Product sheet

Sel NCI-H1755 | 305834

Informasi umum

Description	NCI-H1755 adalah garis sel kanker paru-paru sel non-kecil (NSCLC) manusia yang berasal dari adenokarsinoma paru-paru. Ini adalah bagian dari panel National Cancer Institute (NCI) yang ekstensif untuk model kanker toraks, yang dikembangkan untuk mendukung penelitian translasi ke dalam biologi kanker paru-paru dan respons terapeutik. Garis sel ini menunjukkan mutasi KRAS, sebuah fitur yang umum terjadi pada banyak adenokarsinoma paru yang berkontribusi pada aktivasi konstitutif jalur pensinyalan MAPK dan PI3K, yang mendorong pertumbuhan sel yang tidak terkendali dan resistensi terhadap terapi target tertentu. NCI-H1755 termasuk dalam beberapa skrining genomik dan farmakogenomik fungsional berskala besar, termasuk yang membuat profil ekspresi protein dan respons terhadap agen yang ditargetkan. Tanda tangan molekulernya menunjukkan aktivitas dalam jalur pensinyalan PI3K / AKT dan RAS / RAF / MEK, yang menjadikannya alat yang berharga untuk mengevaluasi efek penghambat MEK dan agen lain yang menargetkan molekul efektor hilir. Garis sel ini juga berkontribusi pada penelitian yang berfokus pada polaritas epitel, dengan penelitian yang mengidentifikasi gangguan struktural pada gen kompleks polaritas, seperti PARD3, di berbagai kanker epitel termasuk adenokarsinoma paru. Secara in vitro, sel NCI-H1755 tumbuh dalam lapisan tunggal yang melekat dan menunjukkan morfologi epitel. Mereka dipelihara dalam kondisi kultur standar dalam media RPMI-1640 yang dilengkapi dengan 10% serum sapi janin. Karena karakteristik pertumbuhannya yang dapat direproduksi, profil mutasi, dan inklusi dalam kumpulan data onkologi molekuler, NCI-H1755 adalah model yang sering digunakan untuk menyelidiki mekanisme perkembangan tumor, resistensi obat, dan target terapeutik potensial pada NSCLC mutan KRAS.
Organism	Manusia
Tissue	Metastasis
Disease	Adenokarsinoma paru
Synonyms	H1755, H-1755, NCIH1755

Karakteristik

Age	65 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia
Cell type	Seperti epitel dan/atau bulat
Growth properties	Sel tunggal yang patuh dan kelompok kecil dalam suspensi

Product sheet

Sel NCI-H1755 | 305834

Data Peraturan

Citation	NCI-H1755 (Nomor katalog Cytion 305834)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1492

Data Biomolekuler

Mutational profile	Mutasi: BRAF, Sederhana, p.Gly469Ala (c.1406G>C), Heterozigot, TP53, Sederhana, p.Cys242Phe (c.725G>T), 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
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-H1755 | 305834

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
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.
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.