

Celule SNU-216 | 305630

Informații generale

Description

Linia celulară SNU-216 este un model de carcinom gastric uman derivat dintr-un ganglion limfatic metastazat al unui pacient cu adenocarcinom moderat diferențiat. Această linie celulară face parte dintr-un grup de modele de carcinom gastric stabilite pentru a studia biologia cancerului gastric, în special în contextul expresiei antigenului tumoral, al mutațiilor genetice și al răspunsurilor terapeutice. Celulele SNU-216 prezintă un model de creștere aderentă în cultură, formând o monocameră eterogenă difuză cu morfologie celulară rotund-ovală și un raport nuclear/citoplasmatic scăzut.

Analizele genetice au evidențiat mutații semnificative în linia celulară SNU-216, inclusiv alterări în gena TP53. În special, a fost identificată o mutație în exonul 6, care afectează probabil funcțiile sale de supresoare tumorală. În plus, studiile privind antigenii tumorali au arătat că SNU-216 exprimă niveluri ridicate de antigen carcinoembrionar (CEA) și antigen polipeptidic tisular (TPA), fără alfa-fetoproteină (AFP) detectabilă. Aceste caracteristici fac din această linie celulară un instrument valoros pentru studiul caracteristicilor moleculare și genetice ale cancerului gastric și pentru explorarea aplicațiilor diagnostice și terapeutice legate de markerii tumorali.

SNU-216 a fost, de asemenea, inclusă în Enciclopedia liniilor celulare de cancer (CCLE), furnizând date genomice, transcriptomice și farmacologice extinse. Profilul molecular al liniei celulare a fost utilizat pentru a prezice sensibilitatea la terapiile țintite și pentru a investiga căi precum cele care implică receptorii tirozin kinazici și semnalizarea PI3K. Includerea sa în această resursă subliniază importanța sa ca model preclinic pentru cercetarea cancerului gastric și dezvoltarea de medicamente.

Organism	Om
Tissue	Gastric
Disease	adenocarcinom tubular
Applications	Nod limfatic
Synonyms	SNU216, NCI-SNU-216

Caracteristici

Age	46 de ani
Gender	Femei
Ethnicity	Coreeană
Morphology	De tip epitelial

Celule SNU-216 | 305630

Cell type Epitelial**Growth properties** Aderentă, monocelulară**Date de reglementare****Citation** SNU-216 (număr de catalog Cytion 305630)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3946**Date biomoleculare****Mutational profile** Mutare: TP53, Simplu, p.Val216Met (c.646G>A), Homozigot**Manipulare****Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS inactivat termic**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 36 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

Celule SNU-216 | 305630**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.

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%_{CO2}, 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.

Celule SNU-216 | 305630

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.