

## SCLC-21H-celler | 300225

## Generell informasjon

## Description

SCLC-21H-cellelinjen ble avledet fra pleuraeffusjon fra en pasient med småcellet lungekreft (SCLC) av havrecellesubtypen. Denne cellelinjen ble, sammen med SCLC-22H, etablert i løpet av en periode med cellegiftbehandling, og SCLC-21H var den andre cellelinjen som ble avledet etter ytterligere 15 dager med behandling. Selv om begge cellelinjene stammer fra samme pasient, har de vesentlig forskjellige biokjemiske, morfologiske og kinetiske egenskaper. SCLC-21H har for eksempel en raskere populasjonsfordoblingstid og en høyere kolonidannende effektivitet sammenlignet med SCLC-22H. Disse forskjellene gjør SCLC-21H til et unikt verktøy for å studere visse varianter av SCLC.

Biokjemisk skiller SCLC-21H seg fra SCLC-22H ved at den har lave eller ikke påvisbare nivåer av viktige neuroendokrine markører som L-Dopa dekarboksylase, bombesin og karsinoembryonalt antigen. Begge cellelinjene uttrykker imidlertid høye nivåer av nevronspezifikk enolase og kreatinkinase-isoenzym BB, som er karakteristiske markører for SCLC. Begge cellelinjene viser dessuten c-myc-amplifikasjon, men SCLC-21H inneholder i tillegg et rearrangert og amplifisert EcoRI c-myc-fragment, noe som ytterligere understreker dens genetiske egenart.

Strukturelt sett vokser SCLC-21H løst i kultur og har fremtredende nukleoler og rikelig cytoplasma, noe som står i kontrast til den mer tettpakkede morfologien til SCLC-22H. Tilstedeværelsen av ultrastrukturelt tette kjernekorner i SCLC-21H bekrefter dens neuroendokrine opprinnelse, og den er klassifisert som en variantform av SCLC. Disse særtrekkene gjør SCLC-21H til en verdifull modell for å utforske variantformene av småcellet lungekreft og forstå hvordan de responderer på kjemoterapi.

**Organism** Menneskelig

**Tissue** Lunge

**Disease** Karsinom

**Metastatic site** Pleuraeffusjon

**Synonyms** SCLC21H

## Kjennetegn

**Age** 46 år

**Gender** Mann

**Ethnicity** Kaukasisk

**Growth properties** Oppheng

## SCLC-21H-celler | 300225

## Regulatoriske data

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

## Biomolekylære data

<b>Oncogenes</b>	Myc-amplifisering til stede, høyt c-myc-uttrykk
<b>Tumorigenic</b>	Ja, i nakne mus
<b>Ploidy status</b>	Aneuploid
<b>Karyotype</b>	Modalt kromosomnummer 42/43, område 39-44. Kromosomdeletion 3p.

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % varmeinaktivertFBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	45 timer
<b>Subculturing</b>	Tilsett 5 ml nytt cellekulturmedium en eller to ganger i uken, så snart kulturmediet blir surt. Sukkultiver så snart det observeres mange og store klynger. Dissosier klyngene ved å samle opp cellene, skyll én gang med PBS uten kalsium/magnesium og tilsett 3-5 ml Accutase. Inkuber i 10 minutter ved 37 grader Celsius. Samle opp cellene etter sentrifugering, resuspender i nytt cellekulturmedium og tell dem.
<b>Split ratio</b>	Et forhold på 1:2 til 1:4 anbefales
<b>Seeding density</b>	2 til 4 x 10 <sup>4</sup> celler/cm <sup>2</sup>

**SCLC-21H-celler | 300225****Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Post-Thaw Recovery** Cellene vil komme seg etter frysing i løpet av 24 til 48 timer.**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.**Thawing and Culturing Cells**

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

**Incubation Atmosphere**  $37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.**Flask Coating** Ingen

## SCLC-21H-celler | 300225

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

### STR-profil

**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