NCI-H2110

305838

INFORMASI UMUM

Deskripsi

NCI-H2110 adalah lini sel kanker paru-paru sel kecil manusia (NSCLC) yang berasal dari adenokarsinoma paru-paru. Didirikan sebagai bagian dari panel NCI-Navy Medical Oncology Branch, lini sel ini secara luas digunakan untuk mempelajari biologi NSCLC dan mengevaluasi kemanjuran terapi yang ditargetkan dan sitotoksik. Tumbuh sebagai monolayer epitel yang patuh dalam kondisi in vitro standar, biasanya dikultur dalam media RPMI-1640 yang dilengkapi dengan 10% serum sapi janin.
Profil molekuler NCI-H2110 telah mengungkapkan mutasi KRAS yang mengaktifkan, pendorong onkogenik utama yang mendorong aktivasi konstitutif jalur pensinyalan MAPK / ERK dan PI3K / AKT. Hal ini menempatkan garis sel di antara subset model NSCLC yang resisten terhadap inhibitor EGFR tetapi berpotensi sensitif terhadap terapi yang menargetkan efektor hilir pensinyalan KRAS. Profil mutasi dan ketergantungan jalurnya telah menjadikan NCI-H2110 alat yang berharga dalam analisis farmakogenomik, termasuk yang mengeksplorasi kepekaan obat di seluruh panel garis sel besar seperti Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE).
Selain penggunaannya dalam platform skrining obat, NCI-H2110 telah ditampilkan dalam studi transkriptomik dan epigenomik yang menyelidiki aksesibilitas kromatin, modifikasi histon, dan pola ekspresi gen. Latar belakang genetiknya yang terkarakterisasi dengan baik mendukung studi mekanistik resistensi terhadap inhibitor kinase dan membantu menjelaskan lanskap molekuler yang lebih luas dari adenokarsinoma paru mutan KRAS.

Tisu	Metastasis
Penyakit	Karsinoma sel non-kecil paru-paru

Sinonim

- H2110
- H-2110
- NCIH2110

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Tidak ditentukan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Jenis sel	Seperti epitel

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

NCI-H2110 (Nomor katalog Cytion 305838)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1530

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: RIT1, Sederhana, p.Met90Ile (c.270G>A), Heterozigot. Mutasi, TP53, Sederhana, p.Arg158Pro (c.473G>C), Homozigot.

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

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.

Media pembekuan	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.

Kondisi penyimpanan

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.

Ketentuan pengiriman

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.

DONATUR

Usia donor	Usia tidak ditentukan
Etnis	Afrika-Amerika

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes