5637 Zellen

300105

5637 ist eine Blasenkarzinom-Zelllinie, die aus der Harnblase eines 68-jährigen Mannes mit Karzinom Grad II isoliert wurde. 5637-Zellen produzieren und sezernieren mehrere Wachstumsfaktoren wie SCF, IL-1, IL-6, G-CSF und GM-CSF. Diese Zytokine sind funktionell aktiv und können eine wertvolle Quelle für die Kultivierung von auf Wachstumsfaktoren reagierenden oder abhängigen hämatopoetischen Primärzellen und Zelllinien sein.

Die modale Chromosomenzahl des Karyotyps von 5637 Zellen beträgt 67 und reicht von 59 bis 71. Die modale Chromosomenzahl der Stammzellen beträgt 67 bei 36 % und Polyploidie bei 0,6 %. Vierzehn Markerchromosomen sind diesen Zellen gemeinsam, darunter 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Zusätzliche Marker, wie der(5)t(5;7)(q31;p11) und 1p, wurden nur bei einer kleinen Unterpopulation gefunden, ebenso wie Mikrochromosomen und Doppelminuten (DM). Einige Zellen enthalten ein oder gelegentlich zwei Y-Chromosomen. 5637-Zellen sind tumorerzeugend und induzieren nachweislich Tumore in Nacktmäusen, denen sie subkutan injiziert wurden. Die Verdopplungszeit von 5637-Zellen beträgt etwa 24 Stunden. Das Isoenzymprofil der 5637-Zellen besteht aus der Isoform 1 von AK-1, ES-D, Me-2 und PGM1, der Isoform 1 und 2 von GLO-I, der Isoform B von G6PD sowie der Isoform 2 von PGM3.

Was die Onkogene betrifft, so sind 5637-Zellen positiv für FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT und CDKN2A, aber negativ für TP53 und gehören zum molekularen Blasenkrebs-Subtyp l5637 ist eine Blasenkrebs-Zelllinie, die aus der Harnblase eines 68-jährigen Mannes mit Karzinom Grad II isoliert wurde. 5637-Zellen produzieren und sezernieren mehrere Wachstumsfaktoren, wie SCF, IL-1, IL-6, G-CSF und GM-CSF. Diese Zytokine sind funktionell aktiv und können eine wertvolle Quelle für die Kultivierung von auf Wachstumsfaktoren reagierenden oder abhängigen hämatopoetischen Primärzellen und Zelllinien sein.

Die modale Chromosomenzahl des Karyotyps von 5637 Zellen beträgt 67 und reicht von 59 bis 71. Die modale Chromosomenzahl der Stammzellen beträgt 67 bei 36 % und Polyploidie bei 0,6 %. Vierzehn Markerchromosomen sind diesen Zellen gemeinsam, darunter 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Zusätzliche Marker, wie der(5)t(5;7)(q31;p11) und 1p, wurden nur bei einer kleinen Unterpopulation gefunden, ebenso wie Mikrochromosomen und Doppelminuten (DM). Einige Zellen enthalten ein oder gelegentlich zwei Y-Chromosomen. 5637-Zellen sind tumorerzeugend und induzieren nachweislich Tumore in Nacktmäusen, denen sie subkutan injiziert wurden. Die Verdopplungszeit von 5637-Zellen beträgt etwa 24 Stunden. Das Isoenzymprofil der 5637-Zellen besteht aus der Isoform 1 von AK-1, ES-D, Me-2 und PGM1, der Isoform 1 und 2 von GLO-I, der Isoform B von G6PD sowie der Isoform 2 von PGM3.

Was die Onkogene betrifft, so sind 5637-Zellen positiv für FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT und CDKN2A, aber negativ für TP53 und gehören zum molekularen Blasenkrebs-Subtyp luminal.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass 5637-Zellen ein wertvolles Instrument für die Krebsforschung sind, insbesondere im Hinblick auf die Untersuchung von Wachstumsfaktoren, Zellteilung, Onkogenen und Blasenkrebs.

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

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

5637 ist eine Blasenkarzinom-Zelllinie, die aus der Harnblase eines 68-jährigen Mannes mit Karzinom Grad II isoliert wurde. 5637-Zellen produzieren und sezernieren mehrere Wachstumsfaktoren wie SCF, IL-1, IL-6, G-CSF und GM-CSF. Diese Zytokine sind funktionell aktiv und können eine wertvolle Quelle für die Kultivierung von auf Wachstumsfaktoren reagierenden oder abhängigen hämatopoetischen Primärzellen und Zelllinien sein.
Die modale Chromosomenzahl des Karyotyps von 5637 Zellen beträgt 67 und reicht von 59 bis 71. Die modale Chromosomenzahl der Stammzellen beträgt 67 bei 36 % und Polyploidie bei 0,6 %. Vierzehn Markerchromosomen sind diesen Zellen gemeinsam, darunter 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Zusätzliche Marker, wie der(5)t(5;7)(q31;p11) und 1p, wurden nur bei einer kleinen Unterpopulation gefunden, ebenso wie Mikrochromosomen und Doppelminuten (DM). Einige Zellen enthalten ein oder gelegentlich zwei Y-Chromosomen.
5637-Zellen sind tumorerzeugend und induzieren nachweislich Tumore in Nacktmäusen, denen sie subkutan injiziert wurden. Die Verdopplungszeit von 5637-Zellen beträgt etwa 24 Stunden. Das Isoenzymprofil der 5637-Zellen besteht aus der Isoform 1 von AK-1, ES-D, Me-2 und PGM1, der Isoform 1 und 2 von GLO-I, der Isoform B von G6PD sowie der Isoform 2 von PGM3.
Was die Onkogene betrifft, so sind 5637-Zellen positiv für FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT und CDKN2A, aber negativ für TP53 und gehören zum molekularen Blasenkrebs-Subtyp l5637 ist eine Blasenkrebs-Zelllinie, die aus der Harnblase eines 68-jährigen Mannes mit Karzinom Grad II isoliert wurde. 5637-Zellen produzieren und sezernieren mehrere Wachstumsfaktoren, wie SCF, IL-1, IL-6, G-CSF und GM-CSF. Diese Zytokine sind funktionell aktiv und können eine wertvolle Quelle für die Kultivierung von auf Wachstumsfaktoren reagierenden oder abhängigen hämatopoetischen Primärzellen und Zelllinien sein.
Die modale Chromosomenzahl des Karyotyps von 5637 Zellen beträgt 67 und reicht von 59 bis 71. Die modale Chromosomenzahl der Stammzellen beträgt 67 bei 36 % und Polyploidie bei 0,6 %. Vierzehn Markerchromosomen sind diesen Zellen gemeinsam, darunter 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Zusätzliche Marker, wie der(5)t(5;7)(q31;p11) und 1p, wurden nur bei einer kleinen Unterpopulation gefunden, ebenso wie Mikrochromosomen und Doppelminuten (DM). Einige Zellen enthalten ein oder gelegentlich zwei Y-Chromosomen.
5637-Zellen sind tumorerzeugend und induzieren nachweislich Tumore in Nacktmäusen, denen sie subkutan injiziert wurden. Die Verdopplungszeit von 5637-Zellen beträgt etwa 24 Stunden. Das Isoenzymprofil der 5637-Zellen besteht aus der Isoform 1 von AK-1, ES-D, Me-2 und PGM1, der Isoform 1 und 2 von GLO-I, der Isoform B von G6PD sowie der Isoform 2 von PGM3.
Was die Onkogene betrifft, so sind 5637-Zellen positiv für FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT und CDKN2A, aber negativ für TP53 und gehören zum molekularen Blasenkrebs-Subtyp luminal.
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass 5637-Zellen ein wertvolles Instrument für die Krebsforschung sind, insbesondere im Hinblick auf die Untersuchung von Wachstumsfaktoren, Zellteilung, Onkogenen und Blasenkrebs.

Gewebe	Blase
Krankheit	Karzinom
Metastasenherd	Primärtumor (Harnblase)

Anwendungen

Forschung zu Blasenkrebs; Produktion hämatopoetischer Wachstumsfaktoren (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); Onkogen-Studien (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); Arzneimittelsensitivität; Transfektionswirte; Feederzellen für hämatopoetische Kulturen

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
GVO-Status	Ohne Gentechnik

Angaben zum GVO-Status

No genetic modification; wildtype bladder carcinoma cell line

Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich
Zelltyp	Epithelzellen

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

Tumorauslösend	Ja, in Nacktmäusen.
Ploidie-Status	Die modale Chromosomenzahl der Stammzellen beträgt 67, das sind 36 % der Gesamtzahl. Polyploidie tritt bei 0,6 % dieser Zellen auf. Jede Zelle hatte typischerweise ein oder gelegentlich zwei Y-Chromosomen.

Karyotyp

Phänotyp Häufigkeit Produkt: 0.0056.

Verdopplungszeit	24 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

5637 (Cytion Katalognummer 300105)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0126

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Isoenzyme

Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B

Produkte

IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Entfernen Sie zunächst das alte Medium von den adhärenten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Calcium 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.

Split-Verhältnis	1 bis 5
Aussaatdichte	1 x 10^4 Zellen/cm^2 führen innerhalb von 3 Tagen zu einer konfluenten Monoschicht.
Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche
Erholung nach dem Auftauen	Nach dem Auftauen die Zellen mit einer Dichte von 5 x 10^4 Zellen/cm^2 ausplattieren und die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und adhärieren lassen.

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	68 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.

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