NCI-H2052

305836

INFORMASI UMUM

Deskripsi

NCI-H2052 adalah garis sel mesothelioma manusia yang berasal dari spesimen biopsi pleura pasien dewasa yang didiagnosis dengan mesothelioma ganas. Sebagai bagian dari panel lini sel NCI-Navy Medical Oncology Branch, lini sel ini telah digunakan secara luas dalam penelitian mesothelioma karena karakteristik pertumbuhannya yang dapat direproduksi dan asal histologisnya yang jelas. Garis sel didirikan di bawah protokol yang disetujui IRB yang bertujuan untuk menghasilkan model kanker yang dianotasi secara klinis, menjadikannya sangat berharga untuk studi translasi yang menghubungkan perilaku in vitro dengan karakteristik penyakit pasien.
Secara fenotipik, NCI-H2052 menampilkan morfologi epitel, sebuah fitur yang konsisten dengan subtipe epiteloid mesothelioma. Sel-sel tumbuh sebagai monolayer yang melekat secara in vitro dan dipelihara dalam media RPMI-1640 yang dilengkapi dengan 10% serum sapi janin. Profil genom telah mengidentifikasi perubahan karakteristik mesothelioma, termasuk disregulasi jalur yang melibatkan CDKN2A dan NF2, meskipun NCI-H2052 secara khusus mempertahankan BAP1 tipe liar dan menunjukkan beban mutasi yang relatif rendah dibandingkan dengan model mesothelioma lainnya. Sifat-sifat molekuler ini memposisikan NCI-H2052 sebagai model referensi untuk mempelajari patogenesis mesothelioma dan respons terapeutik, terutama dalam konteks yang tidak termasuk fenotipe yang digerakkan oleh BAP1.
Garis sel ini telah dimasukkan ke dalam kumpulan data farmakogenomik dan transkriptomik yang komprehensif, di mana ia berkontribusi pada analisis komparatif subtipe mesothelioma dan kepekaan terapeutik. Ini telah menunjukkan responsif moderat terhadap agen yang menargetkan sumbu PI3K / mTOR dan telah digunakan dalam platform skrining throughput tinggi untuk mengidentifikasi interaksi mematikan sintetis yang potensial dan pendekatan pengobatan baru. Karena profil molekuler dan asalnya, NCI-H2052 tetap menjadi landasan dalam pengembangan obat mesothelioma dan studi karakterisasi molekuler.

Tisu	Efusi pleura
Penyakit	Mesothelioma sarkomatoid pleura

Sinonim

- H2052
- H-2052
- H2052_MM
- NCIH2052

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Epitel
Jenis sel	Seperti epitel
Waktu penggandaan	48 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

NCI-H2052 (Nomor katalog Cytion 305836)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1518

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: Penghapusan gen, CDKN2A, Homozigot. Penghapusan gen, LATS2, Homozigot. Mutasi, NF2, Sederhana, p.Arg341Ter (c.1021C>T), Homozigot, RASSF2, Sederhana, p.Glu294Ter (c.880G>T), Heterozigot, TERT, Sederhana, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Tidak ditentukan, Catatan = Di dalam promotor (PubMed = 31068700)

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	65 tahun
Etnis	Kaukasia

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