

## SNU-368-cellen | 305631

## Algemene informatie

## Description

De SNU-368-cel lijn is een humaan hepatocellulair carcinoom (HCC)-model dat is afgeleid van een primaire tumor van een 54-jarige mannelijke patiënt. Deze cel lijn maakt deel uit van een panel van acht HCC-cel lijnen die zijn vastgesteld bij Koreaanse patiënten, ontworpen om de diverse moleculaire en fenotypische kenmerken van leverkankers weer te geven. SNU-368-cellen vertonen een veelhoekige hechtende morfologie en vertonen veel histologische kenmerken van de oorspronkelijke tumor, waaronder trabeculaire en acinaire structuren, die kenmerkend zijn voor Edmondson-graad II tot IV-differentiatie.

Genetisch gezien bevatten SNU-368-cellen geïntegreerd hepatitis B-virus (HBV)-DNA en brengen ze HBV-transcripten tot expressie, waaronder HBx en preS/S. Deze kenmerken maken het een waardevol model voor het bestuderen van HBV-gerelateerde hepatocarcinogenese. SNU-368 brengt ook transferrine en insuline-achtige groeifactor II (IGF-II) tot expressie, maar produceert geen alfa-fetoproteïne (AFP), noch op RNA- noch op eiwitniveau. Dergelijke moleculaire kenmerken zijn belangrijk voor het onderzoeken van leverkankerpaden die verband houden met virale infectie, groeifactor-signalering en metabole veranderingen.

SNU-368 is gebruikt in farmacogenomische studies, met name in de Liver Cancer Model Repository (LIMORE), om de respons op geneesmiddelen te onderzoeken en potentiële biomarkers voor gerichte therapieën te identificeren. De opname van de cel lijn in grootschalige genomische en transcriptomische analyses onderstreept het belang ervan voor het modelleren van de heterogeniteit van primaire HCC's, waardoor het een robuust instrument is voor het bestuderen van de moleculaire basis van leverkanker en het evalueren van nieuwe therapeutische middelen.

<b>Organism</b>	Mens
<b>Tissue</b>	Lever
<b>Disease</b>	hepatocellulair carcinoom
<b>Synonyms</b>	SNU368

## Kenmerken

<b>Age</b>	54 jaar
<b>Gender</b>	Mannelijk
<b>Ethnicity</b>	Koreaans
<b>Morphology</b>	Veelhoekig
<b>Cell type</b>	Endotheel

## SNU-368-cellen | 305631

**Growth properties**      Aanhangend

## Regelgevende gegevens

**Citation**      SNU-368 (Cytion-catalogusnummer 305631)

**Biosafety level**      2

**NCBI\_TaxID**      9606

**CellosaurusAccession**      CVCL\_3948

## Biomoleculaire gegevens

**Viruses**      HBV

**Mutational profile**      Mutatie: ARID1A, eenvoudig, p.Leu1607Profs\*41 (c.4817dupT), niet gespecificeerd; Mutatie: AXIN1, eenvoudig, p.Gln184Ter (c.550C>T), niet gespecificeerd; Mutatie: TERT, eenvoudig, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), niet gespecificeerd; Mutatie: TP53, eenvoudig, p.Ser106Arg (c.318C>G), niet gespecificeerd

**Karyotype**      Heeft chromosoom Y verloren.

## 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% geïnactiveerde FBS

**Dissociation Reagent**      Accutase

**Doubling time**      41 uur

**Subculturing**      Verwijder medium, voeg verse 0,25% trypsine 0,02% EDTA-oplossing toe, plaats kweekkolf gedurende 3 tot 5 minuten op 37°C, voeg kweekmedium toe en verzamel de cellen, breng het medium over in een 15 ml-buis, centrifugeer, zuig het medium op, resuspendeer de pellets met kweekmedium en breng over in de kweekkolf

**Split ratio**      Een verhouding van 1:4 wordt aanbevolen

## SNU-368-cellen | 305631

**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.

### 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

## SNU-368-cellen | 305631

### Shipping Conditions

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

### 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.