RAW 264.7

400319

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

RAW 264.7 -solut ovat laajalti käytetty hiiren makrofagisolulinja, joka on peräisin uroshiiren, jolla on Abelsonin hiirileukemiaviruksen aiheuttama kasvain, askitesistä, ja sitä käytetään yleisesti immunologisessa ja tartuntatautien tutkimuksessa. Kuolemattomana solulinjana RAW264.7-solut ovat keskeinen mallijärjestelmä makrofagien biologian tutkimiseen, mukaan lukien immuunivasteet patogeeneille, signaalinsiirto ja geenierkspressio.
RAW264.7-solut ovat erityisen arvokkaita, koska ne kykenevät erilaistumaan makrofagin kaltaisiksi soluiksi. Nämä solut voidaan polarisoida M1-makrofageiksi, jotka liittyvät tulehdusreaktioihin, tai M2-makrofageiksi, jotka liittyvät kudosten korjaamiseen ja tulehdusta ehkäiseviin prosesseihin. Tämä polarisaatiokyky sekä niiden kyky suorittaa makrofagien keskeisiä toimintoja, kuten pinosytoosia ja fagosytoosia, korostavat niiden merkitystä makrofagien biologian sekä immuunivasteiden ja taudinaiheuttajien monimutkaisen vuorovaikutuksen tutkimisessa.
RAW 264.7 -solut ovat tärkeitä tutkittaessa immuunijärjestelmän vuorovaikutusta eri tekijöiden, kuten patogeenien ja luun biologian, kanssa. RAW264.7-solut voidaan indusoida erilaistumaan osteoklastien kaltaisiksi soluiksi tietyissä olosuhteissa, kuten altistumalla RANKL:lle (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand), mikä tekee niistä mallin osteoklastien biologian ja luun resorption tiettyjen näkökohtien tutkimiseen.
RAW264.7-solulinjan reaktio erilaisiin ärsykkeisiin, mukaan lukien pyroptoosin indusointi, joka on tulehduksellinen solukuolemaprosessi, joka käynnistyy esimerkiksi LPS:n (lipopolysakkaridi) kaltaisten tekijöiden vaikutuksesta, on tärkeä tekijä tulehdussytokiinien tuotantoon johtavien reittien selvittämisessä. Ympäristöolosuhteiden, kuten solunulkoisen glukoosipitoisuuden, vaikutus solujen toimintaan ja fenotyyppiin tarjoaa tietoa solujen aineenvaihdunnasta ja tulehdusreaktioiden mahdollisesta alas säätelystä.
RAW264.7-solut, jotka ovat peräisin hiirten leukemiasta ja joita käytetään laajalti immunologisessa tutkimuksessa, ovat ratkaiseva väline makrofagien biologian, immuunijärjestelmän ja patogeenien välisen dynamiikan, osteoimmunologian ja tulehdusreaktioiden ymmärtämisessä, ja ne korostavat niiden välttämätöntä roolia sekä biolääketieteellisessä perus- että soveltavassa tutkimuksessa.

Kudos	Askites
Sairaus	Leukemia

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	Hiiri
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	2

OMINAISUUDET

Solutyyppi	Makrofagit
Kaksinkertaistumisaika	RAW264.7-solujen kaksinkertaistumisaika vaihtelee 11 ja 30 tunnin välillä

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

RAW 264.7 (Cytionin luettelonumero 400319)

NCBI-verotunnus	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

Immunoglobuliini (Fc), komplementti (C3)

Antigeenin ilmentyminen

H-2d

Virukset

Solulinja testattiin ja todettiin positiiviseksi C-tyypin retrovirusten käänteisen transkriptaasin (RT) aktiivisuuden suhteen soluviljelmän supernatantissa ja soluuutteessa. Ektromelia-virus (hiiren rokko) saattaa erittyä.

Tuotteet

Lysotsyymi

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Vahvasti tarttuvat solut, solukaapimen käyttö

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Kylvötiheys	4 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

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.

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

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Rotua / alalajia	BALB/c
Luovuttajan ikä	Aikuiset

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	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