PT-67

305483

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

PT-67 rakuliin on hiire retroviiruse pakkimisrakuliin, mida kasutatakse tavaliselt geenide edastamiseks mõeldud retroviirusvektorite tootmiseks. NIH 3T3 rakkudest tuletatud PT-67 ekspresseerib retroviirusosakeste kokkupanekuks vajalikke viiruslikke struktuurvalke ja ümbrisvalke. Eelkõige on see optimeeritud 10A1 hiire leukeemiaviiruse (MLV) ümbrisvalguga pseudotüüpitud vektorite tootmiseks, mis võimaldab rakkudesse sisenemist mitmete fosfaaditranspordivalgu retseptorite kaudu, sealhulgas gibboni ahvi leukeemiaviiruse retseptori (Glvr-1 või Pit-1) ja amfotroopse retseptori Ram-1 (Pit-2).
PT-67 pakkimisrakkude ainulaadne omadus seisneb 10A1 ümbrisvalgu võimes kasutada nii Glvr-1 kui ka Ram-1 retseptoreid. See kahe retseptori spetsiifilisus laiendab oluliselt PT-67 abil toodetud retroviirusvektorite peremeesrakkude valikut, muutes selle sobivaks mitmesuguste rakutüüpide transduktsiooniks erinevate liikide puhul, sealhulgas inimese, hiire ja roti rakkudes. Näiteks suudavad 10A1-pseudotüüpi retroviirusvektorid neid retseptoreid ära kasutades tõhusalt transdutseerida hiire NIH 3T3-rakke ja inimese fibroblaste. Siiski on retseptorite kasutamismustrid liigi- ja koespetsiifilised, nagu on täheldatud uuringutes, kus 10A1-pseudotüüpi vektorid kasutavad tõhusalt Ram-1-retseptorit, kuid näitavad erinevat tõhusust Glvr-1-retseptori puhul erinevates inim- ja näriliste rakuliinides.
PT-67 rakke kasutades toodetud retroviirusvektorid on abiviirusevabad, tagades ohutuse ja tõhususe geenisiirde katsetes. See teeb PT-67-st väärtusliku vahendi stabiilseks geenide edastamiseks eksperimentaalsetes ja terapeutilistes rakendustes, eriti juhul, kui soovitakse laia peremeesvalikuga transduktsiooni. PT-67 pakkimisrakkude arendamine ja optimeerimine on soodustanud edusamme geeniteraapias, võimaldades terapeutiliste geenide edastamist sihtrakkudesse suurema spetsiifilisuse ja tõhususega.

Kude	Embrüo

Sünonüümid

- RetroPack PT67
- PT-67

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Hiir
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This murine NIH-3T3-derived packaging cell line (PT-67) contains a circularly permuted clone of the 10A1 retrovirus delivered via B6 plasmid transfection, supporting production of amphotropic retroviral particles. The inserts are stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloogilise ohutuse tase	2

OMADUSED

Morfoloogia	Fibroblastide
Rakutüüp	Fibroblastide

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

TUNNUSED

Viide

PT-67 (Cytioni kataloginumber 305483)

NCBI maksukood	10090
Cellosaurus	CVCL_9093

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-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase
Külvitihedus	2–4 × 10^4/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 kataloginumber 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

Doonori vanus	Täpsustamata

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.

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

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes