

Celule HNO97 | 300129

Informații generale

Description

Linia celulară HNO97 este derivată dintr-un carcinom oral cu celule scuamoase, un subtip al carcinomului cu celule scuamoase de cap și gât (HNSCC). Această linie celulară a fost caracterizată prin diverse anomalii cromozomiale, inclusiv creșterea numărului de copii ADN în regiuni precum 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p și 20q, alături de o pierdere semnificativă a numărului de copii în regiunea 18q. Aceste alterări genetice sunt în concordanță cu cele observate frecvent în formele agresive de HNSCC și sunt asociate cu oncogene-cheie implicate în progresia tumorală, inclusiv cele implicate în reglarea ciclului celular și proliferare.

HNO97 a fost utilizat pe scară largă în studii axate pe țintirea specifică a tumorii și pe legarea peptidelor. De exemplu, linia celulară HNO97 a fost esențială pentru identificarea și caracterizarea peptidei HBP-1, care se leagă în mod specific de celulele HNSCC și prezintă potențial pentru utilizarea în terapiile țintite. Cinetica de legare a HBP-1 la celulele HNO97 a evidențiat o internalizare rapidă, făcând din această linie celulară un model valoros pentru investigarea eficacității noilor agenți terapeutici care vizează ținte moleculare specifice în cadrul tumorilor HNSCC.

În plus, HNO97 a fost utilizată în studii de biodistribuție utilizând șoareci nudi purtători de tumori, în care s-a demonstrat că anumite peptide, precum HBP-1, se acumulează în mod preferențial în tumorile HNO97, subliniind utilitatea sa în modelele preclinice pentru administrarea de medicamente și studii de imagistică. Profilul genetic și molecular al acestei linii celulare o face un instrument important în studiul biologiei cancerului oral și în dezvoltarea de tratamente țintite.

Organism	Om
Tissue	Limba
Disease	Carcinom cu celule scuamoase la nivelul capului și gâtului (HNSCC)
Synonyms	HNO 97

Caracteristici

Age	72 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	Caucazian
Morphology	De tip epitelial
Growth properties	Monostrat, aderent

Celule HNO97 | 300129

Date de reglementare

Citation	HNO97 (număr de catalog Cytion 300129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D227

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)
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 HNO97 | 300129

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 HNO97 | 300129

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.