Sel SK-LMS-1

300125

SK-LMS-1 adalah garis sel leiomiosarkoma manusia yang telah digunakan secara luas untuk penelitian kanker, terutama untuk penelitian yang menyelidiki agen terapeutik yang menargetkan sarkoma jaringan lunak. Leiomiosarkoma adalah jenis tumor ganas yang muncul dari jaringan otot polos, dan garis sel SK-LMS-1 memodelkan penyakit ini secara efektif secara in vitro. Sel-sel ini mengekspresikan proto-onkogen c-Met, yang memainkan peran penting dalam tumorigenesis, proliferasi, dan metastasis pada banyak jenis kanker, termasuk leiomiosarkoma. Ekspresi c-Met yang menyimpang dalam SK-LMS-1 menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari terapi yang ditargetkan dengan c-Met.
Salah satu penelitian penting melibatkan identifikasi peptida pengikat Met, Met-pep1, melalui penyaringan pustaka tampilan fag. Peptida ini menunjukkan spesifisitas untuk reseptor Met dan mampu bersaing dengan faktor pertumbuhan hepatosit (HGF) untuk pengikatan reseptor, menghambat proliferasi sel tumor. Sel SK-LMS-1 yang diobati dengan Met-pep1 menunjukkan penurunan proliferasi, menunjukkan bahwa penargetan c-Met dengan peptida ini dapat memiliki potensi terapeutik. Internalisasi peptida oleh sel SK-LMS-1 setelah berikatan dengan c-Met lebih lanjut mendukung potensinya sebagai agen diagnostik atau terapeutik, terutama dalam studi pencitraan nuklir di mana aktivitas terkait tumor berhasil divisualisasikan secara in vivo menggunakan xenograft SK-LMS-1.
Selain itu, sel SK-LMS-1 telah digunakan untuk mengeksplorasi efek senyawa alami seperti Flavokawain B (FKB), kalkon yang berasal dari tanaman kava. FKB ditemukan menginduksi penghentian siklus sel G2/M dan apoptosis yang kuat pada sel SK-LMS-1, yang dimediasi oleh peningkatan regulasi protein pro-apoptosis seperti DR5, Bim, dan Puma, serta penurunan regulasi protein anti-apoptosis, yaitu survivin. Kombinasi FKB dengan agen kemoterapi seperti docetaxel dan gemcitabine menunjukkan efek sinergis, yang selanjutnya menghambat pertumbuhan sel SK-LMS-1.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

SK-LMS-1 adalah garis sel leiomiosarkoma manusia yang telah digunakan secara luas untuk penelitian kanker, terutama untuk penelitian yang menyelidiki agen terapeutik yang menargetkan sarkoma jaringan lunak. Leiomiosarkoma adalah jenis tumor ganas yang muncul dari jaringan otot polos, dan garis sel SK-LMS-1 memodelkan penyakit ini secara efektif secara in vitro. Sel-sel ini mengekspresikan proto-onkogen c-Met, yang memainkan peran penting dalam tumorigenesis, proliferasi, dan metastasis pada banyak jenis kanker, termasuk leiomiosarkoma. Ekspresi c-Met yang menyimpang dalam SK-LMS-1 menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari terapi yang ditargetkan dengan c-Met.
Salah satu penelitian penting melibatkan identifikasi peptida pengikat Met, Met-pep1, melalui penyaringan pustaka tampilan fag. Peptida ini menunjukkan spesifisitas untuk reseptor Met dan mampu bersaing dengan faktor pertumbuhan hepatosit (HGF) untuk pengikatan reseptor, menghambat proliferasi sel tumor. Sel SK-LMS-1 yang diobati dengan Met-pep1 menunjukkan penurunan proliferasi, menunjukkan bahwa penargetan c-Met dengan peptida ini dapat memiliki potensi terapeutik. Internalisasi peptida oleh sel SK-LMS-1 setelah berikatan dengan c-Met lebih lanjut mendukung potensinya sebagai agen diagnostik atau terapeutik, terutama dalam studi pencitraan nuklir di mana aktivitas terkait tumor berhasil divisualisasikan secara in vivo menggunakan xenograft SK-LMS-1.
Selain itu, sel SK-LMS-1 telah digunakan untuk mengeksplorasi efek senyawa alami seperti Flavokawain B (FKB), kalkon yang berasal dari tanaman kava. FKB ditemukan menginduksi penghentian siklus sel G2/M dan apoptosis yang kuat pada sel SK-LMS-1, yang dimediasi oleh peningkatan regulasi protein pro-apoptosis seperti DR5, Bim, dan Puma, serta penurunan regulasi protein anti-apoptosis, yaitu survivin. Kombinasi FKB dengan agen kemoterapi seperti docetaxel dan gemcitabine menunjukkan efek sinergis, yang selanjutnya menghambat pertumbuhan sel SK-LMS-1.

Tisu	Vulva
Penyakit	Leiomiosarkoma

Sinonim

- SKLMS-1
- SKLMS1

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan

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

Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti fibroblast
Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang. Bentuk leiomiosarkoma

Kariotipe

(P12) hipotriploid hingga hipertriploid (+A2, +A3, +C, +D, +E, +F, +G, -A) dengan kelainan termasuk dikrosentrik, fragmen akrosentrik, patahan, penyempitan sekunder, menit, dan penanda submetasentrik yang besar

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

SK-LMS-1 (nomor katalog Cytion 300125)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0628

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

Golongan Darah O, Rh+

Isoenzim

Me-2, 2, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Produk Frekuensi Fenotipe: 0.0027

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L $NaHCO_3$ (Nomor artikel Cytion 820400a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO_2, 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.

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

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	43 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