

Sel NCI-H358 | 300430

Informasi umum

Description

NCI-H358, juga dikenal sebagai H-358 atau NCIH358, adalah garis sel mirip epitel yang berasal dari pasien dengan karsinoma bronkiosarkoma, sub tipe kanker paru-paru sel non-kecil (NSCLC). Sel-sel ini menunjukkan karakteristik ultrastruktural yang khas dari sel Clara, seperti fitur sitoplasma spesifik. Sel NCI-H358 sangat relevan dalam penelitian kanker yang berfokus pada NSCLC, terutama untuk mengeksplorasi biologi dan pengobatan adenokarsinoma paru.

Garis sel ini sangat penting untuk mempelajari efektivitas terapi yang menargetkan Reseptor Faktor Pertumbuhan Epidermal (EGFR), karena mutasi pada EGFR merupakan fokus yang signifikan dalam pengobatan NSCLC. Selain itu, sel NCI-H358 sangat berharga untuk menyelidiki peran mutasi KRAS, yang lazim terjadi pada kanker paru-paru dan diketahui mendorong aktivitas onkogenik. Studi tentang mutasi ini pada sel NCI-H358 membantu menjelaskan jalur molekuler yang terlibat dalam perkembangan kanker paru dan resistensi terhadap terapi.

Garis sel NCI-H358 memiliki penghapusan homozigot p53, penekan tumor utama. Garis sel kanker paru-paru H358 juga digunakan untuk menilai potensi pendekatan terapeutik baru, seperti SOS1 PROTAC, yang ditujukan untuk menargetkan jalur onkogenik spesifik.

Singkatnya, garis sel NCI-H358, yang berasal dari karsinoma bronkoalveolar, adalah alat vital dalam penelitian NSCLC. Ini sangat penting untuk mempelajari terapi yang ditargetkan pada EGFR dan peran mutasi KRAS dalam kanker paru-paru. Penerapannya dalam penelitian kanker meluas ke pengembangan strategi terapi baru yang bertujuan untuk mengurangi efek mutasi onkogenik dan meningkatkan hasil pengobatan pada kanker paru.

Organism Manusia

Tissue Paru-paru

Disease Adenokarsinoma paru invasif minimal

Synonyms NCI-H358, H-358, NCIH358

Karakteristik

Age Usia tidak ditentukan

Gender Laki-laki

Ethnicity Eropa

Cell type Sel klub

Growth properties Patuh

Sel NCI-H358 | 300430

Data Peraturan

Citation	NCI-H358 (Nomor katalog Cytion 300430)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1559

Data Biomolekuler

Protein expression	UGT -, GST +, PST +, p53 -
Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang.
Mutational profile	P53 dihapus secara homozigot

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (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.
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-H358 | 300430

**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_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-H358 | 300430

**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.