

Celule SNU-398 | 305274

Informații generale

Description

Linia celulară SNU-398 este derivată dintr-un carcinom hepatocelular (HCC) de la un adult uman. Această linie celulară este utilizată pe scară largă în cercetarea cancerului hepatic pentru a studia mecanismele moleculare care stau la baza hepatocarcinogenezei, progresiei tumorale și dezvoltării de strategii terapeutice. Carcinomul hepatocelular este o formă prevalentă și mortală de cancer hepatic, iar celulele SNU-398 oferă un model relevant pentru investigarea modificărilor genetice și epigenetice asociate cu această boală.

Celulele SNU-398 prezintă o morfologie epitelială și exprimă markeri caracteristici ai cancerului hepatic, precum alfa-fetoproteina (AFP) și citokeratinele. Ele găzduiesc mutații și modificări genetice tipice pentru CHC, inclusiv mutații ale genei TP53, care este frecvent asociată cu multe tipuri de cancer. Cercetătorii utilizează celulele SNU-398 pentru a explora diverse căi de semnalizare implicate în cancerul hepatic, cum ar fi căile Wnt/ β -catenină, PI3K/Akt și MAPK. Aceste celule sunt, de asemenea, utilizate în teste de screening al medicamentelor pentru evaluarea eficacității agenților chimioterapeutici și a terapiilor țintite, precum și în studii care investighează mecanismele de rezistență la tratamentele convenționale. Importanța liniei celulare SNU-398 în cercetarea carcinomului hepatocelular constă în capacitatea sa de a modela biologia cancerului hepatic și de a contribui la dezvoltarea de terapii mai eficiente pentru pacienții cu cancer hepatic.

Organism

Om

Tissue

Ficat

Disease

Carcinom hepatocelular la adulți

Synonyms

SNU398, NCI-SNU-398

Caracteristici

Age

42 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Coreeană

Morphology

Epitelial

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

SNU-398 (număr de catalog Cytion 305274)

Celule SNU-398 | 305274

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0077

Date biomoleculare

Surface antigens Grupa sanguină 0, Rh +**Viruses** Transformant: virusul hepatitei B (HBV)**Mutational profile** Mutație: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), heterozigotă; Mutație: TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), heterozigotă

Manipulare

Culture Medium RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS inactivat termic, 25 mM HEPES**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** Se recomandă un raport de 1:3 până la 1:6**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 SNU-398 | 305274

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 SNU-398 | 305274

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.