MH-3924A

500286

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

MH3924A rakuliin on hästi iseloomustatud mudel, mis on saadud Morrise roti hepatoomist 3924A, mida kasutatakse sageli teadusuuringutes hepatotsellulaarse kartsinoomi (HCC) uurimiseks. Neid rakke on laialdaselt kasutatud HCC kasvu, metastaaside tekke ja ravivastuste aluseks olevate mehhanismide uurimiseks. MH3924A rakke iseloomustab eelkõige nende tugev proliferatsioonivõime ja võime tungida ümbritsevatesse kudedesse, mis teeb neist sobiva in vitro ja in vivo mudeli vähi progresseerumise ja võimalike ravimeetodite uurimiseks. Uuringud on näidanud, et MH3924A rakkude proliferatsiooni ja invasiivsust võivad oluliselt mõjutada erinevad tegurid. Näiteks on näidatud, et ravi immunosupressiivse ravimiga takroliimus (FK506) soodustab nende rakkude proliferatsiooni, suurendab nende invasiivset potentsiaali ja suurendab metastaasis osalevate põhimolekulide, nagu CXCR4 ja selle ligand SDF-1α, ekspressiooni. FK506 mõju nendele rakkudele rõhutab selle potentsiaali süvendada vähi progresseerumist, eriti siirdamisjärgse immunosupressiooni kontekstis, kus selle kasutamine on levinud elundi hülgamise vältimiseks, kuid võib tahtmatult soodustada kasvaja kasvu.
Lisaks sellele on MH3924A rakud geneetiliselt muundatud, et ekspresseerida inimese naatrium/jodiid-sümporterit (hNIS), mis suurendab oluliselt nende jodiidi omastamisvõimet. See modifikatsioon on hõlbustanud nende rakkude kasutamist radiojooditeraapia uuringutes, andes ülevaate geeniteraapia võimalikust rakendamisest HCC vastu. Vaatamata suurenenud omastatavusele viitab jodiidi kiire väljavool rakkudest siiski sellele, et radioaktiivsuse säilitamiseks kasvajarakkudes on tõhusa ravi jaoks vaja täiendavaid modifikatsioone või kombineeritud ravi. MH3924A rakuliin on seega jätkuvalt keskne mudel nii vähi alus- kui ka rakendusuuringutes, eelkõige HCC molekulaarsete aluste ja ravistrateegiate uurimisel.

Kude	Maksa
Haigus	Hepatotsellulaarne kartsinoom

Sünonüümid

- MH 3924A
- MH3924A
- MH-3924 A
- MH 3924 A
- 3924A
- Morris hepatoma 3924A
- MH-3924
- MH3924
- MH 3924

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Rott
Sugu	Määratlemata
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Jah, ACI-ratas
Kahekordistumisaeg	25 kuni 35 tundi

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

MH-3924A (Cytioni kataloginumber 500286)

NCBI maksukood	10116
Cellosaurus	CVCL_5799

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Viirused

RAP-test on PCR-testiga negatiivne järgmistel juhtudel: Adenoviirus FL, Adenoviirus K87, Hantaviirus, Kilham roti viirus, Lmyfocytair choriomeningitis viirus, Mycoplasma pulmonis, hiirte pneumoonia viirus, Rat corona virus / Sialoacryoadenitis virus, Rat parvo virus, Reovirus tüüp 3, Sendai virus, Theiler-s encephalomyelitis virus, Toolan-s H-1 virus.

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

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	2 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	Iga 3 kuni 5 päeva tagant
Taastumine pärast sulamist	Alustage kasvatamist, kasutades kogu krüoviaalide sisu 2xT25 rakukultuurikolbides. Rakud taastuvad 24-48 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.

ANNETAJA

Tõug / alamliik	ACI
Doonori vanus	16 kuud

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