

**SNU-368-celler | 305631****Generel information****Description**

SNU-368-cellelinjen er en human hepatocellulær carcinom (HCC)-model, der stammer fra en primær tumor hos en 54-årig mandlig patient. Denne cellelinje er en del af et panel på otte HCC-cellelinjer, der er etableret fra koreanske patienter, og som er designet til at afspejle de forskellige molekylære og fænotypiske egenskaber ved leverkræft. SNU-368-celler udviser en polygonal adhærens morfologi og viser mange histologiske træk fra den oprindelige tumor, herunder trabekulære og acinære arrangementer, som er karakteristiske for Edmondson-grad II til IV-differentiering.

Genetisk set indeholder SNU-368-celler integreret hepatitis B-virus (HBV) DNA og udtrykker HBV-transkripter, herunder HBx og preS/S. Disse egenskaber gør det til en værdifuld model til undersøgelse af HBV-relateret hepatocarcinogenese. SNU-368 udtrykker også transferrin og insulinlignende vækstfaktor II (IGF-II), men producerer ikke alfa-fetoprotein (AFP), hverken på RNA- eller proteinniveau. Sådanne molekylære egenskaber er vigtige for at undersøge leverkræftveje forbundet med virusinfektion, vækstfaktorsignaler og metaboliske ændringer.

SNU-368 er blevet anvendt i farmakogenomiske studier, især i Liver Cancer Model Repository (LIMORE), til at undersøge lægemiddelrespons og identificere potentielle biomarkører for målrettede terapier. Cellelinjens inkludering i store genomiske og transkriptomiske analyser understreger dens relevans i modellering af heterogeniteten af primære HCC'er, hvilket gør den til et robust værktøj til at studere de molekylære grundlag for leverkræft og evaluere nye terapeutiske midler.

**Organism** Menneske

**Tissue** Lever

**Disease** hepatocellulært karcinom

**Synonyms** SNU368

**Karakteristika**

**Age** 54 år

**Gender** Mand

**Ethnicity** Koreansk

**Morphology** Polygonal

**Cell type** Endothelial

## SNU-368-celler | 305631

**Growth properties** Vedhæftende

## Regulatoriske data

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

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_3948

## Biomolekylære data

**Viruses** HBV

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

**Karyotype** Har mistet Y-kromosomet.

## Håndtering

**Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)

**Supplements** Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 41 timer

**Subculturing** Fjern mediet, tilsæt frisk 0,25 % trypsin 0,02 % EDTA-opløsning, lad kulturkolben stå ved 37 °C i 3 til 5 minutter, tilsæt kulturmedium og saml cellerne, overfør mediet til et 15 ml rør, centrifuger, sug mediet op, resuspender pellets med kulturmedium og fordel det i kulturkolben

**Split ratio** Det anbefales at bruge et blandingsforhold på 1:4

## SNU-368-celler | 305631

**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen

**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

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

**Flask Coating** Ingen

## SNU-368-celler | 305631

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.