MH-3924A

500286

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MH3924A-cellelinjen er en velkarakteriseret model, der stammer fra Morris rottehepatom 3924A, som ofte bruges i forskning til at studere hepatocellulært karcinom (HCC). Disse celler er i vid udstrækning blevet brugt til at undersøge de mekanismer, der ligger til grund for HCC-vækst, metastase og terapeutisk respons. MH3924A-celler er især kendt for deres robuste spredningsevne og deres evne til at invadere det omgivende væv, hvilket gør dem til en velegnet in vitro- og in vivo-model til at udforske kræftprogression og potentielle behandlinger. Undersøgelser har vist, at MH3924A-cellernes spredning og invasivitet kan påvirkes betydeligt af forskellige faktorer. For eksempel har behandling med det immunosuppressive lægemiddel tacrolimus (FK506) vist sig at fremme spredningen af disse celler, øge deres invasive potentiale og øge udtrykket af nøglemolekyler, der er involveret i metastase, såsom CXCR4 og dets ligand SDF-1α. FK506's effekt på disse celler understreger dets potentiale til at forværre kræftprogressionen, især i forbindelse med immunosuppression efter transplantation, hvor det ofte bruges til at forhindre organafstødning, men utilsigtet kan fremme tumorvækst.
Derudover er MH3924A-cellerne blevet genetisk modificeret til at udtrykke den humane natrium/jodid-symporter (hNIS), hvilket forbedrer deres evne til at optage jodid betydeligt. Denne modifikation har gjort det lettere at bruge disse celler i studier af radiojodterapi, hvilket giver indsigt i den potentielle anvendelse af genterapi mod HCC. På trods af den øgede optagelse tyder den hurtige udstrømning af jodid fra cellerne dog på, at yderligere modifikationer eller kombinerede behandlinger er nødvendige for at fastholde radioaktiviteten i tumorcellerne med henblik på effektiv behandling. MH3924A-cellelinjen forbliver således en central model i både grundlæggende og anvendt kræftforskning, især i undersøgelsen af HCC's molekylære grundlag og terapeutiske strategier.

Væv	Lever
Sygdom	Hepatocellulært karcinom

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Rotte
Køn	Uspecificeret
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorfremkaldende	Yeees, i ACI-rat
Fordoblingstid	25 til 35 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MH-3924A (Cytion katalognummer 500286)

NCBI-skattenummer	10116
Cellosaurus	CVCL_5799

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Vira

RAP-test negativ ved PCR for: Adenovirus FL, Adenovirus K87, Hantavirus, Kilham rottevirus, Lmyfocytair choriomeningitis virus, Mycoplasma pulmonis, Pneumonia virus of mice, Rat corona virus / Sialoacryoadenitis virus, Rat parvo virus, Reovirus type 3, Sendai virus, Theiler-s encephalomyelitis virus, Toolan-s H-1 virus.

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Såtæthed	2 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	Hver 3. til 5. dag
Genopretning efter optøning	Start dyrkningen med hele indholdet af kryovialet i 2xT25-cellekulturflasker. Cellerne gendannes inden for 24 til 48 timer.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Race / underart	ACI
Donorens alder	16 måneder

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes