

HROHep03 Celule | 300197

Informații generale

Description

HROHep03 este o linie celulară de adenocarcinom hepatocelular uman obținută dintr-o tumoare hepatică primară a unei paciente de rasă caucaziană, în vârstă de 71 de ani, din seria de linii celulare tumorale derivate de la pacienți a biobăncii HRO, dezvoltată de PD Dr. Michael Linnebacher începând din 2006. Tumora a fost clasificată ca adenocarcinom primar în stadiul TNM T0NxMx, gradul 3, ceea ce reflectă un adenocarcinom hepatic de grad înalt, fără metastaze la distanță confirmate la momentul recoltării țesutului. HROHep03 crește sub forma unui monostrat aderent, cu morfologie de tip fibroblastic, și s-a confirmat că este lipsită de virusuri patogene umane (HBV, HCV și HIV), în conformitate cu standardele stricte de control al calității din seria de biobănci Linnebacher. Numărul de acces al Cellosaurus este CVCL_2U72.

HROHep03 este utilizabil în cercetarea adenocarcinomului hepatocelular, în studiile privind biologia celulelor tumorale hepatice de grad înalt, în testarea sensibilității și rezistenței la medicamente (sorafenib, cisplatină, 5-FU), în testele de invazie și migrație a tumorilor hepatice, precum și în analiza căilor moleculare. Ca parte a băncii de probe HRO, această linie oferă o resursă biologică specifică pacientului, care poate fi asociată cu material imunologic corespunzător provenit de la același pacient, în scopul cercetării oncologice personalizate. Morfologia sa de tip fibroblast o distinge fenotipic de liniile HCC de tip hepatocitar mai comune și poate reflecta caracteristici de tranziție epitelial-mezenchimală dobândite în timpul progresiei tumorale sau al adaptării in vitro.

HROHep03 este menținută ca cultură aderentă în DMEM:Ham's F12 (1:1), suplimentat cu 10% FBS, la 37 °C, într-o atmosferă umidificată cu 5% CO₂. Celulele sunt subcultivate cu Accutase atunci când ating o confluență de aproximativ 80–90%. Mediul de cultură se înlocuiește la fiecare 3–5 zile; după decongelare, se lasă cel puțin 2 zile pentru recuperare înainte de prima schimbare a mediului.

Organism Om

Tissue Ficat

Disease Adenocarcinom primar, stadiul T0NxMx, gradul 3

Metastatic site Nu se aplică (stadiu TNM T0NxMx; fără metastaze la distanță confirmate la momentul prelevării probei)

Applications Cercetări privind adenocarcinomul hepatocelular; modelarea HCC de grad înalt; teste de sensibilitate la medicamente (sorafenib, cisplatină, 5-FU); invazia și migrația tumorilor hepatice; studii realizate pe baza băncii de probe HRO corelate cu pacienții

Caracteristici

Age 71 de ani

Gender Femei

Ethnicity Caucazian

HROHep03 Celule | 300197**Morphology** Fibroblast-like**Cell type** De tip fibroblastic (carcinom hepatocelular)**Growth properties** Aderent**Date de reglementare****Citation** HROHep03 (număr de catalog Cytion 300197)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2U72**GMO Status** Fără modificări genetice; linie celulară de adenocarcinom hepatic de tip sălbatic, derivată de la un pacient, creată de dr. Linnebacher. S-a confirmat că nu conține HBV, HCV sau HIV.**Date biomoleculare****Viruses** Fără viruși patogeni umani VHB, VHC, HIV.**Manipulare****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820400a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** aproximativ 48–72 de ore**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.

HROHep03 Celule | 300197**Split ratio** 1-3**Seeding density** 2×10^4 celule/cm²**Fluid renewal** La fiecare 3 până la 5 zile**Post-Thaw Recovery** 2 zile**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.**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.

HROHep03 Celule | 300197

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, 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.

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.