

SCLC-22H-cellen | 300445

Algemene informatie

Description

De SCLC-22H cellijn werd gecreëerd uit de pericardiale effusie van een mannelijke patiënt met kleincellige longkanker (SCLC) van het haverceltype, een agressief subtype van longkanker. De SCLC-22H-cellijn, afkomstig van een patiënt met kleincellige longkanker (SCLC), vertoont een mengeling van typische kenmerken van zowel het klassieke als het varianttype van SCLC. Dit intermediaire karakter maakt het een waardevol model voor het bestuderen van de overgang tussen deze twee subtypes. De cellijn vertoont morfologische kenmerken zoals kleine en grote cel-achtige kenmerken, die typisch worden gezien in zowel kleincellige als grote cellige longkanker, vooral wanneer deze worden onderzocht in xenograften.

SCLC-22H brengt verschillende neuro-endocriene markers tot expressie, waaronder neuronspecifieke enolase (NSE), carcinoembryonisch antigeen (CEA), bombesine en creatinekinase-BB (CK-BB), die kenmerkend zijn voor klassieke SCLC. Vergeleken met de nauw verwante SCLC-21H-cellijn heeft SCLC-22H echter een langzamere populatieverdubbelingstijd en een lagere kolonievormende efficiëntie. Deze biochemische en kinetische eigenschappen onderscheiden de lijn van SCLC-21H, die meer kenmerken vertoont van het variant subtype met een overwegend grote celmorfologie.

SCLC-22H wordt beschouwd als een belangrijk model voor het begrijpen van de in vivo progressie van klassieke naar variant SCLC. Het gemengde fenotype suggereert dat het een tussen- of overgangsfase vertegenwoordigt en biedt inzicht in hoe behandelingsresistentie en veranderingen in celmorfologie en groeikenmerken zich ontwikkelen in agressieve longkankers.

Organism	Mens
Tissue	Long
Disease	Kleincellig carcinoom
Metastatic site	Pericardiale effusie
Synonyms	SCLC22H

Kenmerken

Age	46 jaar
Gender	Mannelijk
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Drijvende celaggregaten, enkele cellen

SCLC-22H-cellen | 300445

Growth properties	Ophanging
--------------------------	-----------

Regelgevende gegevens

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

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

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

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

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

Biomoleculaire gegevens

Tumorigenic	Ja, in naakte muizen
--------------------	----------------------

Reverse transcriptase	Negatief
------------------------------	----------

Karyotype	Modaal nummer 43
------------------	------------------

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Subculturing	Onderhoud de culturen door het medium periodiek aan te vullen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5×10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 1×10^5 tot 1×10^6 cellen/ml voor een optimale groei.
---------------------	--

Split ratio	Een verhouding van 1:2 tot 1:6 wordt aanbevolen
--------------------	---

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

Fluid renewal	1 tot 2 keer per week
----------------------	-----------------------

SCLC-22H-cellen | 300445

Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we 50% basaal medium + 40% FBS + 10% DMSO, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en cryogeïnduceerde stress te verminderen.

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

SCLC-22H-cellen | 300445**Shipping
Conditions**

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

**Storage
Conditions**

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA**Sterility**

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

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

HLA-allelen

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