

Celule SN12C | 305629

Informații generale

Description

Linia celulară SN12C este un model uman de carcinom renal celular (RCC) derivat dintr-o tumoare primară a unui pacient de 43 de ani. Această linie celulară a fost utilizată pe scară largă în cercetarea cancerului, în special pentru investigarea biologiei și direcționării terapeutice a RCC. Celulele SN12C sunt aderente în cultură și prezintă proprietăți compatibile cu morfologia epitelială. Linia celulară face parte, de asemenea, din panoul NCI-60, fiind astfel caracterizată în mod extensiv în ceea ce privește profilurile sale genomice, transcriptomice și proteomice.

Celulele SN12C au fost utilizate în studii de explorare a progresiei tumorale și a metastazelor. Când sunt implantate ortotopic în subcapsula renală a șoarecilor nude, celulele SN12C formează tumori primare și s-a demonstrat că produc metastaze pulmonare. Aceste metastaze au fost utilizate pentru a deriva linii celulare variante cu potențial metastatic sporit, făcând din SN12C un model valoros pentru studiul factorilor genetici și fenotipici care determină metastaza. Linia celulară a fost, de asemenea, analizată pentru mutații ale principalilor oncogeni și supresori tumorali, dezvăluind alterările sale genetice distincte, inclusiv potențiali factori oncogeni ai CCR.

SN12C a fost utilizată pentru a evalua răspunsurile la chimioterapie și la terapiile țintite, contribuind la înțelegerea mecanismelor de rezistență la medicamente ale CCR. Includerea sa în panoul NCI-60 a permis screeningul medicamentelor cu randament ridicat și profilarea moleculară, contribuind la identificarea compușilor cu activitate selectivă împotriva CCR. Aceste atribute fac din SN12C un instrument indispensabil pentru avansarea cercetării de bază și translaționale în domeniul CCR.

Organism Om

Tissue Rinichi

Disease Carcinom cu celule renale

Synonyms SN-12C, SN12 C

Caracteristici

Age Nespecificat

Gender Masculin

Ethnicity Caucazian

Morphology De tip epitelial

Cell type Celulă renală

Celule SN12C | 305629

Growth properties Aderentă, monocelulară

Date de reglementare

Citation SN12C (număr de catalog Cytion 305629)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1705

Date biomoleculare

Mutational profile Mutație: TP53, Simplu, p.Glu336Ter (c.1006G>T), Homozigot

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

Doubling time 26-30 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 SN12C | 305629

**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 SN12C | 305629

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.