# Sel SCLC-21H

300225

Garis sel SCLC-21H berasal dari efusi pleura pasien dengan kanker paru-paru sel kecil (SCLC) subtipe 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 dan 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.

## INFORMASI UMUM

### Deskripsi

Garis sel SCLC-21H berasal dari efusi pleura pasien dengan kanker paru-paru sel kecil (SCLC) subtipe 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 dan 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.

| | |
|---|---|
| **Tisu** | Paru-paru |
| **Penyakit** | Karsinoma |
| **Lokasi metastasis** | Efusi pleura |

### Sinonim

- SCLC21H

## KLASIFIKASI

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Manusia |
| **Seks** | Laki-laki |
| **Sifat-sifat pertumbuhan** | Penangguhan |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Tingkat keamanan hayati** | 1 |

## KARAKTERISTIK

| | |
|---|---|
| **Tumorigenik** | Ya pada tikus telanjang |
| **Status ploidi** | Aneuploid |

**Kariotipe**

Kromosom modal nomor 42/43, kisaran 39-44. Penghapusan kromosom 3p.

| | |
|---|---|
| **Waktu penggandaan** | 45 jam |

## PENGIDENTIFIKASI

**Referensi**

SCLC-21H (Nomor katalog Cytion 300225)

| | |
|---|---|
| **Nomor Identifikasi Pajak NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0024 |

## EKSPRESI DAN KERENTANAN

**Onkogen**

Ada amplifikasi Myc, ekspresi c-myc tinggi

## PENANGANAN DAN BUDIDAYA

**Media kultur**

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Suasana inkubasi** | 37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan. |

**Suplemen**

Lengkapi media dengan 10% FBS yang dinonaktifkan dengan panas

| | |
|---|---|
| **Reagen disosiasi** | Accutase |

**Perbanyakan sel**

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.

| | |
|---|---|
| **Kepadatan penanaman** | 2 hingga 4 x $10^4$ sel/$cm^2$ |
| **Pergantian cairan** | 2 hingga 3 kali per minggu |
| **Pemulihan pasca-pencairan** | Sel akan pulih dari pembekuan dalam waktu 24 hingga 48 jam. |

### Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

### Kemandulan

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.

| | |
|---|---|
| **Media pembekuan** | 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. |

### Kondisi penyimpanan

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.

### Ketentuan pengiriman

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.

## DONATUR

| | |
|---|---|
| **Usia donor** | 46 tahun |
| **Etnis** | Kaukasia |

## HUKUM DAN KESELAMATAN

### Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

### Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

| | |
|---|---|
| **Diperlukan Perjanjian Transfer Material** | Yes |