

Celule SNU-C5 | 305639

Informații generale

Description

Linia celulară SNU-C5 este un model de carcinom gastric uman stabilit de la un pacient adult cu adenocarcinom gastric avansat. Derivată dintr-un specimen tumoral primar, SNU-C5 prezintă morfologie epitelială și face parte dintr-un panou mai larg de linii celulare de cancer gastric coreene dezvoltate pentru a reprezenta diferite subtipuri histologice și profiluri moleculare întâlnite în cancerul gastric din Asia de Est. Acesta oferă un model valoros pentru studierea biologiei adenocarcinomului gastric și a fost utilizat pe scară largă în studiile moleculare și farmacogenomice.

Profilarea multiomică, inclusiv datele din proiecte precum Enciclopedia liniilor celulare de cancer (CCLE) și Genomica sensibilității la medicamente în cancer (GDSC), a oferit o imagine detaliată a peisajului genetic și farmacologic al SNU-C5. Linia celulară prezintă alterări comune asociate cu cancerul gastric, inclusiv mutații ale TP53 și alterări ale căilor precum semnalizarea PI3K/AKT și RTK. Includerea sa în platformele de screening al sensibilității la medicamente a permis cercetătorilor să identifice asocieri între caracteristicile genomice și răspunsurile la medicamente, permițând evaluarea preclinică a terapiilor țintite. În general, SNU-C5 servește drept model in vitro fiabil pentru explorarea vulnerabilităților terapeutice și a mecanismelor moleculare în carcinomul gastric.

Organism

Om

Tissue

Cecum

Disease

Adenocarcinom

Synonyms

SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

Caracteristici

Age

77 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

Coreeană

Morphology

De tip epitelial

Cell type

Epitelial

Growth properties

Aderentă, monocelulară

Date de reglementare

Celule SNU-C5 | 305639

Citation	SNU-C5 (număr de catalog Cytion 305639)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5112

Date biomoleculare

Mutational profile	Mutație: BRAF, Simplu, p.Val600Glu (c.1799T>A), Heterozigotă; Mutație: PIK3CA, Simplu, p.His1047Arg (c.3140A>G), Heterozigot; Mutație: TP53, simplă, p.Val218Leu (c.652G>T), Heterozigotă; Mutație: TP53, simplă, p.Arg248Trp (c.742C>T), heterozigotă
---------------------------	--

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	Accutase
Doubling time	67 de ore
Subculturing	Îndepărtați mediul, adăugați o soluție proaspătă de tripsină 0,25 % și EDTA 0,02 %, mențineți balonul de cultură la 37°C timp de 3-5 minute, adăugați mediul de cultură și colectați celulele, transferați mediul într-un tub de 15 ml, centrifugați, aspirați mediul, resuspendați granulele cu mediul de cultură și distribuiți în balonul de cultură
Split ratio	Se recomandă un raport de 1:4
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 SNU-C5 | 305639

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

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

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.