

## SCLC-22H rakud | 300445

## Üldine teave

## Description

SCLC-22H rakuliin loodi meessoost patsiendi perikardiavoolust, kellel oli diagnoositud kaerarakutüüpi väikerakk-kopsuvähk (SCLC), mis on agressiivne kopsuvähi alatüüp. SCLC-22H rakuliinil, mis on saadud väikerakk-kopsuvähi (SCLC) patsiendilt, on nii SCLC klassikalisele kui ka variantitüübile iseloomulikud tunnused. See vahepealne olemus muudab selle väärtuslikuks mudeliks nende kahe alatüübi vahelise ülemineku uurimiseks. Rakuliinil on morfoloogilised tunnused, näiteks väikeste ja suurte rakkude sarnased tunnused, mis on tüüpiliselt esinevad nii väike- kui ka suurrakulise kopsuvähi puhul, eriti kui seda uuritakse ksenotransplantaatides.

SCLC-22H ekspresseerib mitmeid neuroendokriinseid markereid, sealhulgas neuronispetsiifilist enolaasi (NSE), kartsinoembryonaalset antigeeni (CEA), bombesiini ja kreatiinkinaas-BB (CK-BB), mis on klassikalise SCLC tunnusjooned. Võrreldes lähedalt seotud SCLC-21H rakuliiniga on SCLC-22H-l siiski aeglasem populatsiooni kahekordistumise aeg ja madalam kolooniate moodustumise efektiivsus. Need biokeemilised ja kineetilised omadused eristavad seda SCLC-21H-st, millel on rohkem variantide alatüübi tunnuseid, mille morfoloogia on valdavalt suurrakuline.

SCLC-22H peetakse oluliseks mudeliks, et mõista in vivo üleminekut klassilisest SCLC-st variantiks. Selle segatud fenotüüp viitab sellele, et see kujutab endast vahe- või üleminekufaasi, mis annab ülevaate sellest, kuidas arenevad agressiivsete kopsuvähkide puhul raviresistentsus ning muutused rakkude morfoloogias ja kasvutunnustes.

**Organism** Inimene

**Tissue** Kopsud

**Disease** Väikerakk-kartsinoom

**Metastatic site** Perikardiaväljaheide

**Synonyms** SCLC22H

## Omadused

**Age** 46 aastat

**Gender** Mees

**Ethnicity** Kaukaasia

**Morphology** Ujuvad rakuagregaadid, mõned üksikud rakud

## SCLC-22H rakud | 300445

<b>Growth properties</b>	Peatamine
--------------------------	-----------

**Regulatiivsed andmed**

<b>Citation</b>	SCLC-22H (Cytioni katalooginumber 300445)
-----------------	-------------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2186
-----------------------------	-----------

**Biomolekulaarsed andmed**

<b>Tumorigenic</b>	Jah, alasti hiirtel
--------------------	---------------------

<b>Reverse transcriptase</b>	Negatiivne
------------------------------	------------

<b>Karyotype</b>	Modaalne number 43
------------------	--------------------

**Töötlemine**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Supplements</b>	Täiendada söötme 10% FBS-ga
--------------------	-----------------------------

<b>Subculturing</b>	Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega $5 \times 10^5$ rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus $1 \times 10^5$ kuni $1 \times 10^6$ rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Split ratio</b>	Soovitav on suhe 1:2 kuni 1:6
--------------------	-------------------------------

<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^5$ rakku/ml
------------------------	--------------------------

<b>Fluid renewal</b>	1 kuni 2 korda nädalas
----------------------	------------------------

**SCLC-22H rakud | 300445****Freeze medium**

Krüokonserveerimissöötmena kasutame 50% põhikeskkonda + 40% FBS + 10% DMSO ehk CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüoostressi.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja kohe kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulutage vial kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vial ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärseid katsetulemusi.

**Incubation Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

**Flask Coating**

Puudub

**Freezing Procedure**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

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

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Storage  
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA****Sterility**

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminescentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

**STR-profiil**

**CSF1PO:** 10  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 11,12  
**D7S820:** 11  
**TH01:** 9. märts  
**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 alleles**

**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