HuCC-T1

300469

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

HuCC-T1 är en human kolangiocarcinomcellinje som etablerats från ett intrahepatiskt gallgångscancer. Kolangiocarcinom är en mycket aggressiv malignitet med begränsade behandlingsalternativ och dålig prognos. HuCC-T1-celler har använts flitigt inom forskningen för att studera patofysiologin bakom kolangiokarcinom och för att utforska potentiella behandlingsmetoder. Cellinjen är särskilt värdefull för att studera effekterna av olika kemoterapeutiska medel, inklusive statiner, som har visat potential att hämma proliferationen av kolangiokarcinomceller.
I studier med HuCC-T1 observerades att statiner som pitavastatin och atorvastatin signifikant hämmade cellproliferationen, särskilt när de kombinerades med konventionella kemoterapeutiska medel som gemcitabin, cisplatin och 5-fluorouracil (5-FU). Kombinationen av dessa läkemedel resulterade i en förstärkt hämning av celltillväxten, vilket tyder på potentiella synergistiska effekter. Verkningsmekanismen innefattar induktion av apoptos via hämning av MAPK/ERK-signalvägen, vilket framgår av ökade nivåer av klyvt kaspas-3 och minskade nivåer av fosforylerad ERK (p-ERK). Dessa resultat tyder på att statiner kan fungera som en lovande tilläggsterapi vid behandling av kolangiokarcinom, vilket potentiellt kan förbättra resultaten när de används tillsammans med befintliga cancerläkemedel.
Dessutom har HuCC-T1-cellinjen karakteriserats med avseende på olika molekylära markörer, inklusive p53-genstatus, som spelar en avgörande roll i cellcykelreglering och apoptos. Den exakta mutationsstatusen för p53 i HuCC-T1 skulle kunna ge insikter om cellinjens respons på DNA-skadande ämnen och dess övergripande tumörframkallande potential. Med tanke på dess molekylära egenskaper fortsätter HuCC-T1 att vara ett centralt verktyg inom kolangiocarcinomforskningen, vilket ger insikter i sjukdomens molekylära grunder och bidrar till utvecklingen av nya behandlingsstrategier.

Vävnad	Lever
Sjukdom	Intrahepatiskt kolangiocarcinom
Metastaseringsställe	Ascites

Ansökningar

Studier av mekanismen för utsöndring av tumörmarkörer och tumörcellstillväxt i kolangiocellulärt karcinom hos människa

Synonymer

- HuCCT-1
- HUCCT-1
- HUCC-T1
- HUCCT1
- HuCCT1

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Tumörframkallande	Ja, i nakna möss.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERARE

Källa

HuCC-T1 (Cytion katalognummer 300469)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0324

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Kassera det gamla mediet och tvätta cellerna med PBS. Tillsätt en nyberedd 0,025% trypsin/0,02% EDTA-lösning som värmts upp till 37 grader Celsius och vänta tills cellerna lossnar, vilket vanligtvis tar cirka 5 minuter. Neutralisera trypsinet genom att tillsätta färskt medium, överför sedan cellblandningen till ett rör och centrifugera. Efter centrifugeringen avlägsnas supernatanten, cellpelleten resuspenderas i färskt odlingsmedium och suspensionen överförs till nya kolvar. Tillsätt G418 i odlingsmediet för att uppnå en slutlig koncentration på 0,5 mg/ml

Upptining och odling

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	56 år
Etnicitet	Japanska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytіon står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes