Product sheet

Sel SHP-77 | 305498

Informasi umum

Description	Garis sel SHP-77 adalah model karsinoma paru sel kecil manusia (SCLC). Sel ini berasal dari tumor paru primer dan digunakan secara luas dalam penelitian kanker, terutama untuk penelitian yang berfokus pada biologi kanker paru dan pengembangan obat. Sel SHP-77 menunjukkan karakteristik klasik SCLC, termasuk pertumbuhan yang cepat dan potensi tumorigenik yang tinggi dalam model xenograft. Sel ini dikenal karena kemampuannya untuk berkembang biak dalam media kultur yang disuplementasi dengan serum dan telah digunakan dalam berbagai pengaturan eksperimental, seperti studi jalur pensinyalan onkogenik dan respons terapeutik terhadap agen kemoterapi. Sel SHP-77 adalah bagian dari Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), sebuah sumber daya yang memungkinkan para peneliti untuk mengkorelasikan profil genetik dengan kepekaan obat. Profil genom SHP-77 telah mengungkapkan mutasi dan perubahan pada onkogen kritis dan penekan tumor, menyediakan platform untuk mempelajari mekanisme molekuler yang mendasari patogenesis SCLC. Garis sel ini juga telah disertakan dalam studi skrining obat, menawarkan wawasan tentang kerentanan farmakologisnya dan membantu dalam identifikasi senyawa dengan potensi terapeutik untuk kanker paru-paru.
Organism	Manusia
Tissue	Paru-paru, lobus kiri atas
Disease	karsinoma sel kecil
Applications	kultur sel 3D, Penelitian kanker
Synonyms	SHP77, Rumah Sakit Shadyside Pittsburgh-77

Karakteristik

Age	54 tahun
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Sel bulat
Cell type	Sel epitel
Growth properties	Campuran: suspensi dengan beberapa sel yang melekat longgar

Sel SHP-77 | 305498

Data Peraturan

Citation	SHP-77 (Nomor katalog Cytion 305498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1693

Data Biomolekuler

Antigen expression	Golongan Darah O; Rh +; CD56; CD57 (HNK-1, Leu-7)
Tumorigenic	Ya; Ya, sel-sel membentuk tumor pada tikus telanjang athymic, dan biasanya tumbuh sebagai nodul berbatas tanpa bukti metastasis
Mutational profile	Mutasi: ABL1, Sederhana, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zigositas = Heterozigot; Mutasi: KRAS, Sederhana, p.Gly12Val (c.35G>T), Homozigot; Mutasi: RAC1, Sederhana, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Heterozigot; Mutasi: TP53, Sederhana, p.Cys176Trp (c.528C>G), 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
Doubling time	85 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 SHP-77 | 305498

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.