NRK-4xlambdaN22-3xmEGFP-M9

500672

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

NRK-4xlambdaN22-3xmEGFP-M9 rakuliin on klonaalne stabiilne rakuliin, mis on saadud normaalsete rottide neerude (NRK) rakkudest ringikujulise plasmiidi transfektsiooni teel. See plasmiid sisaldab geneetilisi konstruktsioone, mis kodeerivad neli tandemkordust lambda N22 RNA sidumiskohti ja kolm tandemkordust mEGFP (monomeeriline tugevdatud roheline fluorestseeruv valk) märgist, mis on fikseeritud M9 tuuma lokaliseerimissignaaliga. Pärast transfektsiooni läbisid rakud ravimresistentsuse valiku, et tagada geneetiliste modifikatsioonide stabiilsus.
Ligikaudu 50% selle klonaalse stabiilse liini rakkudest ekspresseerib fluorestseerivat markerit 4xλN22-3xmEGFP-M9, mis näitab plasmiidi edukat inkorporeerimist. Selle markeri ekspressioon võimaldab rakusiseste protsesside visualiseerimist reaalajas, mida hõlbustab mEGFP tugev fluorestseeruv signaal. M9 tuuma lokaliseerimissignaal tagab, et ekspresseeritud fusioonivalgud transporditakse tuumasse, mistõttu on see rakuliin eriti kasulik tuuma-sütoplasma transpordi, RNA dünaamika ja geeniekspressiooni regulatsiooni uurimiseks.
See NRK-4xlambdaN22-3xmEGFP-M9 rakuliin on väärtuslik teadlastele, kes keskenduvad RNA-siduva valgu interaktsioonidele, RNA metabolismile ning tuumaimpordi ja -ekspordi aluseks olevatele mehhanismidele. MEGFP-markeri olemasolu võimaldab täiustatud pildistamistehnikaid, nagu konfokaalmikroskoopia ja elusraku pildistamine, mis annab üksikasjaliku ülevaate rakukomponentide ruumilisest ja ajalisest dünaamikast. Vaatamata varieerumisele jääb rakuliin võimsaks vahendiks keeruliste molekulaarsete radade lahtimõtestamiseks ja raku funktsioonide sügavamal tasandil mõistmiseks.

Kude	Neerud

Sünonüümid

- NRK 4xlN22-3xmEGFP-M9

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Rott
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Fibroblastitaolised fusiformse kujuga rakud

TUNNUSED

Viide

NRK-4xlambdaN22-3xmEGFP-M9 (Cytioni kataloginumber 500672)

NCBI maksukood	10116
Cellosaurus	CVCL_AV97
Hoiustaja	Ellenbergi labor (EMBL)

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Epidermise kasvufaktor (EGF), paljunemist stimuleeriv toime (MSA)

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

Valgu ekspressioon

4xλN22-3xmEGFP-M9: Asukoht/geen: 937..1009, 1066..1138, 1194..1261, 1323..1390 / lambda-peptiid, 1462..2176, 2179..2890, 2896..3612 / mEGFP, 3612..3815 / M9-His, 5090..5884 / KanR/NeoR, 7195..584 / Pcmv

Tooted

M9-His tag vahel BsrG1/HindIII, Neomütsiin, fosfotransferaas, CMV Promotor

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS, 0,5 mg/ml G418-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Visake vana söötme ära ja peske rakud PBSiga. Lisage värskelt valmistatud 0,025% trüpsiini/0,02% EDTA lahust, mida on kuumutatud 37 kraadini, ja oodake, kuni rakud eralduvad, mis tavaliselt võtab umbes 5 minutit. Neutraliseerige trüpsiin, lisades värsket keskkonda, seejärel viige rakusegu katseklaasi ja tsentrifuugige. Pärast tsentrifuugimist eemaldage supernatant, resuspenseerige rakupellet värskes söötmes ja viige suspensioon uutesse kolvidesse. Lisage G418 kultuurikeskkonda, et saavutada lõppkontsentratsioon 0,5 mg/ml

Külvitihedus	2 kuni 4 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Tõug / alamliik	OsborneMendel

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Kehtivad kolmandate osapooltega sõlmitud lepingud	Yes