HuCC-T1

300469

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

HuCC-T1 ist eine humane Cholangiokarzinom-Zelllinie, die aus einem intrahepatischen Gallengangskarzinom gewonnen wurde. Das Cholangiokarzinom ist eine hochaggressive bösartige Erkrankung mit begrenzten Behandlungsmöglichkeiten und einer schlechten Prognose. HuCC-T1-Zellen wurden in der Forschung ausgiebig genutzt, um die Pathophysiologie des Cholangiokarzinoms zu untersuchen und mögliche therapeutische Ansätze zu erforschen. Die Zelllinie ist besonders wertvoll für die Untersuchung der Auswirkungen verschiedener Chemotherapeutika, einschließlich Statinen, die sich als geeignet erwiesen haben, die Vermehrung von Cholangiokarzinomzellen zu unterdrücken.
In Studien mit HuCC-T1 wurde beobachtet, dass Statine wie Pitavastatin und Atorvastatin die Zellproliferation signifikant hemmen, insbesondere in Kombination mit konventionellen Chemotherapeutika wie Gemcitabin, Cisplatin und 5-Fluorouracil (5-FU). Die Kombination dieser Medikamente führte zu einer verstärkten Unterdrückung des Zellwachstums, was auf mögliche Synergieeffekte hinweist. Der Wirkmechanismus beinhaltet die Induktion von Apoptose durch Unterdrückung des MAPK/ERK-Signalwegs, was durch erhöhte Werte von gespaltener Caspase-3 und reduzierte Werte von phosphoryliertem ERK (p-ERK) belegt wird. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Statine eine vielversprechende Zusatztherapie bei der Behandlung von Cholangiokarzinomen darstellen und die Behandlungsergebnisse verbessern könnten, wenn sie zusätzlich zu bestehenden Krebsmedikamenten eingesetzt werden.
Darüber hinaus wurde die HuCC-T1-Zelllinie im Hinblick auf verschiedene molekulare Marker charakterisiert, darunter der Status des p53-Gens, das eine entscheidende Rolle bei der Regulierung des Zellzyklus und der Apoptose spielt. Der genaue p53-Mutationsstatus in HuCC-T1 könnte Aufschluss über die Reaktion der Zelllinie auf DNA-schädigende Substanzen und ihr allgemeines tumorigenes Potenzial geben. Aufgrund seiner molekularen Eigenschaften ist HuCC-T1 weiterhin ein wichtiges Instrument in der Cholangiokarzinom-Forschung, das Einblicke in die molekularen Grundlagen der Krankheit bietet und zur Entwicklung neuer therapeutischer Strategien beiträgt.

Gewebe	Leber
Krankheit	Intrahepatisches Cholangiokarzinom
Metastasenherd	Aszites

Anwendungen

Untersuchungen zum Mechanismus der Sekretion von Tumormarkern und des Tumorzellwachstums beim menschlichen cholangiozellulären Karzinom

Synonyme

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

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

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

MERKMALE

Morphologie	Epithelial
Tumorauslösend	Ja, an nackten Mäusen.

BEZEICHNER

Quellenangabe

HuCC-T1 (Cytion Katalognummer 300469)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0324

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO_2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Verwerfen Sie das alte Medium und waschen Sie die Zellen mit PBS. Geben Sie eine frisch zubereitete, auf 37 Grad Celsius erhitzte 0,025%ige Trypsin/0,02%ige EDTA-Lösung hinzu und warten Sie, bis sich die Zellen ablösen, was in der Regel etwa 5 Minuten dauert. Neutralisieren Sie das Trypsin durch Zugabe von frischem Medium, überführen Sie das Zellgemisch in ein Röhrchen und zentrifugieren Sie es. Nach der Zentrifugation den Überstand abnehmen, das Zellpellet in frischem Kulturmedium resuspendieren und die Suspension in neue Kolben überführen. G418 in das Kulturmedium einbringen, um eine Endkonzentration von 0,5 mg/ml zu erreichen

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	56 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Japanisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes