

SNU-387 Celler | 305124**Generell informasjon****Description**

SNU-387-cellelinjen er avledet fra et humant hepatocellulært karsinom (HCC) og er mye brukt i leverkreftforskning. Denne cellelinjen er en verdifull modell for å studere de molekylære og cellulære mekanismene bak hepatokarsinogenese, tumorprogresjon og behandlingsrespons. Hepatocellulært karsinom er en av de vanligste og mest dødelige formene for leverkreft, noe som gjør cellelinjer som SNU-387 avgjørende for å øke vår forståelse av sykdommen og utvikle effektive behandlingsmetoder.

SNU-387-celler har en epitelial morfologi og uttrykker markører som er typiske for leverkreft, slik som alfa-fetoprotein (AFP) og hepatocyttspesifikke antigener. De er kjennetegnet av genetiske og epigenetiske endringer som er vanlige ved HCC, inkludert mutasjoner i viktige onkogener og tumorsuppressorgener. Forskere bruker SNU-387-celler til å undersøke signalveier som er involvert i leverkreft, for eksempel Wnt/ β -catenin, PI3K/Akt og MAPK. Disse cellene brukes også i høykapasitetsanalyser for screening av legemidler og preklinisk testing av kjemoterapeutiske midler og målrettede terapier. I tillegg brukes SNU-387-celler til å studere mekanismene bak legemiddelresistens og til å utvikle strategier for å overvinne den. SNU-387-cellelinjens relevans i forskningen på hepatocellulært karsinom understreker hvor viktig den er for å øke kunnskapen vår om leverkreftbiologi og for å utvikle nye behandlingsmetoder for HCC-pasienter.

Organism

Menneskelig

Tissue

Lever

Disease

Hepatocellulært karsinom hos voksne

Synonyms

SNU387, NCI-SNU-387

Kjennetegn**Age**

41 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Asiatisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data**Citation**

SNU-387 (Cytion katalognummer 305124)

SNU-387 Cellar | 305124**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0250**Biomolekylære data****Antigen expression** Blodtype O, Rh +**Viruses** HBV**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 61 timer**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** 1:3 til 1:6**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optiming, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

SNU-387 Cells | 305124

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

SNU-387 Cells | 305124

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.