

## HuCC-T1-celler | 300469

## Generel information

## Description

HuCC-T1 er en human kolangiokarcinomcellelinje, der er etableret ud fra et intrahepatisk galdegangskarcinom. Kolangiokarcinom er en meget aggressiv malignitet med begrænsede behandlingsmuligheder og en dårlig prognose. HuCC-T1-celler er blevet brugt flittigt i forskningen til at undersøge patofysiologien ved kolangiokarcinom og til at udforske potentielle terapeutiske tilgange. Cellelinjen er særlig værdifuld til at undersøge effekten af forskellige kemoterapeutiske midler, herunder statiner, som har vist potentiale til at undertrykke spredningen af kolangiokarcinomceller.

I studier med HuCC-T1 blev det observeret, at statiner som pitavastatin og atorvastatin hæmmede celleproliferationen betydeligt, især når de blev kombineret med konventionelle kemoterapeutiske midler som gemcitabin, cisplatin og 5-fluorouracil (5-FU). Kombinationen af disse stoffer resulterede i øget undertrykkelse af cellevækst, hvilket indikerer potentielle synergistiske effekter. Virkningsmekanismen involverer induktion af apoptose via undertrykkelse af MAPK/ERK-signalvejen, hvilket fremgår af øgede niveauer af spaltet caspase-3 og reducerede niveauer af phosphoryleret ERK (p-ERK). Disse resultater tyder på, at statiner kan fungere som et lovende supplement til behandling af kolangiokarcinom og potentielt forbedre resultaterne, når de bruges sammen med eksisterende kræftmedicin.

Desuden er HuCC-T1-cellelinjen blevet karakteriseret for forskellige molekulære markører, herunder p53-genstatus, som spiller en kritisk rolle i reguleringen af cellecyklus og apoptose. Den præcise p53-mutationsstatus i HuCC-T1 kan give indsigt i cellelinjens reaktion på DNA-skadelige stoffer og dens overordnede tumorgeniske potentiale. På grund af sine molekulære egenskaber er HuCC-T1 fortsat et centralt værktøj i kolangiokarcinomforskningen, der giver indsigt i sygdommens molekulære grundlag og hjælper med at udvikle nye terapeutiske strategier.

## Organism

Menneske

## Tissue

Lever

## Disease

Intrahepatisk kolangiokarcinom

## Metastatic site

Ascites

## Applications

Undersøgelser af mekanismen for udskillelse af tumormarkører og vækst af tumorceller i humant kolangiocellulært karcinom

## Synonyms

HuCC-T1, HUCCT-1, HUCC-T1, HUCCT1, HuCCT1

## Karakteristika

## Age

56 år

## Gender

Mand

## HuCC-T1-celler | 300469

**Ethnicity** Japansk**Morphology** Epitelial**Growth properties** Vedhæftende**Regulatoriske data****Citation** HuCC-T1 (Cytion katalognummer 300469)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0324**Biomolekylære data****Tumorigenic** Yees, i nøgne mus.**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% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Kassér det gamle medium, og vask cellerne med PBS. Tilsæt en frisklavet 0,025 % trypsin/0,02 % EDTA-opløsning, der er opvarmet til 37 grader Celsius, og vent, indtil cellerne løsner sig, hvilket normalt tager ca. 5 minutter. Neutraliser trypsinen ved at tilsætte frisk medium, overfør derefter celleblandingen til et rør og centrifuger. Efter centrifugering fjernes supernatanten, cellepelleten resuspenderes i frisk dyrkningsmedium, og suspensionen overføres til nye kolber. Tilsæt G418 til dyrkningsmediet for at opnå en endelig koncentration på 0,5 mg/ml**Freeze medium** 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.

## HuCC-T1-celler | 300469

### 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

### Freezing Procedure

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.

### 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.

## HuCC-T1-celler | 300469

### 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.