MM.1R

305435

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular MM1.R é um derivado da linha celular MM1, originalmente estabelecida a partir de um doente com mieloma múltiplo (MM). A MM1.R foi desenvolvida especificamente para estudar a resistência à dexametasona, um corticosteroide utilizado no tratamento do MM. A linha celular constitui um modelo robusto para explorar os mecanismos de resistência aos glicocorticóides e testar potenciais estratégias terapêuticas para superar este desafio no tratamento do MM. Tal como a MM1.S, as células MM1.R caracterizam-se por uma elevada expressão de vias de sinalização dependentes da interleucina-6 (IL-6), que são fundamentais na biologia do MM. No entanto, a MM1.R difere significativamente no seu perfil de resistência, tornando-a uma ferramenta essencial para o estudo da progressão da doença e dos mecanismos de resistência aos fármacos.
As células MM1.R apresentam alterações transcricionais e de sinalização em comparação com as MM1.S, incluindo diferenças na atividade do recetor de glicocorticóides e na modulação da via NF-kB. O fenótipo de resistência tem sido associado a aberrações nas vias apoptóticas, com uma diminuição notável na sinalização pró-apoptótica após o tratamento com dexametasona. É importante referir que estudos sobre a MM1.R destacaram o papel destas vias na resistência terapêutica, abrindo caminho para novas abordagens que visam o microambiente e as dependências de sinalização celular no MM.
A utilidade do MM1.R vai além do estudo da resistência à dexametasona. Trata-se de um modelo valioso para a avaliação de terapias combinadas, incluindo inibidores do proteassoma e fármacos imunomoduladores. O panorama genético e molecular bem documentado desta linha celular, incluindo a sua resposta a vários agentes farmacológicos, torna-a uma ferramenta indispensável para a investigação pré-clínica da MM. Estudos transcriptómicos adicionais sobre a MM1.R revelaram que, embora mantenha alguma semelhança com os perfis tumorais derivados de doentes, os seus mecanismos de resistência destacam desvios críticos em relação aos modelos de MM não resistentes, sublinhando a sua relevância no desenvolvimento terapêutico.

Tecido	Sangue periférico
Doença	Mieloma múltiplo

Sinónimos

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

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Adesão e suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Tipo linfoblasto
Tipo de célula	Célula 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

IDENTIFICADORES

Referência

MM.1R (número de catálogo da Cytion 305435)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_8794

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Receptores expressos

Receptor de glucocorticóides, não expresso

Expressão proteica

IgA lambda

Expressão do antígeno

CD25-, CD38+, CD52+, CD59+

Perfil mutacional

Mutação: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozigótica

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
Densidade de sementeira	4-5*10^5/ml

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Idade do dador	45 anos
Etnia	Afro-americano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes