

SCLC-22H-Zellen | 300445

Allgemeine Informationen

Description

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.

Organism	Menschen
Tissue	Lunge
Disease	Kleinzelliges Karzinom
Metastatic site	Perikarderguss
Synonyms	SCLC22H

Merkmale

Age	46 Jahre
Gender	Männlich
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Schwimmende Zellaggregate, wenige Einzelzellen

SCLC-22H-Zellen | 300445

Growth properties	Aufhängung
--------------------------	------------

Regulatorische Daten

Citation	SCLC-22H (Cytion-Katalognummer 300445)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_2186
-----------------------------	-----------

Depositor	Köhler
------------------	--------

Biomolekulare Daten

Tumorigenic	Ja, in Nacktmäusen
--------------------	--------------------

Reverse transcriptase	Negativ
------------------------------	---------

Karyotype	Modalnummer 43
------------------	----------------

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
--------------------	-------------------------------------

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

Split ratio	Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:2 bis 1:6
--------------------	---

Seeding density	1×10^5 Zellen/ml
------------------------	---------------------------

Fluid renewal	1 bis 2 Mal pro Woche
----------------------	-----------------------

SCLC-22H-Zellen | 300445

Freeze medium

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei $300 \times g$, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärennten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Um eine optimale Anheftung und Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung von **kollagenbeschichteten Flaschen oder Platten**.

SCLC-22H-Zellen | 300445

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

Sterility

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.

STR-Profil

CSF1PO: 10
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 9.3
TPOX: 8,9
vWA: 17,18
D3S1358: 15
D21S11: 29,31.2
D18S51: 14,15
Penta E: 12,13
Penta D: 9
D8S1179: 12,13
FGA: 22

SCLC-22H-Zellen | 300445

HLA-Allele

A*: '01:01:01, '32:01:01

B*: '27:05:02, '51:01:01

C*: '02:02:02

DRB1*: '04:01:01, '09:01:02G

DQA1*: '03:01:01, '03:02:01

DQB1*: '03:02:01, '03:03:02

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:01:01