Product sheet

Sel NCI-H2052 | 305836

Informasi umum

Description	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.
Organism	Manusia
Tissue	Efusi pleura
Disease	Mesothelioma sarkomatoid pleura
Synonyms	H2052, H-2052, H2052_MM, NCIH2052

Karakteristik

Age	65 tahun
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Epitel

Product sheet

Sel NCI-H2052 | 305836

Cell type	Seperti epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	NCI-H2052 (Nomor katalog Cytion 305836)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1518

Data Biomolekuler

Mutational profile	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

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
Doubling time	48 jam
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-H2052 | 305836

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% $_{CO2}$, atmosfer yang dilembabkan.
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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.