

Sel NCI-H2444 | 305904

Informasi umum

Description

NCI-H2444 adalah garis sel kanker paru-paru non-sel kecil (NSCLC) manusia yang diklasifikasikan dalam spektrum adenokarsinoma paru-paru. Baris sel ini didirikan dari spesimen tumor paru yang diperoleh dari pasien dewasa dan mewakili keganasan epitel asal paru. Sebagai bagian dari upaya karakterisasi farmakogenomik dan multi-omik berskala besar, NCI-H2444 telah diprofilkan secara molekuler bersama dengan panel luas baris sel kanker manusia, memungkinkan integrasi data genomik, transkriptomik, dan respons farmakologis.

Dalam studi sensitivitas obat komprehensif terhadap lebih dari 1.000 garis sel kanker yang diuji terhadap ratusan senyawa antikanker, model kanker paru-paru seperti NCI-H2444 digunakan untuk mengkorelasikan perubahan onkogenik dengan kerentanan terapeutik [:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](#). Analisis ini menggabungkan profil mutasi somatik, perubahan jumlah salinan, pola metilasi DNA, dan data ekspresi gen untuk mendefinisikan peristiwa fungsional kanker yang relevan secara klinis dan mengasosiasikannya dengan respons obat yang berbeda. Data-data tersebut memungkinkan NCI-H2444 untuk diposisikan dalam kluster sensitivitas yang spesifik garis keturunan dan didorong oleh mutasi, mendukung penggunaannya dalam penemuan biomarker dan evaluasi terapi target.

Upaya profilasi proteomik pada ratusan garis sel kanker manusia telah memperluas kerangka anotasi molekuler yang berlaku untuk model seperti NCI-H2444 [:contentReference\[oaicite:1\]{index=1}](#). Pengukuran kuantitatif ribuan protein berbasis spektrometri massa resolusi tinggi memungkinkan integrasi pengukuran tingkat proteom dengan dataset transkriptomik dan farmakologis. Karakterisasi tingkat sistem ini memfasilitasi identifikasi biomarker protein yang memprediksi respons obat dan mendukung studi mekanistik tentang aktivasi jalur, regulasi pasca-transkripsional, dan resistensi terapeutik dalam model adenokarsinoma paru.

Organism

Manusia

Tissue

Paru-paru

Disease

Karsinoma sel non-kecil paru-paru

Synonyms

H2444, H-2444, NCIH244

Karakteristik

Age

Usia tidak ditentukan

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

epitel

Sel NCI-H2444 | 305904

Growth properties patuh

Data Peraturan

Citation NCI-H2444 (Nomor katalog Cytion 305904)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1552

Data Biomolekuler

Mutational profile Mutasi: p.Gly12Val, homozigot; Mutasi: p.Tyr236Cys, homozigot

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

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-H2444 | 305904

**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 dilembapkan.

Flask Coating

Tidak ada

**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.

Sel NCI-H2444 | 305904

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.