

**SNU-423-celler | 305874****Generel information****Description**

SNU-423-cellelinjen er en human hepatocellulær carcinom (HCC)-model, der er etableret fra en koreansk voksen patient. Det er en af otte HCC-cellelinjer, der stammer fra primære levertumorer og er karakteriseret for deres morfologiske, genetiske og virologiske egenskaber. SNU-423 udviser substratadhæsion og opretholder mange af de histologiske træk ved den oprindelige tumor, hvilket er i overensstemmelse med hepatocytfaledt epitel-morfologi. Den udviser aneuploidi og har et modalt kromosomtall, der indikerer kromosomal ustabilitet, hvilket er almindeligt i HCC-afledte linjer.

På molekylært niveau er SNU-423 kendetegnet ved integration af hepatitis B-virus (HBV) DNA i genomet, en egenskab, der deles af alle linjer i kohorten, og som afspejler den høje forekomst af HBV-associeret leverkræft i Østasien. Mens nogle cellelinjer i serien udtrykker HBV-transkripter som HBVx, blev der ikke rapporteret om specifikt transkriptudtryk i SNU-423. Derudover udtrykker SNU-423 ikke alfa-fetoprotein (AFP) på hverken RNA- eller proteinniveau, hvilket bringer den på linje med en undergruppe af HCC'er, der ikke udskiller AFP. Det er blevet brugt i farmakogenomiske screeninger som LIMORE (Liver Cancer Model Repository), hvor det bidrager til at forstå gen-lægemiddelassociationer i leverkræft, herunder variabilitet i lægemiddelrespons, der potentielt er knyttet til HBV-status eller forskellige onkogene ændringer.

**Organism** Menneske**Tissue** Lever**Disease** Hepatocellulært karcinom hos voksne**Synonyms** SNU423, NCI-SNU-423**Karakteristika****Age** 40 år**Gender** Mand**Ethnicity** Koreansk**Morphology** Epitel-lignende**Growth properties** Vedhæftende**Regulatoriske data****Citation** SNU-423 (Cytion katalognummer 305874)

**SNU-423-celler | 305874****Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0366**Biomolekylære data****Antigen expression** Blodtype B; Rh +**Mutational profile** Mutation: TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), uspecificeret, Note=l promoter. Mutation, TP53, Simple, c.376-2A>G, Uspecificeret, Note=Splice acceptor mutation**Karyotype** Aneuploid; modalt antal = 79**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** 72 timer**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 osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

## SNU-423-celler | 305874

### 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 cellesuspensionen 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

### 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-423-celler | 305874**

**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 cellekulturene daglige visuelle inspektioner.