MKN1

305589

INFORMASI UMUM

Deskripsi

MKN1 adalah lini sel kanker lambung manusia yang berasal dari seorang pasien dewasa dengan adenokarsinoma berdiferensiasi rendah. Lini sel ini banyak digunakan dalam penelitian kanker karena relevansinya dalam memodelkan perkembangan kanker lambung, invasi, dan respons terhadap terapi. Baris sel ini menunjukkan morfologi mirip mesenkim, yang mengindikasikan terjadinya transisi epitel-ke-mesenkim (EMT), suatu proses yang sangat penting dalam metastasis kanker. Baris sel MKN1 terkenal karena ekspresi protein-protein kunci seperti RhoA yang tergolong sedang hingga rendah, sehingga menjadikannya alat yang sangat penting dalam mempelajari jalur pensinyalan yang terkait dengan adhesi dan motilitas sel.
Penelitian terbaru menyoroti pentingnya MKN1 dalam mengeksplorasi peran DCLK1 (Doublecortin-like kinase 1), penanda sel induk kanker yang diduga, dalam kanker lambung. Ekspresi berlebih DCLK1 pada sel MKN1 mendorong EMT dan meningkatkan sekresi vesikel ekstraseluler kecil (sEV), yang terlibat dalam migrasi sel dan remodeling mikro lingkungan tumor. Analisis proteomik terhadap sEV dari sel MKN1 yang mengalami overexpresi DCLK1 telah mengidentifikasi perubahan signifikan pada protein yang terlibat dalam migrasi dan adhesi, seperti STRAP dan BCAM. Selain itu, aktivitas kinase DCLK1 tampaknya mengatur pemilihan protein muatan di dalam vesikel ini, yang menegaskan potensinya sebagai target terapi.
Selain itu, penelitian mengenai mutasi RHOA (R129W) pada sel MKN1 telah mengungkap perannya dalam mengubah jalur migrasi dan adhesi sel, terlepas dari mutasi CDH1. Uji fungsional menunjukkan bahwa mutasi tersebut mengakibatkan keadaan terikat GTP yang lebih aktif pada RhoA, yang mengaitkannya dengan peningkatan motilitas sel. Temuan ini menempatkan MKN1 sebagai model yang andal untuk mengurai mekanisme genetik dan molekuler yang mendasari patogenesis kanker lambung serta menguji intervensi terapeutik potensial.

Tisu	Perut
Penyakit	Karsinoma adenoskuamosa
Lokasi metastasis	Kelenjar getah bening

Sinonim

- MKN-1
- MKN 1

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

MKN1 (nomor katalog Cytion 305589)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1415

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

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: TP53, p.Val143Ala (c.428T>C)

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

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 TrypLE Express, gunakan 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, lalu sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.

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	72 tahun
Etnis	Bahasa Jepang

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