AR42J

500478

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

AR42J-solut ovat rottien haimakasvainsolulinja, joka on peräisin rottien atsaseriinin aiheuttamista kasvaimista. Niitä käytetään laajalti mallina haiman eksokriinisten solujen toiminnan, haimatulehduksen ja haimasyöpätutkimuksen tutkimiseen. AR42J-soluilla on akinaarin kaltaisia ominaisuuksia, minkä vuoksi ne ovat erityisen arvokkaita haiman akinaarisolujen fysiologian ja patologian tutkimisessa.
Yksi AR42J-solujen ominaispiirteistä on niiden kyky erilaistua solutyypeiksi, joilla on voimakkaampia haiman eksokriinisiä toimintoja, kun niitä käsitellään erilaisilla aineilla, kuten deksametasonilla tai proteiinikinaasi C:n aktivaattoreilla. Erilaistumisen jälkeen nämä solut tuottavat ja erittävät ruoansulatusentsyymejä, kuten amylaasia, lipaasia ja kymotrypsiiniä, jäljitellen normaalien haiman acinarisolujen entsyymin erityisprofiilia.
AR42J-soluja käytetään myös akuutin haimatulehduksen mekanismien tutkimiseen. Ne reagoivat sellaisiin ärsykkeisiin kuin kolekystokiniinianalogi ceruleiini, joka voi aiheuttaa soluissa akuuttia haimatulehdusta muistuttavan tilan, jolle on ominaista entsyymien ylituotanto, oksidatiivinen stressi ja tulehdusreaktiot. Tämä tekee AR42J-soluista käyttökelpoisen välineen haimatulehduksen mahdollisten terapeuttisten toimenpiteiden testaamiseen.
Lisäksi AR42J-solulinjaa hyödynnetään haimasyöpään keskittyvässä tutkimuksessa, erityisesti kasvainten syntyä ja acinussolujen pahanlaatuista muuttumista koskevissa tutkimuksissa. Ne ovat tärkeitä tutkittaessa onkogeenien, kasvainsuppressorigeenien ja kasvutekijöiden vaikutuksia haimasyövän kehittymiseen ja etenemiseen.
Kaiken kaikkiaan AR42J-solut ovat monipuolinen ja dynaaminen mallijärjestelmä, jonka avulla voidaan parantaa haimasairauksien tuntemusta ja kehittää näihin sairauksiin kohdistuvia uusia hoitostrategioita.

Kudos	Haiman kasvain, eksokriininen
Sairaus	Neoplasia

Synonyymit

- AR4-2J
- AR-42J

LUOKITTELU

Organismi	Rotta
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, athymic-hiirissä

TUNNISTEET

Lähdeviite

AR42J (Cytionin luettelonumero 500478)

NCBI-verotunnus	10116
Cellosaurus	CVCL_0143

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

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

Insuliini, glukokortikoidi

Tuotteet

Amylaasi ja muut eksokriiniset entsyymit

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Soluviljely

On suositeltavaa peittää kudosviljelypullot gelatiinilla ennen soluviljelyä. Gelatiini lisätään kolviin, inkuboidaan 30 minuuttia 37 asteessa ja pestään kerran PBS:llä. Poistetaan väliaine ja huuhdellaan tarttuneet solut PBS:llä, jossa ei ole kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml PBS:ää T25-soluviljelypulloissa, 5-10 ml T75-soluviljelypulloissa). Lisää Accutase (1-2 ml T25-soluviljelypulloa kohti, 2,5 ml T75-soluviljelypulloa kohti), solulevyn on peitettävä kokonaan. Inkuboidaan huoneenlämmössä 8-10 minuuttia. Resuspensioi solut varovasti väliaineella (10 ml), sentrifugoi 3 minuuttia 300xg:n nopeudella, resuspensioi solut tuoreeseen väliaineeseen ja annostele ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät tuoretta väliaineita.

Kylvötiheys	1 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua jäädyttämisprosessista ja kiinnittyä vähintään 48 tunnin ajan.

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.

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.

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