

Celule NCI-H2347 | 305139

Informații generale

Description

Linia celulară NCI-H2347 este o linie celulară umană de cancer pulmonar cu celule non-smici (NSCLC) derivată dintr-un adenocarcinom pulmonar. Această linie celulară este utilizată pe scară largă în studiile privind biologia cancerului pulmonar, în special pentru cercetarea care implică mutațiile genelor supresoare de tumori și căile care implică apoptoza, rezistența la chimioterapie și terapiile virale împotriva cancerului. NCI-H2347 are p53 de tip sălbatic, ceea ce contrastează cu multe linii celulare de cancer pulmonar care adăpostesc mutații p53, ceea ce o face un model relevant pentru studierea diferențelor de răspuns terapeutic în funcție de statutul p53.

Această linie celulară a fost utilizată în experimente pentru testarea eficacității unor tratamente noi, cum ar fi ONYX-015, un adenovirus modificat genetic care se replică selectiv în celulele tumorale cu p53 nefuncțional și le lizează. În timp ce ONYX-015 a fost foarte eficient în liniile celulare de cancer pulmonar cu mutații p53, cum ar fi NCI-H522, efectul său asupra NCI-H2347, care are p53 de tip wild, a fost limitat. În plus, NCI-H2347 a fost implicat în studii axate pe semnalizarea MET, în special în ceea ce privește rezistența la inhibitorii de tirozin kinază (TKI) ai EGFR. S-a demonstrat că, deși nu se observă amplificarea genei MET în această linie celulară, proteina MET poate fi totuși activată de mutațiile EGFR, sugerând o interacțiune complexă între căile de semnalizare MET și EGFR.

Organism

Om

Tissue

Plămân

Disease

Adenocarcinom pulmonar

Synonyms

NCI-H2347, H-2347, NCIH2347

Caracteristici

Age

54 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

Europeană

Morphology

Epitelial

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

NCI-H2347 (număr de catalog Cytion 305139)

Celule NCI-H2347 | 305139

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1550**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.**Split ratio** 1:2 – 1:6**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-H2347 | 305139**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-H2347 | 305139

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.

Profilul STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11
D13S317: 12,14
D16S539: 11
D5S818: 11
D7S820: 10,11
TH01: 09 martie
TPOX: 8
vWA: 16,19
D3S1358: 16
D21S11: 31,31,2
D18S51: 12,19
Penta E: 8,19
Penta D: 12
D8S1179: 10,13
FGA: 20,25
D1S1656: 16,17,3
D6S1043: 14
D2S1338: 17,19
D12S391: 19,2
D19S433: 13,15