8574 / KanR/NeoR

Produktai

Epidermio augimo faktorius (EGF), dauginimąsi skatinantis aktyvumas (MSA), POM121, transmembraninis, nukleoporinas, CMV promotorius, neomicinas, fosfotransferazė

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS, 0,5 mg/ml G418

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Išmeskite seną terpę ir nuplaukite ląsteles PBS. Įpilkite šviežiai paruošto 0,025 % tripsino/0,02 % EDTA tirpalo, pašildyto iki 37 °C temperatūros, ir palaukite, kol ląstelės atsiskirs (paprastai tai trunka apie 5 minutes). Neutralizuokite tripsiną, įpilkite šviežios terpės, tada perkelkite ląstelių mišinį į mėgintuvėlį ir centrifuguokite. Po centrifugavimo pašalinkite supernatantą, ląstelių granules vėl sutirpinkite šviežioje terpėje ir perpilkite suspensiją į naujas kolbas. Įmaišykite G418 į mitybinę terpę, kad galutinė koncentracija būtų 0,5 mg/ml

Sėjos tankis	2–4 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

Veislė / porūšis	OsborneMendel

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.

Atsakomybės apribojimas

Mūsų ląstelės teikiamos tik in vitro laboratoriniams tyrimams ir nėra skirtos klinikiniam ar diagnostiniam naudojimui, jos taip pat nėra skirtos žmonėms ar naudojamos veterinarijos tikslais. Naudotojai privalo laikytis visų galiojančių rekomendacijų ir taisyklių, taikomų šių ląstelių tvarkymui ir naudojimui mokslinių tyrimų aplinkoje.

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

Taikomos susitarimai su trečiosiomis šalimis	Yes