SHP-77

305498

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die SHP-77-Zelllinie ist ein Modell des menschlichen kleinzelligen Lungenkarzinoms (SCLC). Sie wurde von einem primären Lungentumor abgeleitet und wird in der Krebsforschung häufig verwendet, insbesondere für Studien zur Biologie des Lungenkrebses und zur Entwicklung von Medikamenten. SHP-77-Zellen weisen die klassischen Merkmale von SCLC auf, darunter schnelles Wachstum und hohes tumorigenes Potenzial in Xenotransplantationsmodellen. Diese Zelllinie ist für ihre Fähigkeit bekannt, sich in serumgesättigten Kulturmedien zu vermehren, und wurde in verschiedenen Versuchsaufbauten verwendet, z. B. zur Untersuchung onkogener Signalwege und des therapeutischen Ansprechens auf Chemotherapeutika.
SHP-77-Zellen sind Teil der Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), einer Ressource, die es Forschern ermöglicht, genetische Profile mit der Empfindlichkeit gegenüber Medikamenten in Beziehung zu setzen. Die Erstellung von Genomprofilen von SHP-77 hat Mutationen und Veränderungen in kritischen Onkogenen und Tumorsuppressoren aufgedeckt und bietet eine Plattform für die Untersuchung der molekularen Mechanismen, die der Pathogenese von SCLC zugrunde liegen. Die Zelllinie wurde auch in Arzneimittelscreening-Studien einbezogen, die Einblicke in ihre pharmakologischen Schwachstellen bieten und bei der Identifizierung von Substanzen mit therapeutischem Potenzial für Lungenkrebs helfen.

Gewebe	Lunge, linker Oberlappen
Krankheit	kleinzelliges Karzinom

Anwendungen

3D-Zellkultur, Krebsforschung

Synonyme

- SHP77
- Shadyside Hospital Pittsburgh-77

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Adhärente und Suspension
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Runde Zellen
Zelltyp	Epithelzellen
Tumorauslösend	Ja; Ja, die Zellen bilden in athymischen Nacktmäusen Tumore, die in der Regel als umschriebene Knötchen ohne Anzeichen von Metastasen wachsen
Verdopplungszeit	85 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

SHP-77 (Cytion-Katalognummer 305498)

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

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1693

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

Blutgruppe O; Rh +; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)

Mutationsprofil

Mutation: ABL1, Einfach, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zygosität=Heterozygot; Mutation: KRAS, Einfach, p.Gly12Val (c.35G>T), Homozygot; Mutation: RAC1, Einfach, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Heterozygot; Mutation: TP53, einfach, p.Cys176Trp (c.528C>G), homozygot

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

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	54 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