

## SNU-398 šūnas | 305274

## Vispārīga informācija

## Description

SNU-398 šūnu līnija ir iegūta no pieauguša cilvēka hepatocelulārās karcinomas (HCC). Šo šūnu līniju plaši izmanto aknu vēža pētījumos, lai pētītu molekulāros mehānismus, kas ir hepatokarcinogēzes pamatā, audzēja progresēšanu un terapeitisko stratēģiju izstrādi. Hepatocelulārā karcinoma ir izplatīta un nāvējoša aknu vēža forma, un SNU-398 šūnas ir piemērots modelis ar šo slimību saistīto ģenētisko un epigenētisko izmaiņu izpētei.

SNU-398 šūnām piemīt epitēlija morfoloģija un tās ekspresē aknu vēzim raksturīgus marķierus, piemēram, alfa-fetoproteīnu (AFP) un citokeratīnus. Tajās ir HCC raksturīgas ģenētiskās mutācijas un izmaiņas, tostarp mutācijas TP53 gēnā, kas parasti ir saistīts ar daudziem vēža veidiem. Pētnieki izmanto SNU-398 šūnas, lai izpētītu dažādus signālu ceļus, kas saistīti ar aknu vēzi, piemēram, Wnt/ $\beta$ -katerīna, PI3K/Akt un MAPK ceļus. Šīs šūnas izmanto arī zāļu skrīninga testos, lai novērtētu ķīmijterapeitisko līdzekļu un mērķterapijas efektivitāti, kā arī pētījumos, kuros pēta rezistences mehānismus pret parasto ārstēšanu. SNU-398 šūnu līnijas nozīme hepatocelulārās karcinomas pētniecībā ir tās spēja modelēt aknu vēža bioloģiju un veicināt efektīvākas terapijas izstrādi aknu vēža pacientiem.

## Organism

Cilvēks

## Tissue

Aknas

## Disease

Pieaugušo hepatocelulārā karcinoma

## Synonyms

SNU398, NCI-SNU-398

## Raksturojums

## Age

42 gadi

## Gender

Vīrieši

## Ethnicity

Korejas

## Morphology

Epitēlija

## Growth properties

Adherent

## Normatīvie dati

## Citation

SNU-398 (Cytion kataloga numurs 305274)

## Biosafety level

1

## SNU-398 šūnas | 305274

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0077

## Biomolekulārie dati

Surface antigens Asins tips 0, Rh +

Viruses Transformants: B hepatīta vīruss (HBV)

Mutational profile Mutācija: Ser37Cys (c.110C&gt;G), heterozigotiska; mutācija: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C&gt;G); mutācija: TP53, p.Ser215Ile (c.644G&gt;T), heterozigotiska

## Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements Papildiniet barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS, 25 mM HEPES

Dissociation Reagent Accutase

**Subculturing** Noņem veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Split ratio Ieteicamais proporcijas diapazons ir no 1:3 līdz 1:6

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 atveseļošanu un samazinātu krioinducēto stresu.

## SNU-398 šūnas | 305274

**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%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

**Freezing  
Procedure**

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.

## SNU-398 šūnas | 305274

### 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 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.