

Celule H22 | 305163

Informații generale

Description

Linia celulară H22 este o linie celulară de carcinom hepatocelular murin derivată din celule tumorale hepatice. Aceste celule sunt utilizate în mod obișnuit în cercetarea cancerului pentru a studia mecanismele cancerului hepatic, intervențiile terapeutice și eficacitatea medicamentelor. Celulele H22 prezintă caracteristici tipice ale carcinomului hepatocelular, inclusiv proliferarea rapidă, rezistența la apoptoză și capacitatea de a forma tumori atunci când sunt injectate în modele animale adecvate. Acest lucru le face un instrument valoros pentru studiile in vivo care vizează înțelegerea creșterii tumorale, a metastazelor și a micro-mediului tumoral în cancerul hepatic.

Unul dintre avantajele semnificative ale liniei celulare H22 este utilizarea sa în cercetarea imunoterapiei. Deoarece celulele sunt derivate dintr-un model murin, acestea sunt deosebit de utile pentru studierea interacțiunilor dintre celulele canceroase și sistemul imunitar într-un mediu controlat. Cercetătorii utilizează celulele H22 pentru a evalua eficacitatea diferiților agenți imunoterapeutici, inclusiv inhibitorii punctelor de control și vaccinurile împotriva cancerului. În plus, celulele H22 sunt utilizate în investigarea căilor metabolice specifice ficatului și a rolului mutațiilor genetice în progresia carcinomului hepatocelular.

În general, linia celulară H22 servește drept model robust pentru carcinomul hepatocelular, oferind informații despre biologia cancerului și contribuind la dezvoltarea de noi strategii terapeutice. Relevanța sa pentru studiile in vitro și in vivo subliniază importanța sa în domeniul cercetării cancerului.

Organism

Șoarece

Tissue

Ficat

Disease

Carcinom hepatocelular

Synonyms

Hepatom-22, Hepatom 22

Caracteristici

Breed/Subspecies

C3HA

Morphology

Limfoblast

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Citation

H22 (număr de catalog Cytion 305163)

Biosafety level

1

Celule H22 | 305163

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_H613

Date biomoleculare

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**Subculturing** Omogenizați ușor suspensia celulară din balon prin pipetare în sus și în jos, apoi prelevați o probă reprezentativă pentru a determina densitatea celulară pe ml. Diluați suspensia pentru a obține o concentrație celulară de 1×10^5 celule/ml cu mediu de cultură proaspăt și distribuiți suspensia ajustată în baloane noi pentru cultivare ulterioară.**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 H22 | 305163

**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 H22 | 305163

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 și analiza moleculară

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.