MH7A

305036

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MH7A er en human synovial fibroblastcellelinje, der er gjort udødelig ved stabil ekspression af SV40-stort T-antigen, og som er etableret ud fra synovialvæv fra en japansk kvindelig patient. MH7A vokser som en adhærent kultur med fibroblastlignende morfologi og bevarer vigtige funktionelle egenskaber hos synoviale fibroblaster fra leddegigt (RASF'er), herunder reaktivitet over for proinflammatoriske cytokiner (IL-1β, TNF-α), ekspression af matrixmetalloproteinaser (MMP'er) og evnen til at invadere bruskmatrixen. Den er en af de mest udbredte in vitro-modeller til undersøgelse af synoviocytbiologi og patogenesen af leddegigt.
MH7A kan anvendes inden for forskning i leddegigt, aktivering af synoviocytter, regulering af MMP og TIMP, cytokinsignalering (NF-κB, JAK-STAT, MAPK), evaluering af antireumatiske lægemidler (DMARD'er, biologiske lægemidler, JAK-hæmmere) samt samdyrkningsmodeller for leddestruktion. Linjen udgør en konsistent og reproducerbar model for RA-synoviocytter, der omgår variabiliteten og den begrænsede tilgængelighed af primære RASF'er fra patienter.

Væv	Synovialhinden
Sygdom	Synovialfibroblast (SV40-immortaliseret; fungerer som model for synoviocytter ved leddegigt)
Metastasested	Ikke relevant (ikke-tumorigen model med synoviale fibroblaster)

Anvendelser

Forskning i leddegigt; aktivering af synoviocytter; regulering af MMP/TIMP; NF-κB/JAK-STAT/MAPK-signalering; evaluering af antireumatiske lægemidler; samdyrkningsmodeller for leddestruktion; cytokinsignalering

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

GMO-S1: MH7A was immortalized by stable integration of SV40 large T antigen. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	fibroblastlignende
Celletype	Fibroblastlignende synoviocyt
Fordoblingstid	ca. 24 til 36 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MH7A (Cytion-katalognummer 305036)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0427

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase, 5 min., 37 °C

Oddyrkning

Fjern mediet, vask med PBS uden calcium og magnesium, dæk med 0,25 % trypsin, inkuber ved 37 °C i 3–5 minutter, resuspender i mediet, centrifuger ved 300×g i 3 minutter, fjern supernatanten, og udså på ny.

Opdelingsforhold	1 : 8-fordeling
Såtæthed	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Efter optøning skal cellerne udplades med 2 til 5 x 10^4 celler/cm^2, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 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

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

Donorens alder	Uspecificeret alder
Etnisk tilhørsforhold	Japansk

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.

Garanti

Hos Cytіon 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