

SNU-5 šūnas | 305633

Vispārīga informācija

Description

SNU-5 šūnu līnija ir cilvēka kuņģa karcinomas modelis, kas izveidots no metastātiska bojājuma. Tā ir raksturīga ar molekulārām anomālijām, jo īpaši tām, kas saistītas ar p53 audzēja supresoru gēnu. Pētījumi liecina, ka SNU-5 uzrāda p53 gēna transkripta deleciju, ko nosaka p53 mRNA trūkums Northern blot analizēs. Šo zudumu papildus apstiprināja RNase aizsardzības testi un sekvenčēšana, kas atklāja, ka SNU-5 trūkst nosakāmu mutāciju kodējošajās reģionos, bet nespēj izteikt transkriptu kopumā, norādot uz iespējamu regulējošu vai epigenētisku gēna klusināšanas mehānismu, nevis strukturālu mutāciju.

Proteomikas analīzes ir sniegušas dziļāku ieskatu SNU-5 molekulārajās īpašībās. Liela mēroga pētījumos SNU-5 ir iekļauts vēža šūnu līniju panelī, ko izmanto cilvēka vēža šūnu līnijas proteoma kartēšanai. Šajā kontekstā SNU-5 veicina datu kopu integrāciju, kas balstās uz tūkstošiem proteīnu kvantitatīvo noteikšanu ar masu spektrometriju. Šīs proteomikas datu kopas ir korelētas ar transkriptomikas, genomikas un fenotipiskajiem profiliem, sniedzot visaptverošu skatījumu uz proteīnu ekspresiju, pēctranskripcijas regulāciju un zāļu reakcijas īpašībām. Šādas datu kopas pozicionē SNU-5 kā vērtīgu modeli kuņģa vēža bioloģijas izpētei, īpaši metastātiskas slimības un p53 ceļa disregulācijas kontekstā.

Organism

Cilvēks

Tissue

Kuņģa

Disease

Adenokarcinoma

Metastatic site

Ascīts

Applications

3D šūnu kultūras, Vēža pētniecība

Synonyms

SNU5, NCI-SNU-5

Raksturojums

Age

33 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Korejas

Morphology

Limfoblastiem līdzīgs

Cell type

Limfoblasts

SNU-5 šūnas | 305633

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation SNU-5 (Cytion kataloga numurs 305633)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0078

GMO Status GMO-S1: Šis 4T1 karcinomas atvasinājums satur a-Luc reporteru konstrukciju, kas ievadīta ar lentivīrusu transdukciju, ļaujot veikt bioluminiscento audzēja monitoringu. Šī klasifikācija attiecas tikai uz Vāciju un citās valstīs var atšķirties.

Biomolekulārie dati

Mutational profile Mutācija: CDKN2A, vienkārša, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), homozigota; Mutācija: TP53, vienkārša, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), nenorādīta

Darbs ar

Culture Medium IMDM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM nātrija piruvāta, w: 3,024 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820800a)

Supplements Papildināt barotni ar 20% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 34 stundas

Subculturing Savāc šūnas 15 ml mēģenē un centrifugē, aspirē kultūras barotni, atkārtoti suspendē nogulsnes, izlej šūnas kultūras kolbā.

Split ratio Ieteicamais proporcijas attiecība ir 1:4

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

SNU-5 šūnas | 305633**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.

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $300 \times g$ 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.

Flask Coating

Neviens

Shipping Conditions

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

SNU-5 šūnas | 305633

**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 starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

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.