

## SNU-761-celler | 305637

## Generel information

## Description

SNU-761-cellelinjen er en model for humant hepatocellulært karcinom (HCC), der stammer fra en voksen patient. Som led i initiativerne Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) og LIMORE (Liver Cancer Model Repository) er SNU-761 blevet grundigt karakteriseret på flere molekylære niveauer. Cellelinjen er blevet brugt til at undersøge den genetiske og transkriptomiske heterogenitet, der er typisk for primære leverkræftformer, herunder dem, der er forbundet med hepatitis B-virus (HBV)-infektion, som er udbredt i mange østasiatiske HCC-tilfælde. Genomisk profilering har afsløret, at LIMORE-modeller som SNU-761 ofte bevarer de mutationelle og kopitalændringsmønstre, der kendetegner primære tumorer, herunder ændringer i centrale onkogene drivere som TP53, CTNNB1 og FGF19.

SNU-761 og andre leverkræftmodeller i LIMORE-samlingen har gennemgået højkapacitets-screening for lægemiddelfølsomhed på tværs af et bredt panel af kemoterapeutika og målrettede midler. Disse farmakogenomiske datasæt har gjort det muligt for forskere at identificere potentielle biomarkører, der kan forudsige respons, såsom gen-lægemiddel-associationer og syntetisk letalitet, der er relevante for almindelige mutationer i leverkræft. Desuden har sammenligninger af transkriptomiske og epigenetiske data – såsom DNA-methylering og histonmodifikationsmønstre – bidraget til at klassificere SNU-761 inden for leverkræftsubtyper og vurdere dets funktionelle egenskaber, herunder invasivitet og respons på signalvejsspecifikke hæmmere. Denne omfattende profilering gør SNU-761 til en værdifuld model til undersøgelse af HBV-relateret HCC og evaluering af personaliserede behandlingsstrategier.

## Organism

Menneske

## Tissue

Lever

## Disease

hepatocellulært karcinom

## Synonyms

SNU761, NCI-SNU-761

## Karakteristika

## Age

49 år

## Gender

Mand

## Ethnicity

Koreansk

## Morphology

Polygonal

## Cell type

Epitelial

## Growth properties

Vedhæftende, monolag

## SNU-761-celler | 305637

## Regulatoriske data

<b>Citation</b>	SNU-761 (Cytion-katalognummer 305637)
<b>Biosafety level</b>	2
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5089

## Biomolekylære data

<b>Mutational profile</b>	Mutation: TP53, enkel, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), uspecificeret
---------------------------	---

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Supplér mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS, tilsæt 2,5 g/L glukose og 10 mM HEPES
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	24 timer
<b>Subculturing</b>	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, resuspend pellets med kulturmedium og fordel det i kulturkolben
<b>Seeding density</b>	1 til $3 \times 10^4$ celler/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 gange om ugen
<b>Freeze medium</b>	Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

## SNU-761-celler | 305637

### 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.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Opbevaring ved  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

**SNU-761-celler | 305637**

**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.