Product sheet

Sel IGROV-1 | 305556

Informasi umum

Description	Garis sel IGROV-1 adalah garis sel adenokarsinoma ovarium manusia yang banyak digunakan dalam penelitian, terutama dalam penelitian yang melibatkan kanker ovarium. Berasal dari karsinoma ovarium, sel IGROV-1 dikenal karena kegunaannya dalam memodelkan kanker ovarium epitel (EOC), yang merupakan sebagian besar keganasan ovarium. Garis sel ini telah digunakan dalam berbagai konteks, termasuk mengevaluasi respons obat dan mekanisme yang mendasari resistensi obat. Sebagai contoh, IGROV-1 telah berperan penting dalam menguji kemanjuran terapi yang ditargetkan, seperti konjugat antibodi-obat penargetan alfa reseptor folat mirvetuximab soravtansine (IMGN853). ADC ini menunjukkan hasil yang menjanjikan dengan bersinergi dengan kemoterapi seperti karboplatin dan doksorubisin, meningkatkan kemanjuran antitumor melalui kerusakan DNA dan penghentian siklus sel pada model praklinis. Selain perannya dalam penelitian kanker, IGROV-1 telah dikarakterisasi sebagai model untuk studi infeksi virus. Penelitian terbaru menyoroti kerentanannya terhadap SARS-CoV-2, dengan memanfaatkan ekspresi ACE2 untuk mendukung replikasi virus. IGROV-1 terbukti meningkatkan respons imun bawaan yang kuat pada saat infeksi, mirip dengan sel epitel hidung manusia primer, yang menunjukkan potensinya untuk tes serologis, pengujian obat antivirus, dan isolasi varian virus dari sampel pasien. Garis sel ini dianggap menguntungkan untuk penelitian karena replikasi virus yang efektif dibandingkan dengan model tradisional seperti sel Vero, yang dapat menyebabkan mutasi adaptif. Secara keseluruhan, sel IGROV-1 berfungsi sebagai model yang berharga dalam onkologi dan virologi, mendukung studi biologi tumor, resistensi obat, dan patogenesis virus. Relevansinya dalam eksperimen sinergi obat dan kompatibilitasnya dengan penelitian antivirus menggarisbawahi keserbagunaan dan kepentingannya di lapangan.
Organism	Manusia
Tissue	Ovarium
Disease	Karsinoma endometrioid
Synonyms	Igrov-1, IGROV 1, IGR-OV1, IGROV1, Igrov1, IGR.OV1, IGROV, OV1/P, OV1/p, OV1-P

Karakteristik

Age	47 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Seperti epitel

Sel IGROV-1 | 305556

Growth properties	Patuh, monolayer

Data Peraturan

Citation	IGROV-1 (Nomor katalog Cytion 305556)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1304

Data Biomolekuler

Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang.
Mutational profile	Mutasi: BRCA1, p.Lys654Serfs*47 (c.1961delA), heterozigot; Mutasi: BRCA2, p.Lys1108Argfs * 11 (c.3323delA) (p.Gln1107fs) (c.3320delA); Mutasi: PIK3CA, p.Arg38Cys (c.112C>T), heterozigot; Mutasi: PIK3CA, p.Ter1069TrpinsLysAspAsn (c.3207A>G), heterozigot; Mutasi: PTEN, p.Thr319fs*1 (c.955_958delACTT) (p.VL317fs) (V317fs*3), heterozigot; Mutasi: RB1, p.Val654Cysfs*4 (c.1959delA), heterozigot; Mutasi: SMAD4, p.Gly231Alafs*10 (c.692delG), heterozigot; Mutasi: SMAD4, p.Leu495Pro (c.1484T>C), heterozigot; Mutasi: TP53, p.Ser90Leufs*59 (c.267dupC) (c.267_268insC), heterozigot; Mutasi: TP53, p.Tyr126Cys (c.377A>G), heterozigot

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan TrypLE Express, gunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, lalu sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.

Sel IGROV-1 | 305556

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.