SCLC-22H

300445

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie SCLC-22H wurde aus dem Perikarderguss eines männlichen Patienten mit kleinzelligem Lungenkrebs (SCLC) vom Haferzelltyp, einem aggressiven Subtyp von Lungenkrebs, gewonnen. Die Zelllinie SCLC-22H, die von einem Patienten mit kleinzelligem Lungenkrebs (SCLC) stammt, weist eine Mischung von Merkmalen auf, die sowohl für den klassischen als auch für den abweichenden Typ des SCLC typisch sind. Dieser intermediäre Charakter macht sie zu einem wertvollen Modell für die Untersuchung des Übergangs zwischen diesen beiden Subtypen. Die Zelllinie weist morphologische Merkmale wie kleine und große Zellen auf, die typischerweise sowohl bei kleinzelligem als auch bei großzelligem Lungenkrebs vorkommen, insbesondere wenn sie in Xenografts untersucht werden.
SCLC-22H exprimiert mehrere neuroendokrine Marker, darunter neuronenspezifische Enolase (NSE), karzinoembryonales Antigen (CEA), Bombesin und Kreatinkinase-BB (CK-BB), die Kennzeichen des klassischen SCLC sind. Im Vergleich zur eng verwandten Zelllinie SCLC-21H weist SCLC-22H jedoch eine langsamere Populationsverdopplungszeit und eine geringere Koloniebildungseffizienz auf. Diese biochemischen und kinetischen Eigenschaften unterscheiden sie von SCLC-21H, das eher Merkmale des varianten Subtyps mit überwiegend großer Zellmorphologie aufweist.
SCLC-22H gilt als wichtiges Modell für das Verständnis der in vivo-Progression vom klassischen zum varianten SCLC. Sein gemischter Phänotyp deutet darauf hin, dass er eine Zwischen- oder Übergangsphase darstellt, die Aufschluss darüber gibt, wie sich Behandlungsresistenz und Veränderungen der Zellmorphologie und der Wachstumseigenschaften bei aggressiven Lungenkrebsarten entwickeln.

Gewebe	Lunge
Krankheit	Kleinzelliges Karzinom
Metastasenherd	Perikarderguss

Synonyme

- SCLC22H

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Schwimmende Zellaggregate, wenige Einzelzellen
Tumorauslösend	Ja, in Nacktmäusen

Karyotyp

Modalnummer 43

BEZEICHNER

Quellenangabe

SCLC-22H (Cytion-Katalognummer 300445)

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_2186

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Reverse Transkriptase	Negativ

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

Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5 x 10^5 Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 1 x 10^5 bis 1 x 10^6 Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.

Aussaatdichte	1 x 10^5 Zellen/ml
Flüssigkeitswechsel	1 bis 2 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 50 % Basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO oder CM-1 (Cytion-Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektiva und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und den kryoinduzierten Stress zu verringern.

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	46 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