

## SCLC-21H-celler | 300225

## Allmän information

## Description

Cellinjen SCLC-21H härstammar från pleurautgjutningen hos en patient med småcellig lungcancer (SCLC) av havrecellssubtyp. Denna cellinje, tillsammans med SCLC-22H, etablerades under en period av cellgiftsbehandling, där SCLC-21H var den andra att härledas efter ytterligare 15 dagars behandling. Även om de båda cellinjerna härrör från samma patient uppvisar de väsentligt olika biokemiska, morfologiska och kinetiska egenskaper. SCLC-21H har till exempel en snabbare populationsfördubblingstid och en högre koloniformande effektivitet jämfört med SCLC-22H. Dessa skillnader gör SCLC-21H till ett utmärkt verktyg för att studera vissa variantformer av SCLC.

Biokemiskt skiljer sig SCLC-21H från SCLC-22H genom sina låga eller odetekterbara nivåer av viktiga neuroendokrina markörer som L-Dopa decarboxylase, bombesin och carcinoembryonalt antigen. Båda cellinjerna uppvisar dock höga nivåer av neuronspecifikt enolas och kreatinkinas isoenzym BB, vilka är karakteristiska markörer för SCLC. Dessutom uppvisar båda cellinjerna c-myc-amplifiering, men SCLC-21H innehåller ytterligare ett omarrangerat och amplifierat EcoRI c-myc-fragment, vilket ytterligare understryker dess genetiska unikheter.

Strukturellt uppvisar SCLC-21H lös tillväxt i odling och har framträdande nukleoler och riklig cytoplasma, vilket står i kontrast till den mer tätt packade morfologin hos SCLC-22H. Förekomsten av ultrastrukturellt täta kärnkorn i SCLC-21H bekräftar dess neuroendokrina ursprung, och den klassificeras som en variantform av SCLC. Dessa distinkta egenskaper gör SCLC-21H till en värdefull modell för att utforska olika varianter av småcellig lungcancer och förstå hur de svarar på kemoterapi.

**Organism** Människan

**Tissue** Lungan

**Disease** Carcinom

**Metastatic site** Pleurautgjutning

**Synonyms** SCLC21H

## Egenskaper

**Age** 46 år

**Gender** Man

**Ethnicity** Kaukasisk

**Growth properties** Avstängning

## SCLC-21H-celler | 300225

## Lagstadgade uppgifter

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

## Biomolekylära data

<b>Oncogenes</b>	Myc-amplifiering, högt uttryck av c-myc
<b>Tumorigenic</b>	Ja i nakna möss
<b>Ploidy status</b>	Aneuploid
<b>Karyotype</b>	Modalt kromosomnummer 42/43, intervall 39-44. Kromosomdeletion 3p.

## Hantering

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Komplettera mediet med 10% värmeinaktiveradFBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	45 timmar
<b>Subculturing</b>	En eller två gånger i veckan tillsätt 5 ml färskt cellodlingsmedium, så snart odlingsmediet blir surt. Suturera så snart många mycket stora kluster har observerats. Dissociera klustren genom att samla in cellerna, skölja en gång med PBS utan kalcium/magnesium och tillsätta 3-5 ml Accutase. Inkubera i 10 minuter vid 37 grader Celsius. Samla in cellerna efter centrering, resuspendera i färskt cellodlingsmedium och räkna.
<b>Split ratio</b>	Ett förhållande på 1:2 till 1:4 rekommenderas
<b>Seeding density</b>	2 till 4 x 10 <sup>4</sup> celler/cm <sup>2</sup>

**SCLC-21H-celler | 300225****Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Post-Thaw Recovery** Cellerna återhämtar sig från nedfrysningen inom 24-48 timmar.**Freeze medium** Som kryokonserveringsmedium använder vi 50% basalt medium + 40% FBS + 10% DMSO, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.**Thawing and Culturing Cells**

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeskuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

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

## SCLC-21H-celler | 300225

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma kontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasma diagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### 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