MH7A

305036

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

MH7A är en human synovial fibroblastcellinje som har gjorts odödlig genom stabilt uttryck av SV40-stort T-antigen och som har etablerats från synovialvävnad hos en japansk kvinnlig patient. MH7A växer som en vidhäftande odling med fibroblastliknande morfologi och behåller viktiga funktionella egenskaper hos synoviala fibroblaster vid reumatoid artrit (RASF), däribland respons på proinflammatoriska cytokiner (IL-1β, TNF-α), uttryck av matrixmetalloproteinaser (MMP) samt förmågan att invadera broskmatrisen. Den är en av de mest använda in vitro-modellerna för att studera synoviocytbiologi och patogenesen vid reumatoid artrit.
MH7A är lämplig för forskning om reumatoid artrit, aktivering av synoviocyter, reglering av MMP och TIMP, cytokinsignalering (NF-κB, JAK-STAT, MAPK), utvärdering av antireumatiska läkemedel (DMARD, biologiska läkemedel, JAK-hämmare) samt samodlingsmodeller för leddestruktion. Cellinjen tillhandahåller en konsekvent och reproducerbar RA-synoviocytmodell som kringgår variabiliteten och den begränsade tillgången på primära RASF-celler från patienter.

Vävnad	Ledhinna
Sjukdom	Synovialfibroblast (SV40-immortaliserad; modell för synoviocyt vid reumatoid artrit)
Metastaseringsställe	Ej tillämpligt (icke-tumörbildande modell med synoviala fibroblaster)

Ansökningar

Forskning om reumatoid artrit; aktivering av synoviocyter; reglering av MMP/TIMP; NF-κB/JAK-STAT/MAPK-signalering; utvärdering av antireumatiska läkemedel; samodlingsmodeller för ledförstöring; cytokinsignalering

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
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.

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	fibroblastliknande
Celltyp	Fibroblastliknande synoviocyt
Fördubblingstid	ca 24 till 36 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase, 5 min., 37 °C

Vidareodling

Avlägsna odlingsmediet, tvätta med PBS utan kalcium och magnesium, täck med 0,25 % trypsin, inkubera vid 37 °C i 3–5 minuter, resuspendera i odlingsmediet, centrifugera vid 300×g i 3 minuter, häll bort supernatanten och återutsäd.

Uppdelningsförhållande	1:8-fördelning
Såtäthet	1 till 3 × 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna vid 2 till 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	Ospecificerad ålder
Etnicitet	Japanska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytіon står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes