AMO-1

305525

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Lini sel AMO-1 merupakan model mieloma multipel yang berasal dari neoplasma sel plasma ganas. Lini sel ini banyak digunakan dalam penelitian yang mengkaji mekanisme sensitivitas terhadap obat, apoptosis, dan pensinyalan sel tumor pada mieloma. Sel AMO-1 sensitif terhadap berbagai agen kemoterapi dan terapi bertarget, seperti penghambat proteasom dan penghambat tirosin kinase, yang telah menjadi sangat penting dalam terapi mieloma multipel. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa pengobatan dengan penghambat spleen tyrosine kinase (Syk) menginduksi efek antiproliferatif dan proapoptotik yang signifikan pada sel AMO-1. Mekanisme ini terjadi melalui penghambatan jalur sinyal kritis, termasuk MAPK dan NF-kappaB, serta ditandai dengan peningkatan pelepasan sitokrom c dan aktivasi penanda apoptosis seperti caspase-3 dan PARP-1. Selain itu, penghambatan Syk mengurangi migrasi sel dan interaksi dengan komponen stroma sumsum tulang, yang semakin membatasi kelangsungan hidup sel mieloma.
Sel AMO-1 juga telah menunjukkan kerentanan terhadap senyawa alami yang menargetkan sumbu Notch3-p53, seperti turunan sophocarpine. Senyawa-senyawa ini mengurangi viabilitas sel dengan menurunkan ekspresi protein anti-apoptosis (misalnya, Bcl-2) dan meningkatkan ekspresi faktor pro-apoptosis (misalnya, Bax dan caspase-3 terpotong). Selain itu, pengobatan dengan sophocarpine menurunkan ekspresi Notch3, sebuah jalur yang terkait dengan perkembangan tumor pada mieloma dan kanker lainnya. Hal ini menjadikan AMO-1 sebagai model yang efektif untuk menguji obat-obatan yang bertujuan memodifikasi sinyal Notch dan jalur apoptosis yang dimediasi oleh p53. Dalam konteks imunoterapi, sel AMO-1 dikenali oleh sel T γδ melalui ekspresi molekul adhesi antar sel-1 (ICAM-1), dan transfeksi untuk meningkatkan ekspresi ICAM-1 meningkatkan kerentanan sel tersebut terhadap lisis yang dimediasi sel T. Karakteristik ini mendukung penelitian mengenai imunoterapi yang ditargetkan pada mieloma sebagai pendekatan alternatif untuk kasus-kasus yang resisten terhadap pengobatan.

Tisu	Asites
Penyakit	Mieloma multipel

Sinonim

- AMo1
- AMO1

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Sel bulat

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

AMO-1 (Nomor katalog Cytion 305525)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1806

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

Fusi gen: IGKV1-8-IGKJ1; Fusi gen: IGKV3-20-IGKJ2; Mutasi: BCOR, p.Gln312del (c.932_934AGC[1]) (c.935_937delAGC), heterozigot; Mutasi: KRAS, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterozigot; Mutasi: STAT3, p.Cys712Tyr (c.2135G>A), heterozigot; Mutasi: TET2, p.Gln1699Ter (c.5095C>T), heterozigot

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 20% FBS

Perbanyakan sel

Kumpulkan sel suspensi dalam tabung 15 ml dan cuci sel yang melekat dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium (gunakan 3-5 ml untuk labu T25 dan 5-10 ml untuk labu T75). Oleskan Accutase (1-2 ml untuk labu T25, 2,5 ml untuk labu T75) untuk memastikan cakupan penuh lapisan sel. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 10 menit. Setelah inkubasi, gabungkan dan sentrifugasi suspensi dan sel yang melekat. Setelah sentrifugasi, resuspensi pelet sel dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam labu baru yang berisi medium segar.

Kepadatan penanaman	3–5 × 10^5/ml
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	64 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

DETAIL PRODUK

Tabel komposisi