NCI-H526

305278

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die NCI-H526-Zelllinie wird aus einem kleinzelligen Lungenkarzinom (SCLC) eines erwachsenen Menschen gewonnen. Diese Zelllinie wird in der Krebsforschung häufig verwendet, insbesondere bei der Untersuchung von kleinzelligem Lungenkrebs, der für seine Aggressivität und schlechte Prognose bekannt ist. NCI-H526-Zellen sind ein wichtiges Modell für die Erforschung der Biologie von SCLC, das Verständnis seines schnellen Wachstums und seiner Metastasierung sowie die Entwicklung neuer therapeutischer Strategien.
NCI-H526-Zellen weisen eine runde, in Suspension wachsende Morphologie auf, die für kleinzelligen Lungenkrebs charakteristisch ist. Sie exprimieren neuroendokrine Marker wie Chromogranin A und Synaptophysin, die typisch für SCLC sind. Die Forscher verwenden NCI-H526-Zellen, um die genetischen und epigenetischen Veränderungen zu untersuchen, die mit SCLC verbunden sind, einschließlich der Veränderungen in den Genen TP53 und RB1, die bei dieser Krebsart häufig mutiert sind. Diese Zellen werden auch eingesetzt, um Signalwege zu erforschen, die das Fortschreiten von SCLC vorantreiben, wie z. B. die Notch-, PI3K/Akt- und Hedgehog-Signalwege. In der Arzneimittelforschung und -entwicklung werden NCI-H526-Zellen eingesetzt, um die Wirksamkeit von Chemotherapeutika, gezielten Therapien und neuen Behandlungskombinationen zu untersuchen. Die Relevanz der NCI-H526-Zelllinie für die Erforschung des kleinzelligen Lungenkrebses unterstreicht ihre Bedeutung für ein besseres Verständnis dieser schwierigen Krankheit und für die Entwicklung wirksamerer Behandlungen.

Gewebe	Lunge
Krankheit	Kleinzelliges Karzinom
Metastasenherd	Knochenmark

Synonyme

- H526
- H-526
- NCIH526

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelial
Tumorauslösend	Ja, bei athymischen Mäusen

BEZEICHNER

Quellenangabe

NCI-H526 (Cytion-Katalognummer 305278)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1569

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Onkogene

Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+

Mutationsprofil

Mutation: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), 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

Subkultivierung

Suspensionszellen: Zellen durch Pipettieren mit frischem Medium vom Substrat entfernen. Um einzelne Zellen zu erhalten, die Suspension mehrmals durch eine 22er Nadel ziehen und in neue Fläschchen verteilen.

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	55 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

PRODUKTDETAILS

Zusammensetzungstabelle