

## Celule HuCC-T1 | 300469

## Informații generale

## Description

HuCC-T1 este o linie celulară de colangiocarcinom uman stabilită dintr-un carcinom intrahepatic al canalului biliar. Cholangiocarcinomul este o afecțiune malignă extrem de agresivă, cu opțiuni limitate de tratament și un prognostic nefavorabil. Celulele HuCC-T1 au fost utilizate pe scară largă în cercetare pentru a studia fiziopatologia colangiocarcinomului și pentru a explora potențiale abordări terapeutice. Linia celulară este deosebit de valoroasă în studiul efectelor diferiților agenți chimioterapeutici, inclusiv statinele, care au demonstrat un potențial în suprimarea proliferării celulelor colangiocarcinomului.

În studiile care au implicat HuCC-T1, s-a observat că statinele precum pitavastatina și atorvastatina inhibă semnificativ proliferarea celulară, în special atunci când sunt combinate cu agenți chimioterapeutici convenționali precum gemcitabina, cisplatina și 5-fluorouracil (5-FU). Combinația acestor medicamente a dus la o suprimare sporită a creșterii celulare, indicând potențiale efecte sinergice. Mecanismul de acțiune implică inducerea apoptozei prin suprimarea căii de semnalizare MAPK/ERK, evidențiată prin creșterea nivelului de caspază-3 scindată și reducerea nivelului de ERK fosforilată (p-ERK). Aceste constatări sugerează că statinele pot servi ca o terapie complementară promițătoare în tratamentul colangiocarcinomului, îmbunătățind potențial rezultatele atunci când sunt utilizate împreună cu medicamentele anticancerigene existente.

În plus, linia celulară HuCC-T1 a fost caracterizată pentru diverși markeri moleculari, inclusiv statutul genei p53, care joacă un rol esențial în reglarea ciclului celular și apoptoză. Statutul precis al mutației p53 în HuCC-T1 ar putea oferi informații cu privire la răspunsul liniei celulare la agenții care dăunează ADN-ului și la potențialul său tumorigen general. Având în vedere caracteristicile sale moleculare, HuCC-T1 continuă să fie un instrument esențial în cercetarea colangiocarcinomului, oferind informații despre bazele moleculare ale bolii și contribuind la dezvoltarea de noi strategii terapeutice.

## Organism

Om

## Tissue

Ficat

## Disease

Colangiocarcinom intrahepatic

## Metastatic site

Ascita

## Applications

Studii privind mecanismul de secreție a markerilor tumorali și creșterea celulelor tumorale în carcinomul cholangiocelular uman

## Synonyms

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

## Caracteristici

## Age

56 de ani

## Gender

Masculin

## Celule HuCC-T1 | 300469

**Ethnicity** Japoneză**Morphology** Epitelial**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**Citation** HuCC-T1 (număr de catalog Cytion 300469)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0324

## Date biomoleculare

**Tumorigenic** Da, la șoareci nud.

## Manipulare

**Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Aruncați mediul vechi și spălați celulele cu PBS. Se adaugă o soluție proaspăt preparată de tripsină 0,025%/0,02% EDTA încălzită la 37 de grade Celsius și se așteaptă până când celulele se desprind, ceea ce durează de obicei aproximativ 5 minute. Neutralizați tripsina prin adăugarea de mediu proaspăt, apoi transferați amestecul de celule într-un tub și centrifugați. După centrifugare, îndepărtați supernatantul, resuspendați peletul celular în mediu de cultură proaspăt și transferați suspensia în flacoane noi. Încorporați G418 în mediul de cultură pentru a obține o concentrație finală de 0,5 mg/ml**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Celule HuCC-T1 | 300469****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

**Flask Coating**

Niciuna

**Freezing  
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping  
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule HuCC-T1 | 300469

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.