HuCC-T1

300469

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

HuCC-T1 is een humane cholangiocarcinoom cellijn die is ontstaan uit een intrahepatisch galwegcarcinoom. Cholangiocarcinoom is een zeer agressieve maligniteit met beperkte behandelingsmogelijkheden en een slechte prognose. HuCC-T1 cellen zijn uitgebreid gebruikt in onderzoek om de pathofysiologie van cholangiocarcinoom te bestuderen en om potentiële therapeutische benaderingen te onderzoeken. De cellijn is vooral waardevol bij het bestuderen van de effecten van verschillende chemotherapeutische middelen, waaronder statines, die de proliferatie van cholangiocarcinoomcellen kunnen onderdrukken.
In studies met HuCC-T1 werd waargenomen dat statines zoals pitavastatine en atorvastatine de celdeling significant remden, met name in combinatie met conventionele chemotherapeutische middelen zoals gemcitabine, cisplatine en 5-fluorouracil (5-FU). De combinatie van deze geneesmiddelen resulteerde in een versterkte onderdrukking van de celgroei, wat duidt op potentiële synergetische effecten. Het werkingsmechanisme omvat de inductie van apoptose via onderdrukking van de MAPK/ERK-signaleringsroute, zoals blijkt uit verhoogde niveaus van geklaarde caspase-3 en verlaagde niveaus van gefosforyleerd ERK (p-ERK). Deze bevindingen suggereren dat statines kunnen dienen als een veelbelovende aanvullende therapie bij de behandeling van cholangiocarcinoom, met mogelijk betere resultaten bij gebruik naast bestaande medicijnen tegen kanker.
Bovendien is de HuCC-T1 cellijn gekarakteriseerd voor verschillende moleculaire markers, waaronder p53 genstatus, die een cruciale rol speelt in celcyclusregulatie en apoptose. De precieze p53-mutatiestatus in HuCC-T1 zou inzicht kunnen geven in de respons van de cellijn op DNA-beschadigende stoffen en het algehele tumorigene potentieel. Gezien de moleculaire karakteristieken blijft HuCC-T1 een centraal instrument in het onderzoek naar cholangiocarcinoom, dat inzicht biedt in de moleculaire onderbouwing van de ziekte en helpt bij de ontwikkeling van nieuwe therapeutische strategieën.

Weefsel	Lever
Ziekte	Intrahepatisch cholangiocarcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Ascites

Toepassingen

Onderzoek naar het mechanisme van de secretie van tumormarkers en de groei van tumorcellen in humaan cholangiocellulair carcinoom

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel
Tumorverwekkend	Ja, in naakte muizen.

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

HuCC-T1 (Cytion catalogusnummer 300469)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0324

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Gooi het oude medium weg en was de cellen met PBS. Voeg een vers bereide 0,025% trypsine/0,02% EDTA-oplossing verwarmd tot 37 graden Celsius toe en wacht tot de cellen loskomen, wat meestal ongeveer 5 minuten duurt. Neutraliseer de trypsine door vers medium toe te voegen, breng het celmengsel over naar een buis en centrifugeer. Verwijder na het centrifugeren het supernatant, resuspendeer de celpellet in vers kweekmedium en breng de suspensie over naar nieuwe kolven. Voeg G418 toe aan het kweekmedium om een eindconcentratie van 0,5 mg/ml te bereiken

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	56 jaar
Etnische afkomst	Japans

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes