

## Sel NCI-H526 | 305278

## Informasi umum

## Description

Garis sel NCI-H526 berasal dari karsinoma paru sel kecil (SCLC) pada orang dewasa. Garis sel ini banyak digunakan dalam penelitian kanker, terutama dalam studi kanker paru-paru sel kecil, yang dikenal karena sifatnya yang agresif dan prognosis yang buruk. Sel NCI-H526 menyediakan model penting untuk menyelidiki biologi SCLC, memahami pertumbuhan dan metastasis yang cepat, dan mengembangkan strategi terapi baru.

Sel NCI-H526 menunjukkan karakteristik morfologi pertumbuhan suspensi yang bulat dan khas dari kanker paru-paru sel kecil. Sel ini mengekspresikan penanda neuroendokrin seperti kromogranin A dan synaptophysin, yang merupakan ciri khas SCLC. Para peneliti menggunakan sel NCI-H526 untuk mempelajari perubahan genetik dan epigenetik yang terkait dengan SCLC, termasuk perubahan pada gen TP53 dan RB1, yang sering bermutasi pada jenis kanker ini. Sel-sel ini juga digunakan untuk mengeksplorasi jalur pensinyalan yang mendorong perkembangan SCLC, seperti jalur Notch, PI3K/Akt, dan Hedgehog. Dalam penemuan dan pengembangan obat, sel NCI-H526 digunakan untuk mengevaluasi kemanjuran agen kemoterapi, terapi yang ditargetkan, dan kombinasi pengobatan baru. Relevansi garis sel NCI-H526 dalam penelitian kanker paru-paru sel kecil menggarisbawahi pentingnya dalam memajukan pemahaman kita tentang penyakit yang menantang ini dan dalam pengembangan pengobatan yang lebih efektif.

**Organism** Manusia

**Tissue** Paru-paru

**Disease** Karsinoma sel kecil

**Metastatic site** Sumsum tulang

**Synonyms** H526, H-526, NCIH526

## Karakteristik

**Age** 55 tahun

**Gender** Laki-laki

**Ethnicity** Eropa

**Morphology** Epitel

**Growth properties** Cluster dalam Penangguhan

## Data Peraturan

## Sel NCI-H526 | 305278

<b>Citation</b>	NCI-H526 (Nomor katalog Cytion 305278)
-----------------	--

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

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1569
-----------------------------	-----------

## Data Biomolekuler

<b>Oncogenes</b>	Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+
------------------	------------------------------------

<b>Tumorigenic</b>	Ya, pada tikus athymic
--------------------	------------------------

<b>Mutational profile</b>	Mutasi: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), homozigot
---------------------------	--

## 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>	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Subculturing</b>	Sel suspensi: Pindahkan sel dari media dengan memipet dengan media segar. Untuk mendapatkan sel tunggal, masukkan suspensi beberapa kali melalui jarum pengukur 22 dan buang ke dalam labu yang baru.
---------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2 hingga 3 kali per minggu
----------------------	----------------------------

<b>Freeze medium</b>	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.
----------------------	---

## Sel NCI-H526 | 305278

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembabkan.

### Flask Coating

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

### Freezing Procedure

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

**Sel NCI-H526 | 305278**

**Shipping  
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Penyimpanan pada suhu  $-80^{\circ}\text{C}$  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.