HT-1197

305800

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

HT-1197 ist eine humane Urothelkarzinom-Zelllinie, die aus einem hochgradigen Übergangszellkarzinom der Harnblase eines erwachsenen männlichen Patienten gewonnen wurde. Diese Linie wurde aus einem rezidivierenden Tumor nach mehreren chirurgischen Resektionen gewonnen und zeigte ein aggressives klinisches Verhalten mit weit verbreiteten Metastasen vor dem Tod des Patienten. Morphologisch weisen HT-1197-Zellen epitheliale Merkmale auf, darunter das Vorhandensein von Mikrovilli, Tonofibrillen und Desmosomen, wie unter dem Elektronenmikroskop beobachtet, was auf ihren urothelialen Epithelursprung hinweist. Diese Zellen sind karyotypisch unterschiedlich und weisen identifizierbare Markerchromosomen auf. Sie sind in der Lage, in weichem Agar zu wachsen, was ein Kennzeichen für verankerungsunabhängiges Wachstum ist, und sind sowohl bei Nacktmäusen als auch bei immunsupprimierten Hamstern tumorbildend. Auf molekularer Ebene weist HT-1197 mehrere wichtige onkogene Mutationen auf, die häufig mit Blasenkrebs in Verbindung gebracht werden. Es trägt eine aktivierende S249C-Mutation in FGFR3 und eine E545K-Mutation in PIK3CA, die beide in der Pathogenese des urothelialen Blasenkarzinoms weit verbreitet sind. Darüber hinaus weist HT-1197 eine Q61R-Mutation in NRAS und Mutationen in der TERT-Promotorregion auf, was auf eine erhöhte proliferative Kapazität und Telomerase-Aktivität schließen lässt. Der TP53-Status weist eine c.1094A>G-Veränderung auf, was auf eine Störung der Zellzykluskontrolle und der genomischen Stabilität hindeutet. Die Erstellung von Genomprofilen zeigt, dass HT-1197 zu einer Untergruppe von Urothelkarzinom-Zelllinien gehört, die durch eine hohe genomische Instabilität und molekulare Merkmale gekennzeichnet sind, die mit dem aggressiveren, muskelinvasiven Subtyp des Blasenkrebses übereinstimmen.

Gewebe	Harnblase
Krankheit	Rezidivierendes Harnblasenkarzinom

Synonyme

- HT 1197
- HT1197
- HT 1197.T

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Tumorauslösend	Ja; Ja, bei Mäusen und Hamstern
Verdopplungszeit	61 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

HT-1197 (Cytion-Katalognummer 305800)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1291

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

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Isoenzyme

G6PD, B

Mutationsprofil

Mutation: NRAS, Einfach, p.Gln61Arg (c.182A>G), Nicht spezifiziert. Mutation, TERT, Einfach, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Nicht spezifiziert, Hinweis=Im Promotor. Mutation, TP53, Einfach, p.His365Arg (c.1094A>G), Nicht spezifiziert

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase
Flüssigkeitswechsel	zweimal wöchentlich

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	44 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

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.

Haftungsausschluss

Unsere Zellen werden ausschließlich für In-vitro-Laborforschungszwecke zur Verfügung gestellt und sind nicht für den klinischen oder diagnostischen Gebrauch bestimmt. Sie dürfen auch nicht an Menschen verabreicht oder für tierärztliche Zwecke verwendet werden. Die Nutzer müssen alle geltenden Richtlinien und Vorschriften für die Handhabung und Verwendung dieser Zellen in der Forschung einhalten.

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