HT-1376

305100

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie HT-1376 stammt von einem menschlichen Blasenkarzinom, insbesondere einem Übergangszellkarzinom des Grades 3. Diese Zelllinie wurde aus einem Tumor hergestellt, der durch eine transurethrale Resektion bei einer erwachsenen Patientin gewonnen wurde, die an einem invasiven Blasenkarzinom erkrankt war. Die HT-1376-Zellen weisen epitheliale Merkmale auf, darunter das Vorhandensein von Mikrovilli und Tonofibrillen, was auf ihren epithelialen Ursprung hindeutet. Außerdem weisen diese Zellen mehrere Markerchromosomen auf, die sie von anderen bekannten Tumorzelllinien unterscheiden. HT-1376-Zellen sind auch dafür bekannt, dass sie in weichem Agar wachsen und hochgradig tumorerzeugend sind und Tumore bilden, wenn sie in immungeschwächte Mäuse und Hamster injiziert werden.
HT-1376 ist für die Blasenkrebsforschung aufgrund seines genetischen Profils von Bedeutung, das bemerkenswerte Veränderungen in der chromosomalen Region 9p21 aufweist. In dieser Region finden sich häufig große homozygote Deletionen, die zur Inaktivierung wichtiger Tumorsuppressorgene wie CDKN2, CDKN2B und MTAP führen. Diese Deletionen treten häufig bei Blasenkrebs auf und sind für das Verständnis der molekularen Mechanismen der Tumorentstehung von entscheidender Bedeutung. So wird der Verlust von CDKN2 und CDKN2B mit einer Dysregulation des Zellzyklus in Verbindung gebracht, die ein Schlüsselereignis bei der Krebsentstehung darstellt. Darüber hinaus wurden HT-1376-Zellen auf ihre Expression des p16-Proteins untersucht, einem Produkt des CDKN2-Gens, das häufig mit dem Fehlen der Expression von pRb, einem weiteren Tumorsuppressorprotein, in Verbindung gebracht wird.
Die HT-1376-Zelllinie wurde auch in der virologischen Forschung verwendet, um das Vorhandensein von Tumorviren zu bewerten, obwohl in diesen Zellen keine Virusexpression nachgewiesen werden konnte. Dies macht HT-1376 zu einem wertvollen Modell für die Untersuchung der nicht-viralen Mechanismen der Entwicklung und des Fortschreitens von Blasenkrebs. Die genetischen Veränderungen der Zelllinie und ihre Fähigkeit, in vitro und in vivo zu wachsen, bieten eine robuste Plattform für präklinische Studien, einschließlich der Prüfung von Arzneimitteln und der Erforschung neuer therapeutischer Strategien, die auf spezifische genetische Pfade bei Blasenkrebs abzielen.

Gewebe	Harnblase
Krankheit	Harnblasenkarzinom

Synonyme

- HT1376
- HT 1376
- HT 1376.T

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelial
Tumorauslösend	Ja
Verdopplungszeit	31 Stunden

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

BEZEICHNER

Quellenangabe

HT-1376 (Cytion Katalognummer 305100)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1292

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Proteinexpression

Fibrinolytische Aktivität, Interferon

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 und 1% NEAA

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.

Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche

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	58 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Europäisch

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