

Celule HSC-T6 | 305199

Informații generale

Description

Linia celulară HSC-T6 este o linie celulară stelată hepatică bine caracterizată, derivată din țesut hepatic de șobolan adult. Aceste celule joacă un rol esențial în fiziologia și patologia ficatului, în special în procesele de fibroză hepatică și ciroză. Celulele stellate hepatice sunt responsabile de stocarea vitaminei A în picături lipidice în condiții fiziologice normale. În cazul leziunilor hepatice, ele se transdiferențiază în celule de tip miofibroblast, care secretă proteine ale matricei extracelulare, contribuind la răspunsul fibrotic. Linia celulară HSC-T6 a fost utilizată pe scară largă ca model pentru studierea acestor mecanisme datorită capacității sale de a imita comportamentul in vivo al celulelor stellate hepatice activate.

Celulele HSC-T6 exprimă markeri cheie precum α -actina musculară netedă (α -SMA), proteina acidă fibrilară glială (GFAP) și desmina, care indică fenotipul lor miofibroblastic. Aceste celule prezintă, de asemenea, o capacitate proliferativă semnificativă și sunt receptivă la diverse citokine și factori de creștere, ceea ce le face un instrument neprețuit pentru investigarea căilor de semnalizare implicate în fibroza hepatică. Cercetătorii au utilizat celulele HSC-T6 pentru a explora ținte terapeutice și intervenții menite să atenueze fibroza și să promoveze regenerarea ficatului. Disponibilitatea acestei linii celulare a facilitat astfel progrese semnificative în înțelegerea bolilor hepatice și dezvoltarea de tratamente potențiale.

Organism Șobolan

Tissue Ficat

Synonyms HSCT6

Caracteristici

Breed/Subspecies Sprague Dawley

Age Adult

Gender Masculin

Morphology Epitelial

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation HSC-T6 (număr de catalog Cytion 305199)

Biosafety level 1

Celule HSC-T6 | 305199

NCBI_TaxID 10116**CellosaurusAccession** CVCL_0315

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.**Split ratio** 1:2 to 1:4**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule HSC-T6 | 305199

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule HSC-T6 | 305199

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.