Product sheet

Sel OVCAR-5 | 305616

Informasi umum

Description	OVCAR-5 adalah garis sel karsinoma ovarium manusia yang dibuat dari tumor pasien yang tidak diobati. Lini sel ini berfungsi sebagai model yang kuat untuk mempelajari biologi kanker ovarium tingkat tinggi dan sangat berharga untuk menyelidiki respons terhadap kemoterapi berbasis platinum, serta mekanisme molekuler yang mendasari kemoresistensi. OVCAR-5 telah digunakan secara luas dalam pengembangan obat praklinis dan penelitian biologi kanker. Sel OVCAR-5 menunjukkan morfologi epitel dan tumbuh sebagai lapisan tunggal yang melekat dalam kondisi kultur standar. Tidak seperti garis sel seri OVCAR lainnya yang berasal dari pasien yang resisten terhadap kemoterapi, OVCAR-5 berasal dari tumor yang tidak resisten terhadap kemoterapi, sehingga memberikan model dasar untuk mengeksplorasi sifat-sifat tumor intrinsik. Khususnya, OVCAR-5 mengekspresikan metallothionein, protein yang terkait dengan respons seluler terhadap logam berat dan stres oksidatif, tetapi ini tidak selalu memberikan resistensi cisplatin seperti yang diamati pada garis sel seri lainnya. Garis sel ini memiliki profil sensitivitas cisplatin yang berbeda dari yang berasal dari pasien yang resisten terhadap kemoterapi, dengan nilai IC50 0,61 µM untuk cisplatin. Dalam penelitian, OVCAR-5 digunakan untuk menyaring kemoterapi baru, mengevaluasi terapi yang ditargetkan, dan mempelajari kombinasi obat yang bertujuan untuk meningkatkan hasil pengobatan untuk karsinoma ovarium. OVCAR-5 juga digunakan untuk mengeksplorasi lanskap genetik dan epigenetik kanker ovarium tingkat tinggi, termasuk jalur perbaikan kerusakan DNA, jaringan pensinyalan, dan lingkungan mikro tumor. OVCAR-5 tetap menjadi alat yang penting untuk memajukan pemahaman dan pengobatan kanker ovarium.
Organism	Manusia
Tissue	Asites
Disease	Adenokarsinoma ovarium
Metastatic site	Asites
Synonyms	OVCAR 5, NIH: OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Karakteristik

Age	67 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia
Growth properties	Patuh

Sel OVCAR-5 | 305616

Data Peraturan

Citation	OVCAR-5 (Nomor katalog Cytion 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Data Biomolekuler

Mutational profile	Mutasi: KRAS, Sederhana, p.Gly12Val (c.35G>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
Doubling time	27 jam
Split ratio	Disarankan untuk menggunakan perbandingan 1:5
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 OVCAR-5 | 305616

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.