

Celule SNU-C1 | 305875

Informații generale

Description

Linia celulară SNU-C1 este un model de carcinom colorectal uman creat din lichidul ascitic al unui pacient adult coreean. Aceasta provine dintr-un adenocarcinom moderat diferențiat al colonului și reprezintă una dintre liniile celulare din seria SNU derivate de la pacienți cu cancer colorectal. SNU-C1 a fost utilizat în numeroase studii axate pe biologia cancerului gastrointestinal și farmacogenomică datorită caracteristicilor sale moleculare și caracteristicilor de creștere relativ stabile în condiții in vitro.

Din punct de vedere genomic, SNU-C1 se caracterizează prin instabilitate microsatelitară (MSI), un fenotip observat frecvent într-un subset de cancere colorectale datorită defectelor sistemului de reparare a nepotrivilor ADN (MMR). Acest statut MSI are implicații semnificative asupra sensibilității la medicamente și instabilității genomice. În ciuda faptului că prezintă multiple alterări genetice comune carcinomului colorectal, inclusiv mutații în căi cheie precum WNT și p53, SNU-C1 prezintă profiluri proteomice și transcriptomice distincte, care îl fac potrivit pentru clasificarea subtipurilor moleculare și profilarea răspunsului la medicamente cu randament ridicat. Acesta a fost inclus în seturi de date la scară largă, cum ar fi Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), unde cuantificarea proteomică confirmă modele de expresie compatibile cu originea epitelială și fenotipul MSI. Aceste atribute fac din SNU-C1 o resursă valoroasă pentru studierea răspunsurilor terapeutice în cancerele colorectale cu MSI ridicat și pentru înțelegerea diversității moleculare din cadrul tumorilor colorectale.

Organism

Om

Tissue

Metastatic

Disease

Adenocarcinom de colon

Metastatic site

Peritoneu

Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

Caracteristici

Age

71 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Coreeană

Morphology

Agregate flotante de grupuri de celule rotunde

Growth properties

Suspensie

Celule SNU-C1 | 305875

Date de reglementare

Citation	SNU-C1 (număr de catalog Cytion 305875)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1708

Date biomoleculare

Mutational profile	Mutație: Fuziune genică, APIP + HGNC, SLC1A2, Nume=APIP-SLC1A2, Notă=În cadru. Mutație, TP53, Simplă, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozigotă
---------------------------	--

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
Dissociation Reagent	Niciuna
Doubling time	31 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 SNU-C1 | 305875

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.

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

Celule SNU-C1 | 305875

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.