

Celule SNU-1 | 305076

Informații generale

Description

Linia celulară SNU-1 este derivată din carcinomul gastric al unui adult uman și este utilizată pe scară largă în cercetarea cancerului gastric. Această linie celulară oferă un model important pentru studierea mecanismelor moleculare și celulare care stau la baza adenocarcinomului gastric, o formă comună și adesea mortală de cancer gastric. Celulele SNU-1 sunt deosebit de valoroase pentru investigarea alterărilor genetice și a căilor de semnalizare implicate în patogeniza cancerului gastric, precum și pentru dezvoltarea și testarea de noi strategii terapeutice.

Celulele SNU-1 prezintă o morfologie epitelială și se caracterizează prin exprimarea unor markeri tipici ai celulelor epiteliale gastrice și ai adenocarcinomului, precum antigenul carcinoembrionar (CEA) și citokeratinele. Acestea sunt adesea utilizate în studii care analizează rolul oncogenelor, al genelor supresoare de tumori și al altor factori moleculari în progresia cancerului gastric. Cercetătorii utilizează celulele SNU-1 pentru a evalua eficacitatea și mecanismele de acțiune ale agenților chimioterapeutici, ale terapiilor țintite și ale tratamentelor combinate. În plus, celulele SNU-1 servesc drept model pentru înțelegerea micro-mediului tumoral și a interacțiunilor dintre celulele canceroase și celulele stromale. Relevanța liniei celulare SNU-1 în cercetarea cancerului gastric evidențiază importanța acesteia în avansarea cunoștințelor noastre despre această malignitate și în dezvoltarea de tratamente eficiente pentru pacienții cu cancer gastric.

Organism

Om

Tissue

Stomac

Disease

Adenocarcinom

Synonyms

SNU1, NCI-SNU-1

Caracteristici

Age

44 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Asiatice

Morphology

Epitelial

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Celule SNU-1 | 305076

Citation	SNU-1 (număr de catalog Cytion 305076)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0099

Date biomoleculare

Receptors expressed	Peptidă intestinală vasoactivă (VIP), exprimată
Antigen expression	Grupa sanguină O, Rh -, Celulele exprimă glicoproteinele de suprafață antigen carcinoembrionar (CEA) și TAG 72.

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 inactivat termic
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.
Split ratio	1:2 – 1:4
Seeding density	0,3-1 x 10 ⁶ celule/ml
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Post-Thaw Recovery	După decongelare, plasați celulele la 5 x 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.

Celule SNU-1 | 305076

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

Freezing Procedure

Linii 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-1 | 305076

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.