

Celule CDNR4 | 400391

Informații generale

Description

Linia celulară CDNR4 cuprinde un subset specializat provenit din linia celulară COMMA-D, cunoscută pentru modelarea carcinomului mamar la șoarece. Această subpopulație clonală a fost supusă unei caracterizări extensive, care a dezvăluit o serie de proprietăți și funcționalități unice. Una dintre cele mai izbitoare caracteristici ale celulelor CDNR4 este asemănarea lor cu celulele stem mamare, ceea ce le poziționează ca o resursă semnificativă pentru explorarea aspectelor biologiei celulelor stem, a carcinogenezei și a eterogenității celulare în cadrul populațiilor. Aceste celule au fost dezvoltate prin transfectarea unui transposon purtând gene de rezistență la kanamicină și neomicină (gena Tn5), ceea ce a dus la apariția diferitelor trăsături și capacități interesante, inclusiv potențialul lor de a se diferenția în fenotipuri preneoplastice și neoplastice.

Provenind din linia COMMA-D, care a fost inițial studiată pentru eterogenitatea sa celulară utilizând o varietate de tehnici, cum ar fi microscopia cu contrast de fază, colorarea imunocitochimică, analiza conținutului de ADN și evaluarea potențialului oncogen, CDNR4 se remarcă ca o clonă distinctă. Prin metode specifice de transfecție și selecție, au fost izolate subpopulații clonale precum CDNR4, fiecare menținând un anumit grad de eterogenitate observat în celulele parentale COMMA-D originale. Această păstrare a eterogenității subliniază natura complexă a acestor populații de celule și sporește valoarea celulelor CDNR4 în cercetarea axată pe diferențierea celulară și progresia cancerului.

Organism

Șoarece

Tissue

Sân

Disease

Adenocarcinom

Caracteristici

Age

1 an

Gender

Femei

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

CDNR4 (număr de catalog Cytion 400391)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Celule CDNR4 | 400391

CellosaurusAccession CVCL_5719

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.
---------------------	--

Seeding density	Se recomandă 2×10^4 celule/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
----------------------	---------------------------------

Post-Thaw Recovery	După decongelare, plasați celulele la 5×10^4 celule/cm ² și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.
---------------------------	--

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 CDNR4 | 400391

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 CDNR4 | 400391

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 și analiza moleculară

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.