

Celule NCI-H358 | 300430

Informații generale

Description

NCI-H358, cunoscută și sub numele de H-358 sau NCIH358, este o linie celulară de tip epitelial derivată de la un pacient cu carcinom bronhoalveolar, un subtip de cancer pulmonar cu celule non-small (NSCLC). Aceste celule prezintă caracteristici ultrastructurale tipice celulelor Clara, cum ar fi caracteristici citoplasmatiche specifice. Celulele NCI-H358 sunt deosebit de relevante în cercetarea cancerului axată pe NSCLC, în special pentru explorarea biologiei și a tratamentului adenocarcinoamelor pulmonare.

Această linie celulară este esențială pentru studierea eficacității terapiilor care vizează receptorul factorului de creștere epidermic (EGFR), deoarece mutațiile EGFR reprezintă un aspect important în tratamentul NSCLC. În plus, celulele NCI-H358 sunt valoroase pentru investigarea rolului mutațiilor KRAS, care sunt prevalente în cancerul pulmonar și despre care se știe că determină activitatea oncogenă. Studiul acestor mutații în celulele NCI-H358 ajută la elucidarea căilor moleculare implicate în progresia cancerului pulmonar și în rezistența la terapii.

Linia celulară NCI-H358 adăpostește o deleție homozigotă a p53, un supresor tumoral major. Linia celulară de cancer pulmonar H358 este, de asemenea, utilizată pentru a evalua potențialul noilor abordări terapeutice, cum ar fi SOS1 PROTACs, care vizează căi oncogene specifice.

În rezumat, linia celulară NCI-H358, derivată din carcinomul bronhoalveolar, este un instrument vital în cercetarea NSCLC. Aceasta este esențială pentru studierea terapiilor care vizează EGFR și rolul mutațiilor KRAS în cancerul pulmonar. Aplicarea sa în cercetarea cancerului se extinde la dezvoltarea de noi strategii terapeutice menite să atenueze efectele mutațiilor oncogene și să îmbunătățească rezultatele pacienților cu cancer pulmonar.

Organism Om

Tissue Plămân

Disease Adenocarcinom pulmonar minim invaziv

Synonyms NCI-H358, H-358, NCIH358

Caracteristici

Age Vârsta nespecificată

Gender Masculin

Ethnicity Europeană

Cell type Celula clubului

Celule NCI-H358 | 300430

Growth properties	Aderent
--------------------------	---------

Date de reglementare

Citation	NCI-H358 (număr de catalog Cytion 300430)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

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

CellosaurusAccession	CVCL_1559
-----------------------------	-----------

Date biomoleculare

Protein expression	UGT -, GST +, PST +, p53 -
---------------------------	----------------------------

Tumorigenic	Da, la șoareci nud.
--------------------	---------------------

Mutational profile	P53 homozigot șters
---------------------------	---------------------

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

Celule NCI-H358 | 300430

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.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosferă umidificată.

Flask Coating

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu collagen**.

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 NCI-H358 | 300430

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.