AR42J

500478

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

AR42J rakud on rottide kõhunäärmekasvaja rakuliin, mis on saadud rottide asaseriini poolt põhjustatud kasvajatest. Neid kasutatakse laialdaselt mudelina kõhunäärme eksokriinsete rakkude funktsioonide, pankreatiidi ja kõhunäärmevähi uurimisel. AR42J rakkudel on akinaarsed omadused, mis teeb nad eriti väärtuslikuks kõhunäärme akinaarsete rakkude füsioloogia ja patoloogia uurimiseks.
Üks AR42J rakkude iseloomulikke omadusi on nende võime diferentseeruda rakutüübiks, millel on erinevate ainete, näiteks deksametasooni või proteiinkinaas C aktivaatoritega ravimisel tugevamad pankrease eksokriinsed funktsioonid. Diferentseerumisel toodavad ja eritavad need rakud seedetrakti ensüüme, sealhulgas amülaasi, lipaasi ja kümotrüpsiini, jäljendades normaalsete pankrease akiinirakkude ensüümide sekretsiooniprofiili.
AR42J rakke kasutatakse ka ägeda pankreatiidi mehhanismide uurimiseks. Nad reageerivad sellistele stiimulitele nagu koletsüstokiniini analoog, mis võib esile kutsuda rakkudes ägedat pankreatiiti meenutava seisundi, mida iseloomustab ensüümide ületootmine, oksüdatiivne stress ja põletikuline reaktsioon. See muudab AR42J rakud kasulikuks vahendiks pankreatiidi võimalike terapeutiliste sekkumiste testimiseks.
Lisaks kasutatakse AR42J rakuliini kõhunäärmevähi uurimisel, eelkõige kasvajate tekke ja akinusrakkude pahaloomulise muundumise uurimiseks. Need on olulised onkogeenide, kasvajasupressorgeenide ja kasvufaktorite mõju uurimisel kõhunäärmevähi arengule ja progresseerumisele.
Kokkuvõttes on AR42J rakud mitmekülgne ja dünaamiline mudelisüsteem, mis aitab meil paremini mõista kõhunäärmehaigusi ja töötada välja uusi ravistrateegiaid, mis on suunatud nendele haigustele.

Kude	Pankrease kasvaja, eksokriinne
Haigus	Neoplaasia

Sünonüümid

- AR4-2J
- AR-42J

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Rott
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Jah, atüümsetel hiirtel

TUNNUSED

Viide

AR42J (Cytioni kataloginumber 500478)

NCBI maksukood	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

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Insuliin, glükokortikoid

Tooted

Amülaas ja muud eksokriinsed ensüümid

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

Kultuuri edasikasvatamine

Soovitatav on katta koekultuurikolvid enne rakkude kasvatamist želatiiniga. Kolbi lisatakse želatiini, inkubeeritakse 30 minutit 37 kraadi juures ja pestakse üks kord PBS-ga. Eemaldatakse keskkond ja loputatakse kinni jäänud rakud PBSiga, mis ei sisalda kaltsiumi ega magneesiumi (3-5 ml PBSi T25, 5-10 ml T75 rakukultuurikolbide puhul). Lisage Accutase (1-2 ml T25, 2,5 ml T75 rakukultuurikolbi kohta), rakukile peab olema täielikult kaetud. Inkubeerige ümbritseval temperatuuril 8-10 minutit. Resuspenseerige rakud ettevaatlikult söötmega (10 ml), tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures, resuspenseerige rakud värskes söötmes ja doseerige uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötme.

Külvitihedus	1 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 48 tunni jooksul.

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.

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