

## SCLC-21H-cellen | 300225

## Algemene informatie

## Description

De SCLC-21H cellijn werd afgeleid van de pleurale effusie van een patiënt met kleincellig longkanker (SCLC) van het subtype havercel. Deze cellijn werd samen met SCLC-22H vastgesteld tijdens een periode van chemotherapie, waarbij SCLC-21H de tweede was die werd afgeleid na nog eens 15 dagen behandeling. Hoewel beide cellijnen afkomstig zijn van dezelfde patiënt, vertonen ze significant verschillende biochemische, morfologische en kinetische eigenschappen. SCLC-21H heeft bijvoorbeeld een snellere populatieverdubbeling en een hogere kolonievormende efficiëntie vergeleken met SCLC-22H. Deze verschillen maken van SCLC-21H een bijzonder instrument voor het bestuderen van bepaalde variantvormen van SCLC.

Biochemisch verschilt SCLC-21H van SCLC-22H door de lage of niet-detecteerbare niveaus van belangrijke neuroendocriene markers zoals L-Dopa decarboxylase, bombesine en carcino-embryonisch antigeen. Beide cellijnen brengen echter hoge niveaus van neuron-specifieke enolase en creatinekinase-isoenzym BB tot expressie, wat karakteristieke markers van SCLC zijn. Bovendien vertonen beide cellijnen c-myc amplificatie, maar SCLC-21H bevat een extra herschikt en versterkt EcoRI c-myc fragment, wat het genetisch unieke karakter verder benadrukt.

Structureel vertoont SCLC-21H een losse groei in cultuur en heeft het prominente nucleoli en overvloedig cytoplasma, in tegenstelling tot de meer dicht opeengepakte morfologie van SCLC-22H. De aanwezigheid van ultrastructureel dichte kernkorrels in SCLC-21H bevestigt de neuroendocriene oorsprong en wordt geclassificeerd als een variantvorm van SCLC. Deze duidelijke kenmerken maken SCLC-21H tot een waardevol model voor het onderzoeken van de variantvormen van kleincellige longkanker en het begrijpen van hun respons op chemotherapie.

**Organism** Mens

**Tissue** Long

**Disease** Carcinoom

**Metastatic site** Pleurale effusie

**Synonyms** SCLC21H

## Kenmerken

**Age** 46 jaar

**Gender** Mannelijk

**Ethnicity** Kaukasisch

**Growth properties** Ophanging

## SCLC-21H-cellen | 300225

## Regelgevende gegevens

<b>Citation</b>	SCLC-21H (Cytion catalogusnummer 300225)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0024

## Biomoleculaire gegevens

<b>Oncogenes</b>	Myc-amplificatie aanwezig, c-myc-expressie hoog
<b>Tumorigenic</b>	Ja in naakte muizen
<b>Ploidy status</b>	Aneuploïde
<b>Karyotype</b>	Modaal chromosoomnummer 42/43, range 39-44. Chromosoom deletie 3p.

## Omgaan met

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Vul het medium aan met 10% geïnactiveerdeFBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	45 uur
<b>Subculturing</b>	Voeg een of twee keer per week 5 ml vers celkweekmedium toe, zodra het kweekmedium zuur wordt. Sucultuur zodra er veel zeer grote clusters worden waargenomen. Ontbind de clusters door de cellen te verzamelen, één keer te spoelen met PBS zonder calcium/magnesium en 3-5 ml Accutase toe te voegen. Incubeer 10 minuten bij 37 graden Celsius. Verzamel de cellen na centrifugeren, resuspendeer ze in vers celkweekmedium en tel ze.
<b>Split ratio</b>	Een verhouding van 1:2 tot 1:4 wordt aanbevolen
<b>Seeding density</b>	2 tot 4 x 10 <sup>4</sup> cellen/cm <sup>2</sup>

## SCLC-21H-cellen | 300225

**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week

**Post-Thaw Recovery** Cellen herstellen binnen 24 tot 48 uur van invriezen.

**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  $300 \times g$  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**  $37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

**Flask Coating** Geen

## SCLC-21H-cellen | 300225

### Freezing Procedure

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.

### 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

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

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:** 09. Mrz  
**TPOX:** 8,9  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 29,31.2  
**D18S51:** 14,15  
**Penta E:** 12,13  
**Penta D:** 9  
**D8S1179:** 12,13  
**FGA:** 22  
**PEZ6:** HROC324