

## Sel SCLC-21H | 300225

## Informasi umum

## Description

Garis sel SCLC-21H berasal dari efusi pleura pasien dengan kanker paru-paru sel kecil (SCLC) subtype sel oat. Garis sel ini, bersama dengan SCLC-22H, dibuat selama periode kemoterapi, dengan SCLC-21H menjadi garis sel kedua yang dibuat setelah 15 hari pengobatan. Meskipun kedua garis sel tersebut berasal dari pasien yang sama, keduanya menunjukkan sifat biokimia, morfologi, dan kinetik yang sangat berbeda. SCLC-21H, misalnya, memiliki waktu penggandaan populasi yang lebih cepat dan efisiensi pembentukan koloni yang lebih tinggi dibandingkan dengan SCLC-22H. Perbedaan-perbedaan ini membuat SCLC-21H menjadi alat yang berbeda untuk mempelajari bentuk varian tertentu dari SCLC.

Secara biokimia, SCLC-21H berbeda dari SCLC-22H dalam hal tingkat penanda neuroendokrin utama yang rendah atau tidak terdeteksi seperti L-Dopa dekarboksilase, bombesin, dan antigen karsinoembrionik. Namun, kedua garis sel mengekspresikan enolase spesifik neuron dan isoenzim kreatin kinase BB tingkat tinggi, yang merupakan penanda karakteristik SCLC. Selain itu, meskipun kedua garis sel menunjukkan amplifikasi c-myc, SCLC-21H mengandung fragmen c-myc EcoRI yang disusun ulang dan diperkuat, yang semakin menyoroti keunikan genetiknya.

Secara struktural, SCLC-21H menunjukkan pertumbuhan yang longgar dalam kultur dan memiliki nukleolus yang menonjol serta sitoplasma yang melimpah, kontras dengan morfologi SCLC-22H yang lebih padat. Kehadiran butiran inti yang sangat padat secara ultrastruktural pada SCLC-21H menegaskan asal neuroendokrinnya, dan diklasifikasikan sebagai bentuk varian SCLC. Fitur-fitur yang berbeda ini menjadikan SCLC-21H sebagai model yang berharga untuk mengeksplorasi bentuk varian kanker paru sel kecil dan memahami responsnya terhadap kemoterapi.

**Organism** Manusia

**Tissue** Paru-paru

**Disease** Karsinoma

**Metastatic site** Efusi pleura

**Synonyms** SCLC21H

## Karakteristik

**Age** 46 tahun

**Gender** Laki-laki

**Ethnicity** Kaukasia

**Growth properties** Penangguhan

## Sel SCLC-21H | 300225

## Data Peraturan

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

## Data Biomolekuler

<b>Oncogenes</b>	Ada amplifikasi Myc, ekspresi c-myc tinggi
<b>Tumorigenic</b>	Ya pada tikus telanjang
<b>Ploidy status</b>	Aneuploid
<b>Karyotype</b>	Kromosom modal nomor 42/43, kisaran 39-44. Penghapusan kromosom 3p.

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Lengkapi media dengan 10% FBS yang dinonaktifkan dengan panas
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	45 jam
<b>Subculturing</b>	Sekali atau dua kali seminggu tambahkan 5 ml medium kultur sel segar, segera setelah medium kultur menjadi asam. Lakukan kultur segera setelah banyak kelompok yang sangat besar teramati. Pisahkan kelompok dengan mengumpulkan sel, bilas sekali menggunakan PBS tanpa kalsium/magnesium dan tambahkan 3-5 ml Accutase. Inkubasi selama 10 menit pada suhu 37 derajat Celcius. Kumpulkan sel setelah pemusatan, resuspensi dalam medium kultur sel segar dan hitung.
<b>Split ratio</b>	Disarankan untuk menggunakan perbandingan 1:2 hingga 1:4

## Sel SCLC-21H | 300225

**Seeding density** 2 hingga  $4 \times 10^4$  sel/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu

**Post-Thaw Recovery** Sel akan pulih dari pembekuan dalam waktu 24 hingga 48 jam.

**Freeze medium** Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan 50% media basal + 40% FBS + 10% DMSO, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmosfer yang dilembabkan.

## Sel SCLC-21H | 300225

**Flask Coating** Tidak ada

### Freezing Procedure

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

### Shipping Conditions

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

### Storage Conditions

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

## Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

### Sterility

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.

### Profil STR

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