

Celule HBZY-1 | 305206

Informații generale

Description

Celulele HBZY-1 sunt celule primare izolate din glomerulul rinichilor de șobolan, în special din celulele mezangiale. Aceste celule sunt foarte apreciate în cercetarea științifică datorită originii și funcționalității lor. Glomerulul, o structură cheie în rinichi, este esențial pentru filtrarea și purificarea sângelui. Celulele mezangiale joacă un rol semnificativ în menținerea structurii și funcției acestei unități renale specializate. Astfel, celulele HBZY-1 oferă un model valoros pentru studierea complexității biologiei renale și pentru avansarea înțelegerii bolilor legate de rinichi.

Utilizate în diverse studii științifice, celulele HBZY-1 permit cercetătorilor să aprofundeze funcția celulelor mezangiale și patogeneza bolilor renale. Acest lucru le face un instrument esențial pentru investigarea proceselor celulare, a căilor de semnalizare și a interacțiunilor moleculare care sunt esențiale în biologia renală. Utilizarea acestor celule in vitro oferă perspective asupra mecanismelor moleculare care guvernează comportamentul celulelor mezangiale, îmbunătățind cunoștințele noastre despre rolul acestora în funcția și boala renală.

În plus, celulele HBZY-1 sunt utilizate în studiile fiziopatologice ale bolilor renale, cum ar fi glomerulonefrita și nefropatia diabetică. Aceste celule pot fi supuse unor condiții experimentale care imită stările de boală, oferind o platformă pentru studierea evenimentelor moleculare care contribuie la patologia renală. Această capacitate face ca celulele HBZY-1 să joace un rol esențial în descoperirea de medicamente și în dezvoltarea de intervenții terapeutice destinate tratării afecțiunilor renale, ceea ce poate duce la progrese semnificative în îngrijirea pacienților și în strategiile de tratament.

Organism Șobolan

Tissue Rinichi

Synonyms HBZY 1, HBZY1

Caracteristici

Morphology Epitelial

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation HBZY-1 (număr de catalog Cytion 305206)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

Celule HBZY-1 | 305206

CellosaurusAccession CVCL_7213

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.

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 HBZY-1 | 305206

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

Niciuna

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.

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.

Celule HBZY-1 | 305206

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.