SK-LU-1

300335

INFORMASI UMUM

Deskripsi

SK-LU-1 adalah garis sel adenokarsinoma paru manusia yang banyak digunakan dalam penelitian kanker, terutama dalam penelitian yang berfokus pada kanker paru sel non-kecil (NSCLC). Sebagai garis sel yang sensitif terhadap cisplatin, SK-LU-1 sering digunakan dalam penelitian yang mengevaluasi resistensi kemoterapi, perkembangan siklus sel kanker, dan mekanisme apoptosis. Salah satu fitur yang menentukan dari SK-LU-1 adalah kegunaannya dalam menilai efek sitotoksik dari berbagai senyawa anti-kanker, termasuk yang memodulasi siklus sel atau menginduksi apoptosis melalui terapi yang ditargetkan. Sebagai contoh, turunan imidazopiridin tersubstitusi 6 tertentu telah terbukti menginduksi penghentian fase G2/M dan apoptosis pada sel SK-LU-1, yang mengindikasikan bahwa senyawa ini dapat menghambat cyclin-dependent kinase (CDK) yang terlibat dalam pembelahan sel kanker.
Selain itu, sel SK-LU-1 telah digunakan dalam penelitian yang mengeksplorasi efek imunomodulator agen seperti melatonin. Dalam percobaan ko-kultur dengan sel mononuklear darah tepi (PBMC), melatonin terbukti meningkatkan kemampuan sistem kekebalan tubuh untuk menginduksi apoptosis pada sel SK-LU-1. Pengobatan ini menyebabkan peningkatan stres oksidatif, penurunan kadar glutation (GSH), dan penghentian siklus sel pada fase G0/G1, yang menunjukkan bahwa melatonin mungkin memiliki potensi sebagai pengobatan tambahan pada NSCLC dengan meningkatkan respons imun dan mendorong kematian sel kanker.
Secara keseluruhan, SK-LU-1 menyediakan model in vitro yang kuat untuk mempelajari adenokarsinoma paru dan menguji agen terapeutik baru, termasuk yang menargetkan siklus sel, menginduksi apoptosis, atau memodulasi respons imun. Daya tanggapnya terhadap agen kemoterapi seperti cisplatin dan berbagai data eksperimental yang tersedia menjadikannya alat penting dalam penelitian NSCLC.

Tisu	Paru-paru
Penyakit	Adenokarsinoma (tingkat III)

Sinonim

- SK-Lu-1
- SK LU 1
- SK-Lu1
- SK-LU1
- SKLU-1
- SKLU1
- SKLU01

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Tumorigenik	Ya, pada tikus imunotoleran dan tikus nu-nu

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

Jumlah kromosom garis induk adalah hipotetraploid, dengan komponen 2S muncul sebesar 4,4%. Kromosom penanda 1p, t(1q,11q), 11q+, t(13,?), 16q+, t(12q, 18q). M10, t(2q,13q), i(15), dan ?t(xp,21q) muncul di semua metafase S, dan t(1p,?), t(1p,14q), t(16,?), dan t(14,21) muncul di beberapa metafase. Selain itu, 4 hingga 9 penanda kecil yang tidak dapat diidentifikasi sering terjadi. Kromosom No. 7 umumnya bersifat heksasomik, kromosom x bersifat disomik, dan kromosom No. 15 yang normal tidak ada. Tidak ada kromosom Y yang terdeteksi dalam sediaan bernoda QM. Produk Frekuensi Fenotipe: 0.00003

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

SK-LU-1 (Nomor katalog Cytion 300335)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0629

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi protein

P53 positif

Ekspresi antigen

Golongan Darah O, Rh+, HLA Aw24, Aw32, B27, Bw41

Isoenzim

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B

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	1 x 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	2 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	60 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