

Celice MH7A | 305036

Splošne informacije

Description

MH7A je človeška linija sinovialnih fibroblastov, ki je bila immortalizirana s stabilno ekspresijo velikega T-antigena SV40 in vzpostavljena iz sinovialnega tkiva japonske pacientke. MH7A raste kot adhezivna kultura s fibroblastno podobno morfologijo in ohranja ključne funkcionalne značilnosti sinovialnih fibroblastov pri revmatoidnem artritisu (RASf), vključno z odzivnostjo na pro-vnetne citokine (IL-1 β , TNF- α), izražanje matriksnih metaloproteinaz (MMP) ter sposobnost invazije v hrustančno matriko. Je eden najpogostejše uporabljenih in vitro modelov za preučevanje biologije sinoviocitov in patogeneze revmatoidnega artritisa.

MH7A se uporablja v raziskavah revmatoidnega artritisa, aktivaciji sinoviocitov, regulaciji MMP in TIMP, signalizaciji citokinov (NF- κ B, JAK-STAT, MAPK), ocenjevanju antirevmatičnih zdravil (DMARD, biološka zdravila, zaviralci JAK) ter modelih kokulture za uničenje sklepov. Ta linija zagotavlja dosleden, ponovljiv model sinoviocitov pri revmatoidnem artritisu, ki omogoča izogibanje spremenljivosti in omejeni razpoložljivosti primarnih sinoviocitov, pridobljenih iz bolnikov.

Organism

Človek

Tissue

Sinovija

Disease

Sinovialni fibroblast (imortaliziran s SV40; model sinoviocita pri revmatoidnem artritisu)

Metastatic site

Ni relevantno (model sinovialnih fibroblastov, ki ne povzročajo tumorjev)

Applications

Raziskave revmatoidnega artritisa; aktivacija sinoviocitov; regulacija MMP/TIMP; signalizacija NF- κ B/JAK-STAT/MAPK; ocenjevanje antirevmatičnih zdravil; modeli kokulture za uničenje sklepov; signalizacija citokinov

Značilnosti

Age

Nedoločena starost

Gender

Ženske

Ethnicity

Japonski

Morphology

podobno fibroblastom

Cell type

fibroblastom podobni sinoviociti

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice MH7A | 305036

Citation	MH7A (katalogska številka Cytion 305036)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0427
GMO Status	GMO-S1: MH7A je bil imortaliziran s stabilno integracijo velikega T-antigena virusa SV40. Ta klasifikacija velja le v Nemčiji in se drugod lahko razlikuje.

Biomolekularni podatki

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase, 5 min., 37 °C
Doubling time	približno 24 do 36 ur
Subculturing	Odstranite gojišče, sperite s PBS brez kalcija in magnezija, prelijte z 0,25-odstotnim tripsinom, inkubirajte pri 37 °C 3–5 minut, ponovno suspendirajte v gojišču, centrifugirajte pri 300×g 3 minute, supernatant odlijte, ponovno posejte.
Split ratio	razmerje 1 : 8
Seeding density	1 do 3×10^4 celic/cm ²
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
Post-Thaw Recovery	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 2 do 5×10^4 celic/cm ² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

Celice MH7A | 305036

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150°C , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37°C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice MH7A | 305036

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza