OVCAR-4

305912

INFORMASI UMUM

Deskripsi

OVCAR-4 adalah garis sel karsinoma ovarium manusia yang diisolasi dari seorang pasien dewasa dengan kanker ovarium epitelial yang sebelumnya telah menjalani kemoterapi kombinasi. Garis sel ini termasuk dalam kumpulan garis sel kanker ovarium yang dikembangkan untuk memodelkan resistensi obat klinis dan heterogenitas tumor. Sebagai bagian dari seri ini, OVCAR-4 mencerminkan karakteristik tumor yang terpapar agen kemoterapi seperti cisplatin dan doxorubicin, sehingga menjadikannya sangat berharga untuk mempelajari mekanisme respons dan resistensi terhadap kemoterapi.
Analisis molekuler telah menunjukkan bahwa OVCAR-4 menunjukkan ekspresi mRNA metallothionein yang terdeteksi, suatu protein yang terlibat dalam pengikatan ion logam dan jalur detoksifikasi seluler. Secara mencolok, paparan terhadap cisplatin hanya menyebabkan peningkatan ekspresi metallothionein yang moderat pada garis sel ini, menunjukkan bahwa meskipun metallothionein mungkin berkontribusi pada respons stres seluler, ia bukanlah penentu utama resistensi terhadap cisplatin dalam model ini. Temuan ini menyoroti kompleksitas mekanisme resistensi obat pada kanker ovarium, di mana jalur-jalur multipel—termasuk transportasi obat, perbaikan DNA, dan detoksifikasi intraseluler—dapat beroperasi secara paralel.
OVCAR-4 termasuk dalam panel garis sel kanker NCI-60 dan telah digunakan dalam studi profil fenotipik berkonten tinggi. Pendekatan skrining berbasis fluoresensi telah menunjukkan bahwa OVCAR-4 menunjukkan pola pewarnaan intraseluler dan kinetika intensitas yang berbeda ketika terpapar berbagai probe fluoresensi, sehingga memungkinkan klasifikasinya bersama dengan garis sel kanker ovarium lainnya. Ciri-ciri fenotipik ini mencerminkan fitur biokimia dan morfologi yang mendasarinya, mendukung penggunaan OVCAR-4 dalam studi biologi sistem, skrining obat, dan identifikasi garis keturunan sel kanker.

Tisu	Metastasis
Penyakit	Adenokarsinoma serosa ovarium tingkat tinggi
Lokasi metastasis	Asites

Sinonim

- OVCAR 4
- NIH:OVCAR-4
- NIH:OVCAR4
- OVCAR.4
- OVCAR4
- Ovcar4

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Waktu penggandaan	34 jam ; 43 jam ; 41,4 jam

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

OVCAR-4 (nomor katalog Cytion 305912)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: p.Leu130Val, homozigot

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,1 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan 20% FBS dan 0,25 unit/mL insulin manusia ke dalam medium

Reagen disosiasi	Accutase
Kepadatan penanaman	1,5 hingga 3 × 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Media pembekuan	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.

Kondisi penyimpanan

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.

Ketentuan pengiriman

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.

DONATUR

Usia donor	42 tahun
Etnis	Kaukasia

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes