

Sel NCI-H460 | 305020

Informasi umum

Description NCI-H460, juga dikenal sebagai H460, berasal dari seorang pasien pria dengan karsinoma paru-paru sel besar. Sel NCI-H460 adalah sel yang melekat yang tumbuh dua kali lebih cepat daripada sel A549 dengan waktu penggandaan 33 jam dalam RPMI 1640 yang dilengkapi dengan 10% FBS. Sel ini dapat membentuk tumor pada model in vitro dan in vivo, termasuk pada tikus telanjang. Sel NCI-H460 telah terbukti mengekspresikan mRNA p53 pada tingkat tinggi yang sebanding dengan jaringan paru-paru normal, sementara tidak menunjukkan kelainan DNA struktural kasar. Mereka menodai secara positif untuk keratin dan vimentin tetapi negatif untuk protein triplet neurofilamen. Analisis isoenzim menunjukkan bahwa HPRT terlokalisasi pada permukaan garis sel kanker paru non-sel kecil ini. Isoenzim AK-1, ES-D, dan Me-2 diekspresikan pada level 1, sedangkan isoenzim G6PD dan PGM1 dan PGM3 diekspresikan masing-masing pada level B dan 1-2. Sel-sel tersebut memiliki kariotipe hipotriploid dengan jumlah kromosom modal 57, berkisar antara 53 hingga 65. Tujuh kromosom penanda yang umum ditemukan pada semua sel, termasuk der (9) t (1; 9) (q21; p24), der (9) t (7; 9) (p11; p22), t (10q14q), der (16) t (7; 16) (q11,23; q22). Tingginya tingkat ekspresi mRNA p53 membuat mereka menjadi model yang cocok untuk mempelajari mekanisme molekuler kanker paru non-sel kecil.

Organism Manusia

Tissue Paru-paru

Disease Karsinoma sel besar paru-paru

Metastatic site Efusi pleura

Synonyms NCI-H460, NCI.H460, H-460, NCIH460, NCI-HUT-460, NCI-460

Karakteristik

Gender Laki-laki

Ethnicity Eropa

Morphology Epitel

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation H-460 (Nomor katalog Cytion 305020)

Biosafety level 1

Sel NCI-H460 | 305020

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0459

Data Biomolekuler

Tumorigenic Ya

Penanganan

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (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.

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-H460 | 305020

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 $300 \times g$ 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_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°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel NCI-H460 | 305020

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.