

HNO223 Celule | 300142**Informații generale****Description**

Linia celulară HNO223 este derivată dintr-un carcinom oral cu celule scuamoase, care este un subtip al carcinomului cu celule scuamoase de cap și gât (HNSCC). Această linie celulară a fost caracterizată citogenetic, relevând creșteri semnificative ale numărului de copii ADN în mai multe regiuni cromozomiale, inclusiv 3q22-qter, 8q, 9p, 9q, 11q13, 20p și 20q. Aceste regiuni prezintă un interes deosebit deoarece conțin frecvent oncogene implicate în progresia HNSCC, cum ar fi cele implicate în proliferarea celulară, supraviețuire și metastază.

Amplificarea 11q13, observată la HNO223, este asociată cu supraexprimarea unor oncogene-cheie precum CCND1 (ciclina D1) și CTTN (cortactina), despre care se știe că contribuie la comportamentul agresiv al celulelor canceroase, inclusiv la progresia sporită a ciclului celular și la creșterea invazivității. Acest lucru face din HNO223 un model relevant pentru investigarea căilor moleculare implicate în carcinomul oral cu celule scuamoase și pentru explorarea strategiilor terapeutice care vizează aceste alterări genetice.

HNO223 servește drept model robust în cercetarea cancerului, în special pentru studiile care vizează înțelegerea bazelor genetice și moleculare ale HNSCC și pentru dezvoltarea de terapii țintite care abordează aceste anomalii cromozomiale specifice. Caracteristicile sale genetice îl fac un instrument valoros pentru cercetarea fundamentală și translațională în oncologie.

Organism Om**Tissue** Limba**Disease** Carcinom cu celule scuamoase la nivelul capului și gâtului (HNSCC)**Caracteristici****Gender** Masculin**Ethnicity** Caucazian**Morphology** De tip epitelial**Growth properties** Monostrat, aderent**Date de reglementare****Citation** HNO223 (număr de catalog Cytion 300142)**Biosafety level** 1

HNO223 Celule | 300142**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D219**Date biomoleculare****Manipulare****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO₃, 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.

HNO223 Celule | 300142**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.

HNO223 Celule | 300142

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.