

Celule NCI-H1563 | 305131

Informații generale

Description

Linia celulară NCI-H1563 este derivată dintr-un carcinom pulmonar uman cu celule non-small (NSCLC) și face parte din colecția NCI-Navy Medical Oncology Branch. Această linie celulară provine dintr-un adenocarcinom pulmonar, un subtip de NSCLC, ceea ce evidențiază utilitatea sa în studiul patogenezei cancerului pulmonar și al răspunsului la medicamente. Este un model pentru explorarea mecanismelor celulare și moleculare ale NSCLC, care constituie o proporție semnificativă a cazurilor de cancer pulmonar la nivel mondial.

NCI-H1563 a fost caracterizat pe larg în studiile genomice și proteomice, inclusiv în ceea ce privește căile de semnalizare ale tirozin kinazelor, care sunt esențiale în progresia cancerului pulmonar. Acesta a fost remarcat pentru profilul său de semnalizare fosfotirozină, contribuind la înțelegerea tirozin-kinazelor receptoare activate și a tirozin-kinazelor non-receptoare în NSCLC. Astfel de căi sunt ținte-cheie pentru terapiile de precizie, subliniind importanța acestei linii celulare în cercetarea translațională a cancerului.

Ca parte a unei baze de date mai mari de linii celulare de cancer, NCI-H1563 a fost, de asemenea, utilizată pentru a analiza mutațiile genetice, variațiile numărului de copii și alterările cromozomiale. Acesta contribuie la studiile menite să distingă mutațiile driver de mutațiile pasager în genomica cancerului. Aceste caracteristici fac din NCI-H1563 un instrument valoros pentru identificarea țintelor terapeutice, studierea mecanismelor de rezistență și dezvoltarea de strategii de tratament personalizate pentru cancerul pulmonar.

Organism Om

Tissue Plămân

Disease Adenocarcinom pulmonar

Synonyms NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

Caracteristici

Age Vârsta nespecificată

Gender Masculin

Ethnicity Europeană

Morphology Asemănătoare fibroblastului

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Celule NCI-H1563 | 305131

Citation NCI-H1563 (număr de catalog Cytion 305131)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1475

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

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.

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 NCI-H1563 | 305131**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 NCI-H1563 | 305131

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.