

## SNU-398 ląstelės | 305274

## Bendra informacija

## Description

SNU-398 ląstelių linija yra gauta iš suaugusio žmogaus hepatocelulinės karcinomos (HCC). Ši ląstelių linija plačiai naudojama kepenų vėžio tyrimams, siekiant iširti molekulinis mechanizmus, lemiančius hepatokarcinogenezę, naviko progresavimą ir gydymo strategijų kūrimą. Hepatoceliulinė karcinoma yra paplitusi ir mirtina kepenų vėžio forma, o SNU-398 ląstelės yra tinkamas modelis su šia liga susijusiems genetiniams ir epigenetiniams pokyčiams tirti.

SNU-398 ląstelės pasižymi epitelio morfologija ir išreiškia kepenų vėžiui būdingus žymenis, tokius kaip alfa-fetoproteinas (AFP) ir citokeratinai. Jose aptinkama HCC būdingų genetinių mutacijų ir pakitimų, įskaitant TP53 geno mutacijas, kurios paprastai siejamos su daugeliu vėžio atvejų. Mokslininkai naudoja SNU-398 ląsteles, kad iširtų įvairius signalų kelius, susijusius su kepenų vėžiu, pavyzdžiui, Wnt/ $\beta$ -katenino, PI3K/Akt ir MAPK kelius. Šios ląstelės taip pat naudojamos atliekant vaistų atrankinius tyrimus, siekiant įvertinti chemoterapinių medžiagų ir tikslinių gydymo būdų veiksmingumą, taip pat atliekant tyrimus, kuriais tiriami atsparumo įprastiniam gydymui mechanizmai. SNU-398 ląstelių linijos svarba hepatocelulinės karcinomos tyrimuose pasireiškia tuo, kad ji gali modeliuoti kepenų vėžio biologiją ir padėti kurti veiksmingesnius gydymo būdus kepenų vėžiu sergantiems pacientams.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Kepenyys

**Disease** Suaugusiųjų hepatocelulinė karcinoma

**Synonyms** SNU398, NCI-SNU-398

## Charakteristikos

**Age** 42 metai

**Gender** Vyras

**Ethnicity** Korėjiečių kalba

**Morphology** Epitelis

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

**Citation** SNU-398 (Cytion katalogo numeris 305274)

## SNU-398 ląstelės | 305274

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0077

## Biomolekuliniai duomenys

Surface antigens Kraujo tipas 0, Rh +

Viruses Transformantas: hepatito B virusas (HBV)

Mutational profile Mutacija: Ser37Cys (c.110C&gt;G), heterozigotinis; Mutacija: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C&gt;G): TP53, p.Ser215Ile (c.644G&gt;T), heterozigotinė

## Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements Papildykite terpę 10 % termiškai aktyvuoto FBS, 25 mM HEPES

Dissociation Reagent Accutase

**Subculturing** Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Split ratio Rekomenduojamas santykis nuo 1:3 iki 1:6

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## SNU-398 ląstelės | 305274

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**SNU-398 ląstelės | 305274**

**Storage  
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

**Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.