LS174T

300392

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel LS147T adalah varian dari LS-180, yang keduanya berasal dari adenokarsinoma usus besar tipe B Duke pada pasien wanita kulit putih berusia 58 tahun. Garis LS-180 yang asli dibuat dengan membiakkan jaringan tumor cincang selama 10 bulan. LS-147T, bersama dengan garis induknya, terkenal karena ekspresi beberapa onkogen termasuk myc, myb, ras, dan fos, sementara negatif untuk yang lain seperti sis, abl, dan ros. Jalur ini juga mengekspresikan carcinoembryonic antigen (CEA), interleukin 6 (IL-6), dan interleukin 10 (IL-10) tingkat tinggi, yang merupakan penanda penting dan target potensial dalam penelitian kanker kolorektal.
Sel-sel ini menunjukkan beberapa karakteristik utama sel epitel kolon, termasuk mikrovili yang melimpah dan vakuola musin intraseluler, yang merupakan ciri-ciri yang biasanya terkait dengan sel sekretori dalam mukosa kolon. Studi mikroskop elektron telah mengkonfirmasi rincian struktural ini, yang selanjutnya mendukung asal-usul dan status diferensiasinya. Yang penting, sel LS-147T telah terbukti bersifat tumorigenik pada tikus yang kekurangan imun, secara konsisten menghasilkan tumor ketika diinokulasi secara subkutan dengan kepadatan sel yang tinggi, sehingga menegaskan potensi ganasnya.
Selain itu, garis sel LS-147T sangat berharga dalam penelitian yang berfokus pada aspek molekuler dan imunologi kanker kolorektal. Telah dilaporkan bahwa lini ini lebih mudah untuk disubkultur dibandingkan dengan lini induknya, LS-180, menjadikannya pilihan yang lebih praktis untuk studi jangka panjang. Produksi CEA yang kuat oleh sel-sel ini, yang secara signifikan lebih tinggi daripada lini lain yang sudah mapan seperti HT-29, menjadikan LS-147T sebagai model penting untuk memahami dinamika penanda tumor dan mengeksplorasi terapi yang ditargetkan pada kanker kolorektal.

Tisu	Usus besar
Penyakit	Adenokarsinoma

Sinonim

- Ls174T
- LS174t
- Ls-174-T
- LS-174-T
- LS 174 T
- LS174T
- Ls-174T
- LS 174T
- LS-174
- LS174

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang

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

Kariotipe

45,x dengan satu kromosom x yang hilang tetapi tidak ada kelainan kromosom lainnya

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

LS174T (Nomor katalog Cytion 300392)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1384

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi protein

Antigen Kolon 3 +, CEA +, p53 -, GFAP -, ekspresi mRNA +

Ekspresi antigen

HLA A2, B13, B50, Golongan darah O

Isoenzim

ADA, 1: G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, PGD, A, ES-D, 1, PEP-D, 1

Onkogen

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

Profil mutasi

Sel LS-174T membawa mutasi pada kodon 12 gen Kras: GGT (Wt Gly)>GAT (Asp)

Transkriptase balik	Negatif

Produk

Carcinoembryonic antigen (CEA) 1944 ng/106 sel dalam 10 hari, mucin, interleukin-10 (IL-10), interleukin-6 (IL-6)

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)

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

Suplemen

Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA

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	5 hingga 8 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	58 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