

SNU-C1 šūnas | 305875

Vispārīga informācija

Description

SNU-C1 šūnu līnija ir cilvēka kolorektālā karcinoma modelis, kas izveidots no Korejas pieaugušā pacienta ascīta šķīduma. Tā izcelsme ir vidēji diferencēta adenokarcinoma kolonos un tā ir viena no SNU sērijas šūnu līniju grupas, kas iegūtas no kolorektālā vēža pacientiem. SNU-C1 ir izmantota daudzos pētījumos, kas vērsti uz gastrointestinālā vēža bioloģiju un farmakogenomiku, pateicoties tās molekulārajām īpašībām un salīdzinoši stabilajām augšanas īpašībām in vitro apstākļos.

Genomiskā ziņā SNU-C1 raksturīga mikrosatelītu nestabilitāte (MSI), fenotips, kas bieži novērots kolorektālā vēža apakšgrupā sakarā ar defektiem DNS nesakritības reparācijas (MMR) sistēmā. Šis MSI statuss ir nozīmīgs zāļu jutīguma un genomiskās nestabilitātes ziņā. Neskatoties uz to, ka SNU-C1 ir vairākas kolorektālajam karcinomam raksturīgas ģenētiskas izmaiņas, tostarp mutācijas tādos galvenajos ceļos kā WNT un p53, tam ir atšķirīgi proteomikas un transkriptomikas profili, kas to padara piemērotu molekulāro apakštipu klasifikācijai un augstas caurlaidspējas zāļu reakcijas profilēšanai. Tas ir iekļauts liela mēroga datu kopās, piemēram, Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), kur proteomikas kvantifikācija apstiprina ekspresijas modeļus, kas atbilst epitēlija izcelsmei un MSI fenotīpam. Šīs īpašības padara SNU-C1 par vērtīgu resursu MSI augsta līmeņa kolorektālo vēžu terapeitiskās reakcijas pētīšanai un kolorektālo audzēju molekulārās daudzveidības izpratnei.

Organism

Cilvēks

Tissue

Metastātisks

Disease

Resnās zarnas adenokarcinoma

Metastatic site

Peritoneja

Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

Raksturojums

Age

71 gads

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Korejas

Morphology

Peldošie apaļo šūnu kopu agregāti

Growth properties

Apturēšana

Normatīvie dati

SNU-C1 šūnas | 305875

Citation SNU-C1 (Cytion kataloga numurs 305875)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1708

Biomolekulārie dati

Mutational profile Mutācija: Gēnu saplūšana, APIP + HGNC, SLC1A2, Nosaukums(-i)=APIP-SLC1A2, Piezīme=In frame. Mutācija, TP53, Vienkārša, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozigota

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 Neviens

Doubling time 31 stunda

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 atvaseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

SNU-C1 šūnas | 305875

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-C1 šūnas | 305875

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.