SK-NEP-1

300341

INFORMASI UMUM

Deskripsi

SK-NEP-1 adalah garis sel manusia yang awalnya berasal dari nefroblastoma, juga dikenal sebagai tumor Wilms, keganasan ginjal anak yang umum. Garis sel ini telah digunakan secara luas dalam penelitian praklinis untuk mempelajari biologi nefroblastoma dan untuk mengevaluasi pendekatan terapeutik baru untuk mengobati tumor Wilms. Namun, karakterisasi molekuler selanjutnya mengungkapkan bahwa SK-NEP-1 mengekspresikan gen fusi EWS-FLI1, yang merupakan karakteristik sarkoma Ewing, yang menunjukkan bahwa garis sel ini lebih mewakili keluarga tumor Ewing daripada tumor Wilms. Penemuan ini memiliki implikasi penting untuk menafsirkan penelitian sebelumnya yang menggunakan SK-NEP-1, karena karakteristik biologisnya lebih sesuai dengan sarkoma Ewing daripada tumor Wilms anaplastik.
Penelitian yang melibatkan SK-NEP-1 telah menunjukkan bahwa ia responsif terhadap agen kemoterapi seperti vinkristin, yang menghambat polimerisasi mikrotubulus, yang mengarah pada penghentian fase G2 / M dan apoptosis. Selain itu, terapi kombinasi yang menggunakan senyawa alami seperti andrographolide telah menunjukkan efek sinergis dalam meningkatkan sitotoksisitas vincristine pada sel SK-NEP-1, terutama melalui jalur pensinyalan PI3K-AKT-p53. Kombinasi ini terbukti menginduksi apoptosis pada sel SK-NEP-1, baik secara in vitro maupun in vivo, menjadikannya pendekatan yang menjanjikan untuk mengobati tumor yang memiliki karakteristik molekuler yang sama dengan SK-NEP-1.
Dengan demikian, SK-NEP-1 adalah model penting untuk mempelajari dasar-dasar molekuler tumor ginjal dan sarkoma Ewing pediatrik dan untuk mengevaluasi efektivitas kombinasi obat yang bertujuan untuk meningkatkan hasil terapi pada jenis-jenis kanker ini. Penggunaannya dalam penelitian telah berkontribusi untuk memahami apoptosis yang diinduksi oleh obat dan potensi penargetan jalur pensinyalan spesifik seperti PI3K-AKT-p53 dalam terapi kanker.

Tisu	Ginjal
Penyakit	Tumor Wilms
Lokasi metastasis	Efusi pleura

Sinonim

- SKNEP-1
- SKNEP1
- SKNEP

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang.

Kariotipe

(P12) hipotriploid ke hipertriploid (+A1, +A2, +C, +D, +E, +F, +G) dengan kelainan termasuk fragmen akrosentrik, penyempitan sekunder, dan penanda sub telosentrik yang besar

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

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

SK-NEP-1 (Nomor katalog Cytion 300341)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0631

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Isoenzim

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Produk Frekuensi Fenotipe: 0.0029

Profil mutasi

P53 mut

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glukosa, w: stabil Glutamin, w: 2,0 mM Natrium piruvat, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820200a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Perbanyakan sel

Pertahankan kultur dengan secara berkala menambahkan atau mengganti medium. Mulailah kultur dengan kepadatan 5 x 10^5 sel/ml dan jaga konsentrasi sel dalam rentang 3 x 10^5 hingga 1 x 10^6 sel/ml untuk pertumbuhan optimal.

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	25 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