MH7A

305036

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

MH7A is een menselijke synoviale fibroblastcellijn die onsterfelijk is gemaakt door stabiele expressie van het SV40-groot-T-antigeen, en die is opgezet uit synoviaal weefsel van een Japanse vrouwelijke patiënt. MH7A groeit als een hechtende kweek met een fibroblastachtige morfologie en behoudt belangrijke functionele kenmerken van synoviale fibroblasten bij reumatoïde artritis (RASF's), waaronder de respons op pro-inflammatoire cytokines (IL-1β, TNF-α), de expressie van matrixmetalloproteïnasen (MMP's) en het vermogen om de kraakbeenmatrix binnen te dringen. Het is een van de meest gebruikte in-vitromodellen voor het bestuderen van de biologie van synoviocyten en de pathogenese van RA.
MH7A is toepasbaar in onderzoek naar reumatoïde artritis, de activering van synoviocyten, de regulatie van MMP's en TIMP's, cytokinesignalering (NF-κB, JAK-STAT, MAPK), de evaluatie van antireumatische geneesmiddelen (DMARD's, biologische geneesmiddelen, JAK-remmers) en co-cultuurmodellen van gewrichtsvernietiging. De lijn biedt een consistent, reproduceerbaar model van RA-synoviocyten dat de variabiliteit en beperkte beschikbaarheid van primaire, van patiënten afkomstige RASF's omzeilt.

Weefsel	Synoviaalvlies
Ziekte	Synoviale fibroblast (met SV40 onsterfelijk gemaakt; model voor synoviocyten bij reumatoïde artritis)
Plaats van uitzaaiingen	Niet van toepassing (niet-tumorogene synoviale fibroblastmodel)

Toepassingen

Onderzoek naar reumatoïde artritis; activering van synoviocyten; regulatie van MMP/TIMP; NF-κB/JAK-STAT/MAPK-signaalwegen; evaluatie van antireumatische geneesmiddelen; co-cultuurmodellen voor gewrichtsvernietiging; cytokinesignalering

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	GMO-S1

Details over de GGO-status

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

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	fibroblastachtig
Celtype	Fibroblastachtige synoviocyt
Verdubbelingstijd	ongeveer 24 tot 36 uur

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

MH7A (Cytion-catalogusnummer 305036)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0427

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase, 5 min., 37 °C

Heruitplanten

Verwijder het medium, was met PBS zonder calcium en magnesium, bedek met 0,25% trypsine, incubeer 3–5 minuten bij 37 °C, resuspendeer in medium, centrifugeer 300×g gedurende 3 minuten, gooi het supernatant weg en zaai opnieuw uit.

Splitsingsverhouding	1 : 8-verdeling
Zaaidichtheid	1 tot 3 × 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Na ontdooien, zaai de cellen uit op 2 tot 5 x 10^4 cellen/cm^2 en laat de cellen minstens 24 uur herstellen van het invriesproces en zich hechten.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	Leeftijd onbepaald
Etnische afkomst	Japans

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""'/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes