MH7A

305036

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

MH7A on ihmisen nivelkalvon fibroblastisolulinja, joka on ikuistettu stabiilin SV40-viruksen suuren T-antigeenin ilmentymisen avulla ja joka on peräisin japanilaisen naispotilaan nivelkalvokudoksesta. MH7A kasvaa adheesiivisena viljelmänä, jolla on fibroblastien kaltainen morfologia, ja säilyttää nivelreuman synoviaalisten fibroblastien (RASF) keskeiset toiminnalliset ominaisuudet, mukaan lukien herkkyyden proinflammatorisille sytokiineille (IL-1β, TNF-α), matriisimetalloproteinaasien (MMP:t) ilmentyminen sekä kyky tunkeutua rustomatriisiin. Se on yksi laajimmin käytetyistä in vitro -malleista nivelkalvosolujen biologian ja nivelreuman patogeneesin tutkimuksessa.
MH7A-linjaa voidaan soveltaa nivelreuman tutkimuksessa, synoviosyyttien aktivaatiossa, MMP- ja TIMP-säätelyssä, sytokiinisignaloinnissa (NF-κB, JAK-STAT, MAPK), reumalääkkeiden arvioinnissa (DMARD-lääkkeet, biologiset lääkkeet, JAK-estäjät) sekä nivelten tuhoutumista koskevissa yhteisviljelymalleissa. Kanta tarjoaa yhdenmukaisen, toistettavan nivelreuman synoviosyyttimallin, joka kiertää potilaista peräisin olevien primaaristen RASF-solujen vaihtelevuuden ja rajoitetun saatavuuden.

Kudos	Niveltulehduskalvo
Sairaus	Nivelsynoviaalinen fibroblasti (SV40:llä ikuistettu; mallintaa nivelreuman synoviosyyttejä)
Metastaasikohde	Ei sovelleta (ei-kasvainta aiheuttava nivelkalvon fibroblastimalli)

Sovellukset

Nivelreuman tutkimus; synoviosyyttien aktivaatio; MMP/TIMP-säätely; NF-κB/JAK-STAT/MAPK-signalointi; reumalääkkeiden arviointi; nivelten tuhoutumista kuvaavat yhteisviljelymallit; sytokiinisignalointi

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

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

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	fibroblastien kaltaiset
Solutyyppi	Fibroblastien kaltaiset synoviosyytit
Kaksinkertaistumisaika	noin 24–36 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

MH7A (Cytionin tuotenumero 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-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_0427

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase, 5 min., 37 °C

Soluviljely

Poista kasvualusta, pese PBS-liuoksella, josta on poistettu kalsium ja magnesium, peitä 0,25-prosenttisella trypsiiniliuoksella, inkuboi 37 °C:ssa 3–5 minuuttia, suspendoi uudelleen kasvualustaan, sentrifugoi 300×g:ssa 3 minuuttia, heitä supernatantti pois ja istuta solut uudelleen.

Jakosuhde	1 : 8-jako
Kylvötiheys	1–3 × 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 2–5 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	Ikä määrittelemätön
Etnisyys	Japanilainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes