MH7A

305036

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

MH7A er en human synovial fibroblastcellelinje som er gjort udødelig gjennom stabil uttrykk av SV40-stort T-antigen, og som er etablert fra synovialvev fra en japansk kvinnelig pasient. MH7A vokser som en vedheftende kultur med fibroblastlignende morfologi og beholder viktige funksjonelle egenskaper hos synoviale fibroblaster ved revmatoid artritt (RASF-er), inkludert respons på proinflammatoriske cytokiner (IL-1β, TNF-α), uttrykk av matriksmetalloproteinaser (MMP-er) og evnen til å invadere bruskmatrisen. Den er en av de mest brukte in vitro-modellene for å studere synoviocyttbiologi og patogenesen ved revmatoid artritt.
MH7A kan brukes i forskning på revmatoid artritt, aktivering av synoviocytter, regulering av MMP og TIMP, cytokinsignalering (NF-κB, JAK-STAT, MAPK), evaluering av antirevmatiske legemidler (DMARD-er, biologiske legemidler, JAK-hemmere) og samdyrkingsmodeller for leddødeleggelse. Linjen gir en konsistent, reproduserbar RA-synoviocyttmodell som omgår variabiliteten og den begrensede tilgjengeligheten av primære RASF-er hentet fra pasienter.

Vev	Synovialmembran
Sykdom	Synovialfibroblast (SV40-immortaliserte; modell for synoviocytter ved revmatoid artritt)
Metastaseområde	Ikke relevant (ikke-tumorogen modell av synoviale fibroblaster)

Søknader

Forskning på revmatoid artritt; aktivering av synoviocytter; regulering av MMP/TIMP; NF-κB/JAK-STAT/MAPK-signalveier; evaluering av antirevmatiske legemidler; samdyrkingsmodeller for leddødeleggelse; cytokinsignalering

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
GMO-status	GMO-S1

Detaljer 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.

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

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 KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase, 5 min., 37 °C

Subkultivering

Fjern mediet, vask med PBS uten kalsium og magnesium, tilsett 0,25 % trypsin, inkuber ved 37 °C i 3–5 minutter, resuspender i mediet, sentrifuger ved 300×g i 3 minutter, kast supernatanten, og så på nytt.

Oppdelingsforhold	1 : 8-fordeling
Såtetthet	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke
Gjenoppretting etter tining	Etter tining, plasser cellene på 2 til 5 x 10^4 celler/cm^2 og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	Uspesifisert alder
Etnisitet	Japansk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes