RAW 264.7

400319

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

RAW 264.7 rakud on laialdaselt kasutatav hiirte makrofaagide rakuliin, mis on saadud Abelsoni hiirte leukeemiaviiruse poolt indutseeritud kasvajaga isaste hiirte astsiidist ja mida kasutatakse tavaliselt immunoloogiliste ja nakkushaiguste uurimisel. Immortaliseeritud rakuliinina on RAW264.7 rakud peamine mudelisüsteem makrofaagide bioloogia, sealhulgas patogeenide immuunvastuse, signaaliülekande ja geeniekspressiooni uurimiseks.
RAW264.7 rakud on eriti väärtuslikud nende võime tõttu diferentseeruda makrofaagilaadseks rakuks. Neid rakke saab polarisatsiooni teel muuta M1-makrofaagideks, mis on seotud põletikulise reaktsiooniga, või M2-makrofaagideks, mis on seotud kudede taastamise ja põletikuvastaste protsessidega. See polarisatsioonivõime koos nende võimega täita olulisi makrofaagifunktsioone, nagu pinotsütoos ja fagotsütoos, rõhutab nende olulisust makrofaagide bioloogia ning immuunvastuse ja patogeenide vahelise keerulise koostoime uurimisel.
RAW 264.7 rakud on olulised immuunsüsteemi ja erinevate tegurite, sealhulgas patogeenide ja luubioloogia koostoimete uurimisel.
RAW264.7 rakke saab teatud tingimustel, näiteks kokkupuutel RANKLiga (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand), diferentseerida osteoklastide sarnasteks rakkudeks, mis muudab need rakud mudeliks osteoklastide bioloogia ja luu resorptsiooni teatud aspektide uurimiseks.
RAW264.7 rakuliini reaktsioon erinevatele stiimulitele, sealhulgas püroptoosi indutseerimine, mis on põletikuline rakusurmaprotsess, mida käivitavad sellised tegurid nagu LPS (lipopolüsahhariid), on oluline põletikulise tsütokiini produktsiooni põhjustavate radade lahtimõtestamisel. Keskkonnatingimuste, näiteks rakuvälise glükoosi taseme mõju rakkude funktsioonile ja fenotüübile, annab ülevaate rakkude ainevahetusest ja põletikulise reaktsiooni võimalikust allasurumisest.
RAW264.7 rakud, mis pärinevad hiirte leukeemiast ja mida kasutatakse laialdaselt immunoloogilistes uuringutes, on oluline vahend makrofaagide bioloogia, immuunsüsteemi ja patogeenide vahelise dünaamika, osteoimmunoloogia ja põletikuvastuste mõistmisel, rõhutades nende asendamatut rolli nii biomeditsiini alus- kui ka rakendusuuringutes.

Kude	Astsiit
Haigus	Leukeemia

Sünonüümid

- RAW264
- RAW2647
- RAW264.7
- RAW-264.7
- Raw 264.7
- Raw264.7

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Hiir
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	2

OMADUSED

Rakutüüp	Makrofaagid
Kahekordistumisaeg	RAW264.7 rakkude kahekordistumisaeg ulatub 11 kuni 30 tunnini

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

RAW 264.7 (Cytioni kataloginumber 400319)

NCBI maksukood	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Immunoglobuliin (Fc), komplement (C3)

Antigeeni ekspressioon

H-2d

Viirused

Rakuliini testiti ja leiti, et C-tüüpi retroviiruste pöördtranskriptaasi (RT) aktiivsus rakukultuuri supernatandis ja rakuekstraktis on positiivne. Ektromelia viirus (hiirepõletik) võib erituda.

Tooted

Lüsosüüm

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Tugevalt kleepuvad rakud, rakukraabitsate kasutamine

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Külvitihedus	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 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

Tõug / alamliik	BALB/c
Doonori vanus	Täiskasvanud

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

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes

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