

## SNU-368-Zellen | 305631

## Allgemeine Informationen

## Description

Die SNU-368-Zelllinie ist ein Modell für humane Leberzellkarzinome (HCC), das aus einem Primärtumor eines 54-jährigen männlichen Patienten gewonnen wurde. Diese Zelllinie ist Teil einer Gruppe von acht HCC-Zelllinien, die aus koreanischen Patienten gewonnen wurden und die vielfältigen molekularen und phänotypischen Eigenschaften von Leberkrebs widerspiegeln sollen. SNU-368-Zellen weisen eine polygonale Adhäsionsmorphologie auf und zeigen viele histologische Merkmale des ursprünglichen Tumors, darunter trabekuläre und azinäre Anordnungen, die für eine Differenzierung nach Edmondson Grad II bis IV charakteristisch sind.

Genetisch gesehen beherbergen SNU-368-Zellen integrierte Hepatitis-B-Virus (HBV)-DNA und exprimieren HBV-Transkripte, darunter HBx und preS/S. Diese Eigenschaften machen sie zu einem wertvollen Modell für die Untersuchung der HBV-bedingten Hepatokarzinogenese. SNU-368 exprimiert auch Transferrin und insulinähnlichen Wachstumsfaktor II (IGF-II), produziert jedoch weder auf RNA- noch auf Proteinebene Alpha-Fetoprotein (AFP). Solche molekularen Eigenschaften sind wichtig für die Erforschung von Leberkrebs-Signalwegen, die mit Virusinfektionen, Wachstumsfaktor-Signalen und Stoffwechseleränderungen in Verbindung stehen.

SNU-368 wurde in pharmakogenomischen Studien, insbesondere im Liver Cancer Model Repository (LIMORE), eingesetzt, um Arzneimittelreaktionen zu untersuchen und potenzielle Biomarker für gezielte Therapien zu identifizieren. Die Einbeziehung der Zelllinie in groß angelegte Genom- und Transkriptomanalysen unterstreicht ihre Relevanz für die Modellierung der Heterogenität primärer HCCs und macht sie zu einem robusten Werkzeug für die Untersuchung der molekularen Grundlagen von Leberkrebs und die Bewertung neuer Therapeutika.

## Organism

Menschen

## Tissue

Leber

## Disease

Leberzellkarzinom

## Synonyms

SNU368

## Merkmale

## Age

54 Jahre

## Gender

Männlich

## Ethnicity

Koreanisch

## Morphology

Polygonal

## Cell type

Endothelium

## SNU-368-Zellen | 305631

**Growth properties** Adhärenz

## Regulatorische Daten

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

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_3948

## Biomolekulare Daten

**Viruses** HBV

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

**Karyotype** Hat das Y-Chromosom verloren.

## Handhabung

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820700a)

**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 41 Stunden

**Subculturing** Medium entfernen, frische 0,25 %ige Trypsin- und 0,02 %ige EDTA-Lösung zugeben, den Kulturkolben 3 bis 5 Minuten bei 37°C stehen lassen, Nährmedium zugeben und die Zellen sammeln, das Medium in ein 15-ml-Röhrchen überführen, zentrifugieren, das Medium absaugen, die Pellets mit Nährmedium resuspendieren und in den Kulturkolben geben

**Split ratio** Es wird ein Verhältnis von 1:4 empfohlen

## SNU-368-Zellen | 305631

**Fluid renewal** 2 bis 3 Mal pro Woche

**Freeze medium** Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

### Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein  $37^{\circ}\text{C}$  warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei  $300 \times g$ , um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhären Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

**Incubation Atmosphere**  $37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befeuchtete Atmosphäre.

**Flask Coating** Keine

## SNU-368-Zellen | 305631

### Shipping Conditions

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

### Storage Conditions

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

## Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

### Sterility

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.