MM.1S

305304

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular MM.1S faz parte da série MM.1, que foi desenvolvida a partir de um único doente com mieloma múltiplo (MM) para estudar várias fases da progressão da doença e a resposta à terapêutica com glucocorticóides (GC). A MM.1S é especificamente sensível a glucocorticóides, como a dexametasona, e serve de modelo para investigar os mecanismos de apoptose induzida por GC em células de mieloma múltiplo. Esta sensibilidade faz da MM.1S uma ferramenta crucial para estudar as fases iniciais do tratamento do MM e as vias celulares que conduzem à reatividade aos GC.
As células MM.1S, tal como outras linhas MM.1, apresentam uma morfologia típica de mieloma, incluindo células redondas com núcleos localizados excentricamente, muitos dos quais são binucleados ou multinucleados. Estas células expressam marcadores caraterísticos dos plasmócitos, como o CD38 e o PCA-1, mas não possuem marcadores típicos das células B, como o CD19 e o CD20, o que reflecte o seu estatuto de células plasmáticas terminalmente diferenciadas. Apresentam também níveis elevados de expressão da cadeia leve da imunoglobulina lambda (λ), o que é consistente com a sua origem. Esta linha celular tem sido vital para explorar as vias de ação dos medicamentos, a resistência e a apoptose no MM, especialmente no contexto do tratamento com GC.
Uma das principais caraterísticas da MM.1S é a sua dependência de receptores de glucocorticóides (GR) funcionais para a reação aos medicamentos. No MM.1S, níveis elevados de GR de tipo selvagem permitem que a dexametasona induza a apoptose de forma eficaz, constituindo um sistema valioso para o estudo dos acontecimentos moleculares subjacentes a este processo. Esta linha é frequentemente comparada com a sua homóloga resistente, MM.1R, para investigar os mecanismos de resistência aos GC, uma questão crítica no tratamento do MM. No seu conjunto, a linha celular MM.1S oferece conhecimentos sobre a sensibilidade aos medicamentos, a progressão da doença e potenciais estratégias terapêuticas para o mieloma múltiplo.

Tecido	Sangue periférico
Doença	Mieloma múltiplo

Sinónimos

- MM1.S
- MM1-S
- MM-1S
- MM1S

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Linfoblasto
Tipo de célula	Célula B

IDENTIFICADORES

Referência

MM.1S (número de catálogo Cytion 305304)

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

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_8792

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: KRAS, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterozigótico; Mutação: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGTGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozigótica

Produtos

IgA lambda

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 inactivado pelo calor

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Reunir as células em suspensão num tubo de 15 ml e lavar suavemente as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (utilizar 3-5 ml para os frascos T25 e 5-10 ml para os frascos T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para os frascos T25, 2,5 ml para os frascos T75), assegurando a cobertura total da camada celular. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 10 minutos. Após a incubação, combinar e centrifugar tanto a suspensão como as células aderentes. Após a centrifugação, ressuspender cuidadosamente o pellet de células e transferir a suspensão de células para novos frascos com meio fresco.

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

DETALHES DO PRODUTO

Tabela de composição