MM.1R

305435

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel MM1.R merupakan turunan dari garis sel MM1, yang awalnya diisolasi dari seorang pasien dengan multiple myeloma (MM). MM1.R dikembangkan secara khusus untuk mempelajari resistensi terhadap deksametason, suatu kortikosteroid yang digunakan dalam pengobatan MM. Garis sel ini menyediakan model yang andal untuk mengeksplorasi mekanisme resistensi glukokortikoid serta menguji strategi terapeutik potensial guna mengatasi tantangan ini dalam pengobatan MM. Seperti MM1.S, sel MM1.R dicirikan oleh ekspresi tinggi jalur pensinyalan yang bergantung pada interleukin-6 (IL-6), yang sangat penting dalam biologi MM. Namun, MM1.R berbeda secara signifikan dalam profil resistensinya, menjadikannya alat utama untuk mempelajari perkembangan penyakit dan mekanisme resistensi obat.
Sel MM1.R menunjukkan perubahan transkripsional dan sinyal dibandingkan dengan MM1.S, termasuk perbedaan dalam aktivitas reseptor glukokortikoid dan modulasi jalur NF-kB. Fenotipe resistensi ini telah dikaitkan dengan kelainan pada jalur apoptosis, dengan penurunan yang signifikan pada sinyal pro-apoptosis setelah pengobatan dengan deksametason. Yang penting, penelitian mengenai MM1.R telah menyoroti peran jalur-jalur ini dalam resistensi terapeutik, membuka jalan bagi pendekatan baru yang menargetkan mikrolingkungan dan ketergantungan sinyal seluler pada MM.
Kegunaan MM1.R melampaui studi resistensi deksametason. Model ini sangat berharga untuk mengevaluasi terapi kombinasi, termasuk penghambat proteasom dan obat imunomodulator. Peta genetik dan molekuler garis sel ini yang terdokumentasi dengan baik, termasuk responsnya terhadap berbagai agen farmakologis, menjadikannya alat yang tak tergantikan dalam penelitian praklinis MM. Studi transkriptomik lebih lanjut pada MM1.R telah mengungkapkan bahwa meskipun model ini mempertahankan beberapa kesamaan dengan profil tumor yang berasal dari pasien, mekanisme resistensinya menyoroti penyimpangan kritis dari model MM yang tidak resisten, yang menegaskan relevansinya dalam pengembangan terapi.

Tisu	Darah tepi
Penyakit	Mieloma multipel

Sinonim

- MM1.r
- MM.1R
- MM1-R
- MM-1R
- MM1R
- MM1.R(L)
- MM1.RL

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Adhesi dan suspensi
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti limfoblas
Jenis sel	Sel B

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

MM.1R (nomor katalog Cytion 305435)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_8794

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Reseptor yang diekspresikan

Reseptor glukokortikoid, tidak diekspresikan

Ekspresi protein

IgA lambda

Ekspresi antigen

CD25-, CD38+, CD52+, CD59+

Profil mutasi

Mutasi: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozigot

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
Kepadatan penanaman	4–5 × 10^5/ml

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	45 tahun
Etnis	Afrika-Amerika

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