Product sheet

Sel SW-1573 | 305644

Informasi umum

Description	SW-1573 adalah garis sel karsinoma paru sel kecil manusia (NSCLC) yang berasal dari jaringan paru-paru pasien wanita yang didiagnosis dengan karsinoma sel skuamosa. Garis sel ini telah dikarakterisasi secara ekstensif untuk sifat genetik, biokimia, dan farmakologisnya, menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari biologi kanker paru-paru dan respons obat. SW-1573 dikenal dengan morfologi epitelnya dan tingkat pertumbuhannya yang moderat secara in vitro. Ini telah dimasukkan dalam berbagai penelitian untuk menilai dampak agen kemoterapi dan terapi yang ditargetkan pada kanker paru-paru. Analisis genom SW-1573 telah mengungkapkan mutasi kunci yang relevan dengan patogenesis NSCLC. Penelitian telah menunjukkan bahwa SW-1573 tidak memiliki mutasi pendorong yang umum terjadi pada KRAS dan EGFR, yang membedakannya dari garis sel NSCLC lain yang sering digunakan dalam penelitian kanker paru-paru. Sebaliknya, ia membawa perubahan genom lain yang berkontribusi terhadap perkembangan tumor dan resistensi obat. Upaya farmakogenomik berskala besar, seperti yang ada di Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), telah menilai profil sensitivitas obatnya, mengidentifikasi kerentanan terhadap agen sitotoksik spesifik dan penghambat molekul kecil. SW-1573 telah digunakan dalam studi biologi radiasi, karena telah menunjukkan sensitivitas yang berbeda-beda terhadap radiasi pengion. Para peneliti telah menggunakan garis sel ini untuk menyelidiki mekanisme respons kerusakan DNA dan peran pos pemeriksaan siklus sel dalam terapi kanker paru-paru. Selain itu, studi polimorfisme enzim telah mengkonfirmasi stabilitas genetik dan identitas yang berbeda di antara garis sel turunan tumor lainnya, memastikan keandalannya sebagai alat penelitian.
Organism	Manusia
Tissue	Paru-paru
Disease	Adenokarsinoma invasif minimal, Sel Alveolar
Applications	kultur sel 3D, Penelitian kanker
Synonyms	SW-1573, SW 1573

Karakteristik

Age	44 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Epitel

Sel SW-1573 | 305644

Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	SW-1573 (Nomor katalog Cytion 305644)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1720

Data Biomolekuler

Antigen expression	Golongan Darah O, Rh +
Mutational profile	Penghapusan gen: CDKN2A, Homozigot; Penghapusan gen: SMAD4, Homozigot; Mutasi: CTNNB1, Sederhana, p.Ser33Phe (c.98C>T), Heterozigot; Mutasi: KRAS, Sederhana, p.Gly12Cys (c.34G>T), Homozigot; Mutasi: PIK3CA, Sederhana, p.Lys111Glu (c.331A>G), Heterozigot; Mutasi: SMARCB1, Sederhana, c.362+1G>C, Heterozigot, Catatan = Mutasi donor sambatan (Cosmic-CLP = 724878).

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	23 jam
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.

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.