

**SNU-398 Cellen | 305274****Algemene informatie****Description**

De SNU-398 cellijn is afgeleid van een hepatocellulair carcinoom (HCC) van een volwassen mens. Deze cellijn wordt uitgebreid gebruikt in leverkankeronderzoek om de moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan hepatocarcinogenese, tumorgroei en de ontwikkeling van therapeutische strategieën te bestuderen. Hepatocellulair carcinoom is een veel voorkomende en dodelijke vorm van leverkanker, en SNU-398 cellen bieden een relevant model voor het onderzoeken van de genetische en epigenetische veranderingen die geassocieerd worden met deze ziekte.

SNU-398 cellen vertonen een epitheliale morfologie en brengen markers tot expressie die kenmerkend zijn voor leverkanker, zoals alfa-fetoproteïne (AFP) en cytokeratines. Ze bevatten genetische mutaties en veranderingen die kenmerkend zijn voor HCC, waaronder mutaties in het TP53-gen, dat vaak wordt geassocieerd met veel vormen van kanker. Onderzoekers gebruiken SNU-398 cellen om verschillende signaalroutes te onderzoeken die betrokken zijn bij leverkanker, zoals de Wnt/ $\beta$ -catenine, PI3K/Akt en MAPK routes. Deze cellen worden ook gebruikt voor het screenen van medicijnen om de werkzaamheid van chemotherapeutische middelen en doelgerichte therapieën te evalueren, evenals in studies waarin resistentiemechanismen tegen conventionele behandelingen worden onderzocht. Het belang van de SNU-398 cellijn voor onderzoek naar hepatocellulair carcinoom ligt in zijn vermogen om leverkankerbiologie te modelleren en bij te dragen aan de ontwikkeling van effectievere therapieën voor leverkankerpatiënten.

**Organism**

Mens

**Tissue**

Lever

**Disease**

Hepatocellulair carcinoom bij volwassenen

**Synonyms**

SNU398, NCI-SNU-398

**Kenmerken****Age**

42 jaar

**Gender**

Mannelijk

**Ethnicity**

Koreaans

**Morphology**

Epitheel

**Growth properties**

Aanhangend

**Regelgevende gegevens**

**SNU-398 Cellen | 305274****Citation** SNU-398 (Cytion catalogusnummer 305274)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0077**Biomoleculaire gegevens****Surface antigens** Bloedgroep 0, Rh +**Viruses** Transformant: hepatitis B-virus (HBV)**Mutational profile** Mutatie: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), heterozygoot; Mutatie: TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), heterozygoot**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% door warmte geïnactiverde FBS, 25 mM HEPES**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** Een verhouding van 1:3 tot 1:6 wordt aanbevolen**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

## SNU-398 Cellen | 305274

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij  $300 \times g$  om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## SNU-398 Cellen | 305274

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

### Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.