

Celule Li-7 | 305102

Informații generale

Description

Linia celulară Li-7 este o linie celulară de carcinom hepatocelular uman (HCC) care este frecvent utilizată în cercetarea cancerului, în special în studiul cancerului hepatic. Derivate dintr-o tumoare hepatică primară, celulele Li-7 prezintă caracteristicile tipice ale HCC, inclusiv capacitatea de a produce alfa-fetoproteină (AFP), un marker adesea ridicat în cancerul hepatic. Aceste celule sunt, de asemenea, cunoscute pentru stabilitatea lor genetică, ceea ce le face un model fiabil pentru studii pe termen lung.

Analiza genomică a celulelor Li-7 a evidențiat diverse anomalii cromozomiale caracteristice HCC, inclusiv câștiguri în regiuni precum 5p, 8q și 11q și pierderi în 13q și 14q. Aceste modificări cromozomiale indică alterările genetice complexe care determină hepatocarcinogeneza. În mod specific, creșterea în 8q este asociată cu amplificarea oncogenei MYC, care joacă un rol crucial în progresia ciclului celular și în proliferare, subliniind în continuare utilitatea celulelor Li-7 în studiile privind căile oncogene.

Celulele Li-7 servesc, de asemenea, ca un model valoros pentru studierea mecanismelor moleculare care stau la baza HCC, inclusiv a căilor care implică gene-cheie precum TFDP1, CUL4A și CDC16, care au fost identificate ca ținte ale amplificării în HCC. Aceste gene sunt implicate în reglarea ciclului celular și repararea ADN-ului, procese care sunt adesea dereglate în cancer. Astfel, linia celulară Li-7 este esențială pentru elucidarea evenimentelor moleculare care conduc la dezvoltarea și progresia cancerului hepatic, oferind informații care ar putea orienta strategiile terapeutice.

Organism Om

Tissue Ficat

Disease Carcinom hepatocelular la adulți

Synonyms LI7, Li7, C-Li-7

Caracteristici

Age 45 de ani

Gender Masculin

Ethnicity Asiatice

Morphology Epitelial

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Celule Li-7 | 305102

Citation	Li-7 (număr de catalog Cytion 305102)
-----------------	---------------------------------------

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_3840
-----------------------------	-----------

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a)
-----------------------	--

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.
---------------------	--

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 Li-7 | 305102

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 Li-7 | 305102

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.