

SNU-C5 šūnas | 305639

Vispārīga informācija

Description

SNU-C5 šūnu līnija ir cilvēka kuņģa karcinomas modelis, kas izveidots no pieauguša pacienta ar progresējušu kuņģa adenokarcinomu. SNU-C5, kas iegūta no primārā audzēja parauga, uzrāda epitēlija morfoloģiju un ir daļa no plašāka Korejas kuņģa vēža šūnu līniju paneļa, kas izstrādāts, lai pārstāvētu dažādus histoloģiskos apakštipus un molekulāros profilus, kas sastopami Austrumāzijas kuņģa vēža gadījumos. Tā ir vērtīgs modelis kuņģa adenokarcinomas bioloģijas izpētei, un to plaši izmanto molekulārajās un farmakogenomikas pētījumos.

Multimikas profilēšana, tostarp dati no tādiem projektiem kā Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) un Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), ir nodrošinājusi detalizētu SNU-C5 ģenētiskās un farmakoloģiskās ainavas pārskatu. Šai šūnu līnijai ir raksturīgas ar kuņģa vēzi saistītas izmaiņas, tostarp TP53 mutācijas un izmaiņas tādos ceļos kā PI3K/AKT un RTK signalizācija. Tās iekļaušana zāļu jutības skrīninga platformās ir ļāvusi pētniekiem identificēt saistību starp genoma pazīmēm un reakciju uz zālēm, ļaujot veikt mērķterapiju pirmsklīnisko novērtēšanu. Kopumā SNU-C5 kalpo kā uzticams in vitro modelis kuņģa karcinomas terapeitiskās ievainojamības un molekulāro mehānismu izpētei.

Organism

Cilvēks

Tissue

Cecum

Disease

Adenokarcinoma

Synonyms

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

Raksturojums

Age

77 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Korejas

Morphology

Epitēlijveidīgs

Cell type

Epitēlija

Growth properties

Adhēzijas, monoslāņa

Normatīvie dati

SNU-C5 šūnas | 305639

Citation SNU-C5 (Cytion kataloga numurs 305639)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5112

Biomolekulārie dati

Mutational profile Mutācija: BRAF, vienkārša, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterozigotiska; mutācija: PIK3CA, vienkārša, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterozigotiska; mutācija: TP53, vienkārša, p.Val218Leu (c.652G>T), heterozigotiska; mutācija: TP53, vienkārša, p.Arg248Trp (c.742C>T), heterozigotiska

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements Papildināt barotni ar 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 67 stundas

Subculturing Noņem barotni, pievieno svaigu 0,25 % tripsīna 0,02 % EDTA šķīdumu, 3 līdz 5 minūtes nostādina kolbu 37°C temperatūrā, pievieno barotni un savāc šūnas, pārnes barotni 15 ml mēģenē, centrifugē, izsūc barotni, atkārtoti suspendē granulas ar barotni un iepilda kolbā ar kultūru

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

Freeze medium Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

SNU-C5 šūnas | 305639

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

SNU-C5 šūnas | 305639

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.