

Celule NCI-H1299 | 300485

Informații generale

Description

NCI-H1299, cunoscută și sub numele de H1299, este o linie celulară stabilită dintr-o metastază ganglionară a plămânului de la un pacient de 43 de ani, bărbat alb, cu carcinom. H1299 și H292 sunt linii celulare de cancer pulmonar fără celule mici (NSCLC).

În ceea ce privește profilul lor genetic, celulele H1299 au o deleție parțială homozigotă a proteinei p53 și nu exprimă proteina p53. În timp ce mutațiile KRAS sunt frecvent întâlnite în diferite tipuri de cancer, inclusiv NSCLC, H1299 exprimă KRAS WT. A549 este o altă linie celulară NSCLC care exprimă homozigot KRAS G12S endogenă.

Înțelegerea biologiei KRAS și a căilor sale de semnalizare din aval este esențială pentru dezvoltarea unor terapii eficiente împotriva cancerului. Prin urmare, această linie celulară de tip epitelial este frecvent utilizată în cercetarea cancerului și a imuno-oncologiei.

Morfologia celulelor H1299 se caracterizează prin celule aplatizate aderente cu o grosime mai mică de 5 microni. Celulele H1299 au un timp de dublare de aproximativ 22 - 30 de ore. Celulele H1299 exprimă keratina și vimentina, dar sunt negative pentru neurofilament triplet protein.

De asemenea, se pare că sunt capabile să sintetizeze peptida neuromedin B (NMB) la 0,1 pmol/mg proteină, dar nu și peptida de eliberare a gastrinei (GRP). În comparație cu celulele A549 cu caracteristici mai epiteliale, celulele H1299 au caracteristici mai mezenchimale și o expresie mai puțin eficientă a markerilor epiteliali.

Organism

Om

Tissue

Plămân

Disease

Carcinom

Synonyms

H1299, H-1299, NCIH1299

Caracteristici

Age

59 de ani

Ethnicity

Caucasian

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

NCI-H1299 (număr de catalog Cytion 300485)

Celule NCI-H1299 | 300485

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0060

Date biomoleculare

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, adăugați 2,5 g/L glucoză și 10 mM HEPES
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-H1299 | 300485

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

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

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.

Celule NCI-H1299 | 300485

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.