MH-3924A

500286

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

MH3924A-solulinja on hyvin karakterisoitu malli, joka on johdettu Morris-rotan hepatoomasta 3924A, jota käytetään usein tutkimuksissa hepatosellulaarisen karsinooman (HCC) tutkimiseen. Näitä soluja on käytetty laajasti HCC:n kasvun, etäpesäkkeiden ja hoitovasteiden taustalla olevien mekanismien tutkimiseen. MH3924A-solut tunnetaan erityisesti niiden vahvasta proliferatiivisesta kapasiteetista ja kyvystä tunkeutua ympäröiviin kudoksiin, mikä tekee niistä sopivan in vitro- ja in vivo -mallin syövän etenemisen ja mahdollisten hoitojen tutkimiseen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että MH3924A-solujen proliferaatioon ja invasiivisuuteen voidaan vaikuttaa merkittävästi eri tekijöillä. Esimerkiksi hoidon immunosuppressiivisella lääkkeellä takrolimuusilla (FK506) on osoitettu edistävän näiden solujen lisääntymistä, lisäävän niiden invasiivista potentiaalia ja lisäävän metastaasiin osallistuvien keskeisten molekyylien, kuten CXCR4:n ja sen ligandin SDF-1α:n, ilmentymistä. FK506:n vaikutus näihin soluihin korostaa sen potentiaalia pahentaa syövän etenemistä erityisesti elinsiirron jälkeisessä immunosuppressiossa, jossa sen käyttö on yleistä elimen hylkimisen estämiseksi, mutta se voi tahattomasti edistää kasvaimen kasvua. Lisäksi MH3924A-solut on muunnettu geneettisesti ilmentämään ihmisen natrium/jodidi-symporteria (hNIS), mikä parantaa merkittävästi niiden jodidinottokykyä. Tämä muutos on helpottanut näiden solujen käyttöä radiojodihoitotutkimuksissa, mikä antaa tietoa geeniterapian mahdollisista sovelluksista HCC:n hoidossa. Lisääntyneestä ottokyvystä huolimatta jodidin nopea poistuminen soluista viittaa kuitenkin siihen, että tarvitaan lisämuutoksia tai yhdistelmähoitoja radioaktiivisuuden säilyttämiseksi kasvainsoluissa tehokasta hoitoa varten. MH3924A-solulinja on siten edelleen keskeinen malli sekä perustutkimuksen että soveltavan syöpätutkimuksen kannalta, erityisesti HCC:n molekulaaristen taustatekijöiden ja hoitostrategioiden tutkimisessa.

Kudos	Maksa
Sairaus	Maksasolusyöpä

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	Rotta
Sukupuoli	Määrittelemätön
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, ACI-rotissa
Kaksinkertaistumisaika	25-35 tuntia

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

MH-3924A (Cytionin luettelonumero 500286)

NCBI-verotunnus	10116
Cellosaurus	CVCL_5799

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Virukset

RAP-testi negatiivinen PCR:llä seuraavien osalta: Adenovirus FL, Adenovirus K87, Hantavirus, Kilham-rottavirus, Lmyfocytair-koriomeningiittivirus, Mycoplasma pulmonis, hiirten keuhkokuumevirus, Rotan coronavirus / Sialoacryoadenitisvirus, Rotan parvovirus, Reovirus tyyppi 3, Sendai-virus, Theiler-s encephalomyeliittivirus, Toolan-s H-1-virus.

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

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

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	2 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	3-5 päivän välein
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Aloita viljely käyttäen koko kryopullon sisältöä 2xT25-soluviljelypulloissa. Solut palautuvat 24-48 tunnin kuluessa.

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.

LAHJOITTAJA

Rotua / alalajia	ACI
Luovuttajan ikä	16 kuukautta

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