

## SCLC-21H šūnas | 300225

## Vispārīga informācija

## Description

SCLC-21H šūnu līnija tika iegūta no pacienta ar auzu šūnu apakštipa mazšūnu plaušu vēzi (SCLC) pleiras izplūduma. Šī šūnu līnija kopā ar SCLC-22H tika izveidota ķīmijterapijas laikā, un SCLC-21H bija otrā, kas tika iegūta pēc papildu 15 dienu ārstēšanas. Lai gan abas šūnu līnijas ir iegūtas no viena un tā paša pacienta, tām ir ievērojami atšķirīgas bioķīmiskās, morfoloģiskās un kinētiskās īpašības. Piemēram, SCLC-21H ir ātrāks populācijas dubultošanās laiks un augstāka koloniju veidošanās efektivitāte salīdzinājumā ar SCLC-22H. Šis atšķirības padara SCLC-21H par īpašu līdzekli noteiktu SCLC variantu formu izpētei.

Bioķīmiski SCLC-21H atšķiras no SCLC-22H ar zemu vai nenosakāmu galveno neuroendokrīno marķieru, piemēram, L-Dopa dekarboksilāzes, bombesīna un karcīnoembrionālā antigēna, līmeni. Tomēr abās šūnu līnijās ir augsts neironiem specifiskās enolāzes un kreatīnkināzes izoenzīma BB līmenis, kas ir raksturīgi SCLC marķieri. Turklāt, lai gan abām šūnu līnijām ir c-myc amplifikācija, SCLC-21H satur papildu pārkārtotu un amplificētu EcoRI c-myc fragmentu, kas vēl vairāk izceļ tās ģenētisko unikalitāti.

Strukturālā ziņā SCLC-21H kultūrā aug vaļīgi, tai ir izteiktas kodolu atvases un bagātīga citoplazma, kas kontrastē ar SCLC-22H ciešāk sakārtoto morfoloģiju. Ultrastrukturāli blīvu kodola granulu klātbūtne SCLC-21H apstiprina tā neuroendokrīno izcelsmi, un tas tiek klasificēts kā SCLC varianta forma. Šis atšķirīgās iezīmes padara SCLC-21H par vērtīgu modeli, lai pētītu sīkšūnu plaušu vēža variantu formas un izprastu to reakciju uz ķīmijterapiju.

**Organism** Cilvēks

**Tissue** Plaušas

**Disease** Karcinoma

**Metastatic site** Pleiras izsvīdums

**Synonyms** SCLC21H

## Raksturojums

**Age** 46 gadi

**Gender** Vīrieši

**Ethnicity** Kaukāzietis

**Growth properties** Apturēšana

## Normatīvie dati

**SCLC-21H šūnas | 300225****Citation** SCLC-21H (Cytion kataloga numurs 300225)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0024**Biomolekulārie dati****Oncogenes** Myc amplifikācija, augsta c-myc ekspresija**Tumorigenic** Jā, kailām pelēm**Ploidy status** Aneuploīds**Karyotype** Modālais hromosomu skaits 42/43, diapazons 39-44. Hromosomas delecija 3p.**Darbs ar****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildiniet barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 45 stundas**Subculturing** Reizi vai divas reizes nedēļā pievieno 5 ml svaigas šūnu barotnes, tiklīdz barotne kļūst skābāka. Sukulturēt, tiklīdz ir novērojami ļoti lieli klasteri. Sadaliet kopas, savācot šūnas, vienreiz izskalojiet, izmantojot PBS bez kalcija/magnija, un pievienojiet 3-5 ml Accutase. Inkubēt 10 minūtes 37 °C temperatūrā. Pēc centrifūšanas savākt šūnas, atkārtoti suspendēt svaigā šūnu barotnē un saskaitīt.**Split ratio** Ieteicams izmantot proporciju no 1:2 līdz 1:4**Seeding density** 2 līdz 4 x 10<sup>4</sup> šūnas/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā

**SCLC-21H šūnas | 300225****Post-Thaw Recovery**

Šūnas pēc sasaldēšanas atveseļojas 24-48 stundu laikā.

**Freeze medium**

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam 50 % bāzes barotni + 40 % FBS + 10 % DMSO vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu reģenerāciju un samazinātu krioinducēto stresu.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Pārliedzieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation Atmosphere**

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, mitrināta atmosfēra.

**Flask Coating**

Neviens

**SCLC-21H šūnas | 300225****Freezing Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Shipping Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA****Sterility**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

**STR profils**

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