

## Sel NCI-H226 | 305091

## Informasi umum

## Description

Garis sel NCI-H226 berasal dari karsinoma paru non-sel kecil manusia (NSCLC), khususnya karsinoma sel skuamosa, dan merupakan model yang kuat untuk mempelajari patogenesis NSCLC dan respons terapeutik. Dicitrakan oleh morfologi epitelnya, NCI-H226 telah digunakan secara luas dalam penelitian praklinis yang berfokus pada diferensiasi skuamosa dan apoptosis. Garis sel ini sangat penting dalam menjelaskan mekanisme diferensiasi skuamosa, terutama pembentukan cross-linked envelopes (CLEs) dan peran aktivitas transglutaminase, yang keduanya merupakan penanda diferensiasi terminal.

Salah satu temuan utama yang terkait dengan NCI-H226 adalah responsnya terhadap agen seperti suramin, yang menginduksi diferensiasi dan apoptosis tanpa harus menghambat proliferasi sel. Penelitian telah menunjukkan bahwa suramin dapat merangsang ekspresi involucrin, meningkatkan aktivitas transglutaminase sitosolik, dan menginduksi pembentukan CLE dengan cara yang tidak bergantung pada sintesis protein. Efek-efek ini menjadikan NCI-H226 sistem yang ideal untuk menyelidiki agen terapeutik yang mengeksploitasi jalur diferensiasi seluler untuk memerangi NSCLC yang resisten.

NCI-H226 juga telah dimasukkan dalam upaya penelitian kanker yang lebih luas, seperti program skrining obat NCI-60, yang memberikan wawasan tentang profil farmakologis dan kegunaannya dalam skrining obat dengan hasil tinggi. Stabilitas genetik dan fenotipik garis sel ini semakin memantapkan kepentingannya dalam penelitian kanker dan pengembangan terapi.

**Organism** Manusia

**Tissue** Paru-paru

**Disease** Mesothelioma epiteloid pleura

**Synonyms** NCI-H226, NCI.H226, NCI H226, H-226, HUT-226, HUT 226, NCIH226

## Karakteristik

**Gender** Laki-laki

**Ethnicity** Eropa

**Morphology** Epitel

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

**Citation** NCI-H226 (Nomor katalog Cytion 305091)

## Sel NCI-H226 | 305091

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1544**Data Biomolekuler****Penanganan****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.**Split ratio** 1:2 hingga 1:4**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu**Freeze medium** 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-H226 | 305091

**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 dilembapkan.

**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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Sel NCI-H226 | 305091**

**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.