Garis Sel LoVo

300266

Garis sel LOVO, yang berasal dari adenokarsinoma kolon tipe C grade IV Dukes, ditandai dengan mutasi pada gen adenomatous polyposis coli (APC), homolog onkogen virus sarkoma tikus Kirsten (KRAS), dan protein tumor p53 (TP53). Fitur-fitur genetik ini sangat penting dalam mempelajari dasar molekuler perkembangan kanker kolorektal, metastasis, dan mekanisme resistensi obat.

Sel LoVo berfungsi sebagai model penting untuk menyaring senyawa anti-kanker dan dengan memahami bagaimana sel kanker seperti LoVo mengembangkan resistensi, para peneliti dapat merancang terapi yang lebih efektif. Sel LoVo juga digunakan dalam studi biologi molekuler untuk mengeksplorasi jalur pensinyalan yang mengatur pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan metastasis sel kanker.

Dalam konteks kanker usus besar manusia dan garis sel kanker kolorektal, sel LoVo menawarkan wawasan tentang mekanisme pertumbuhan tumor dan proses metastasis, terutama metastasis nodus, dan lingkungan mikro tumor yang mendorong perkembangan kanker. Penggunaan sel kanker usus besar LoVo, terutama dalam model xenograft lovo, memungkinkan para peneliti untuk mempelajari dinamika sel kanker dan potensi metastasis.

Pengurutan yang mendalam dan analisis ekspresi gen dalam sel LoVo telah menjelaskan gen-gen spesifik dan perannya dalam sel kanker kolorektal. Penelitian ini telah menyoroti pentingnya integrin, seperti integrin β1, dalam migrasi dan invasi sel kanker, dan regulasi molekul kunci seperti MMP2 dalam jalur pensinyalan yang berkontribusi pada pemahaman tentang sifat invasif garis sel kanker.

Sel LoVo, sebagai sistem model dalam garis sel kanker kolorektal, memainkan peran penting dalam memajukan pemahaman kita tentang aspek molekuler kanker, mulai dari ekspresi gen dan protein hingga seluk-beluk pertumbuhan tumor dan metastasis.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel LOVO, yang berasal dari adenokarsinoma kolon tipe C grade IV Dukes, ditandai dengan mutasi pada gen adenomatous polyposis coli (APC), homolog onkogen virus sarkoma tikus Kirsten (KRAS), dan protein tumor p53 (TP53). Fitur-fitur genetik ini sangat penting dalam mempelajari dasar molekuler perkembangan kanker kolorektal, metastasis, dan mekanisme resistensi obat.

Sel LoVo berfungsi sebagai model penting untuk menyaring senyawa anti-kanker dan dengan memahami bagaimana sel kanker seperti LoVo mengembangkan resistensi, para peneliti dapat merancang terapi yang lebih efektif. Sel LoVo juga digunakan dalam studi biologi molekuler untuk mengeksplorasi jalur pensinyalan yang mengatur pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan metastasis sel kanker.

Dalam konteks kanker usus besar manusia dan garis sel kanker kolorektal, sel LoVo menawarkan wawasan tentang mekanisme pertumbuhan tumor dan proses metastasis, terutama metastasis nodus, dan lingkungan mikro tumor yang mendorong perkembangan kanker. Penggunaan sel kanker usus besar LoVo, terutama dalam model xenograft lovo, memungkinkan para peneliti untuk mempelajari dinamika sel kanker dan potensi metastasis.

Pengurutan yang mendalam dan analisis ekspresi gen dalam sel LoVo telah menjelaskan gen-gen spesifik dan perannya dalam sel kanker kolorektal. Penelitian ini telah menyoroti pentingnya integrin, seperti integrin β1, dalam migrasi dan invasi sel kanker, dan regulasi molekul kunci seperti MMP2 dalam jalur pensinyalan yang berkontribusi pada pemahaman tentang sifat invasif garis sel kanker.

Sel LoVo, sebagai sistem model dalam garis sel kanker kolorektal, memainkan peran penting dalam memajukan pemahaman kita tentang aspek molekuler kanker, mulai dari ekspresi gen dan protein hingga seluk-beluk pertumbuhan tumor dan metastasis.

Tisu	Usus besar, kelas IV, tipe C Dukes
Penyakit	Adenokarsinoma
Lokasi metastasis	Kelenjar getah bening supraklavikula kiri

Sinonim

- LOVO

KLASIFIKASI

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

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

LoVo (nomor katalog Cytion 300266)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0399

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

HLA A11, B15, B17, Cw1, Cw3, golongan darah B

Isoenzim

G6PD, B, PGM1, 2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1

Onkogen

Myc +, myb +, ras +, fos +, p53 +, sis -, abl -, ros -, src -

Profil mutasi

Sel LOVO membawa mutasi pada kodon 13 gen Kras: GGC (Wt Gly)>GAC (Asp)

Transkriptase balik	Negatif

Produk

Antigen karsinoembrionik (CEA) 908 ng/106 sel/10 hari

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamine, w: 2,0 mM Sodium piruvat, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820608a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

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 Accutase, menggunakan 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, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.

Kepadatan penanaman	1 x 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
Pemulihan pasca-pencairan	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

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

Kemandulan

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.

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	56 tahun

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