

## SCLC-21H ląstelės | 300225

## Bendra informacija

## Description

SCLC-21H ląstelių linija buvo gauta iš paciento, sergančio smulkialąstelinio plaučių vėžiu (angl. small cell lung cancer, SCLC), kurio potipis - oatos ląstelių, pleuros išskyry. Ši ląstelių linija kartu su SCLC-22H buvo sukurta chemoterapijos metu, o SCLC-21H buvo antroji, gauta po papildomų 15 dienų gydymo. Nors abi ląstelių linijos yra kilusios iš to paties paciento, jų biocheminės, morfologinės ir kinetinės savybės labai skiriasi. Pavyzdžiui, SCLC-21H populiacijos padvigubėjimo laikas yra trumpesnis, o kolonijų formavimosi efektyvumas didesnis nei SCLC-22H. Dėl šių skirtumų SCLC-21H yra išskirtinis įrankis tam tikroms SCLC formų atmainoms tirti.

Biocheminiu požiūriu SCLC-21H skiriasi nuo SCLC-22H tuo, kad jame yra mažas arba neaptinkamas pagrindinių neuroendokrinių žymenų, tokių kaip L-Dopa dekarboksilazė, bombezinas ir karcinoembrioninis antigenas, kiekis. Tačiau abiejose ląstelių linijose yra didelis neuronams specifinės enolazės ir kreatinkinazės izofermento BB, kurie yra būdingi SCLC žymenys, kiekis. Be to, nors abiejose ląstelių linijose pastebimas c-myc amplifikacija, SCLC-21H turi papildomą pertvarkytą ir amplifikuotą EcoRI c-myc fragmentą, o tai dar labiau pabrėžia jo genetinį unikalumą.

Struktūriškai SCLC-21H kultūroje auga laisvai, pasižymi ryškiais branduolėliais ir gausia citoplazma, priešingai nei SCLC-22H, kurios morfologija yra glaudesnė. Tai, kad SCLC-21H yra ultrastruktūriškai tankios branduolio granulės, patvirtina jo neuroendokrinių kilmę, todėl jis priskiriamas prie SCLC variantų. Dėl šių išskirtinių savybių SCLC-21H yra vertingas modelis tiriant smulkialąstelinio plaučių vėžio variantines formas ir siekiant suprasti jų atsaką į chemoterapiją.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Plaučiai

**Disease** Karcinoma

**Metastatic site** Pleuros išskyros

**Synonyms** SCLC21H

## Charakteristikos

**Age** 46 metai

**Gender** Vyras

**Ethnicity** Kaukaziečių

**Growth properties** Pakaba

## SCLC-21H ląstelės | 300225

## Reguliavimo duomenys

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

## Biomolekuliniai duomenys

<b>Oncogenes</b>	Myc amplifikacija, didelė c-myc raiška
<b>Tumorigenic</b>	Taip su nuogomis pelėmis
<b>Ploidy status</b>	Aneuploidinis
<b>Karyotype</b>	Modalinis chromosomų skaičius 42/43, intervalas 39-44. 3p chromosomos delecija.

## Tvarkymas

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)
<b>Supplements</b>	Papildykite terpę 10 % šiluma inaktyvuota FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	45 valandos
<b>Subculturing</b>	Kartą ar du kartus per savaitę įpilkite 5 ml šviežios ląstelių kultūros terpės, kai tik kultūros terpė tampa rūgštinė. Sukultūrinkite, kai tik pastebėsite daug labai didelių gniužulų. Išskirkite klasterius, surinkdami ląsteles, vieną kartą nuplaukite PBS be kalcio/magnio ir įpilkite 3-5 ml Accutase. Inkubuokite 10 minučių 37 laipsnių Celsijaus temperatūroje. Surinkite ląsteles po centrifugavimo, vėl ištirpinkite šviežioje ląstelių kultūros terpėje ir suskaičiuokite.
<b>Split ratio</b>	Rekomenduojamas santykis nuo 1:2 iki 1:4

**SCLC-21H ląstelės | 300225**

**Seeding density** 2–4 x 10<sup>4</sup> ląstelės/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę

**Post-Thaw Recovery** Ląstelės atsigauna po užšaldymo per 24-48 valandas.

**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame 50 % bazinę terpę + 40 % FBS + 10 % DMSO arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150 °C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37 °C temperatūros vandens vonelę su švairiu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

**Incubation Atmosphere** 37 °C, 5 % CO<sub>2</sub>, drėkintoje atmosferoje.

## SCLC-21H ląstelės | 300225

**Flask Coating** Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystąjį azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

### STR profilis

**CSF1PO:** 10  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 11, 12  
**D7S820:** 11  
**TH01:** Kovo 9 d.  
**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