

Celule HCC1359 | 305783

Informații generale

Description

HCC1359 este o linie celulară umană de carcinom pulmonar non-celular mic (NSCLC) derivată din efuzia pleurală a unui pacient adult de sex masculin. Linia celulară reprezintă subtipul de carcinom cu celule mari al NSCLC, o categorie caracterizată prin celule epiteliale maligne mari, nediferențiate. Celulele HCC1359 prezintă o serie de alterări oncogene relevante, inclusiv o mutație în gena *KRAS*, care joacă un rol central în stimularea tumorigenezei prin intermediul căii de semnalizare RAS/MAPK. Aceste caracteristici fac din HCC1359 un model util pentru studiul biologiei NSCLC KRAS-mutant și pentru evaluarea terapilor țintite, în special a celor care vizează componentele din aval ale axei de semnalizare KRAS.

Celulele HCC1359 sunt aderente în cultură și prezintă caracteristici morfologice tipice celulelor tumorale epiteliale. Linia a fost utilizată în diverse studii farmacogenomice, în special în platformele de screening al medicamentelor cu randament ridicat care investighează sensibilitatea la medicamente specifică genotipului. În plus, aceasta a fost inclusă în mai multe baze de date de profil molecular, contribuind la caracterizarea modelelor de expresie genică, a variațiilor numărului de copii și a spectrelor de mutații în cancerul pulmonar. Cu toate acestea, este demn de remarcat faptul că utilitatea HCC1359 poate fi limitată în contextele care necesită modele specifice cancerului pulmonar cu celule mici sau adenocarcinomului, deoarece reflectă în mod specific histopatologia celulelor mari.

Organism

Om

Tissue

Plămân

Disease

Carcinom pulmonar cu celule gigant

Synonyms

HCC-1359, Hamon Cancer Center 1359

Caracteristici

Age

55 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

African american

Morphology

Epitelial

Cell type

Celulă epitelială

Growth properties

Aderent

Celule HCC1359 | 305783

Date de reglementare

Citation	HCC1359 (număr de catalog Cytion 305783)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5128

Date biomoleculare

Protein expression	Receptorul de estrogen; receptorul de progesteron
Antigen expression	glicoproteina epitelială 2 (EGP2) ; citokeratina 19
Oncogenes	her2/neu-; p53+
Mutational profile	
Karyotype	aproape diploid

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
Doubling time	62.8 ore
Fluid renewal	de 2 ori pe săptămână

Celule HCC1359 | 305783**Freeze medium**

Ca mediu de crioconservare, utilizați mediul 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 crioconservare.

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%_{CO2}, atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Linii 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 HCC1359 | 305783

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.