NOMO-1

305604

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular NOMO-1 deriva de uma doente do sexo feminino, de 31 anos, diagnosticada com leucemia monocítica aguda (LMA-M5a). Esta linha celular apresenta características promonocíticas, o que a torna um modelo robusto para o estudo da leucemia monocítica e da diferenciação. As células NOMO-1 demonstram capacidade de resposta a agentes indutores de diferenciação, tais como os ésteres de forbol (por exemplo, 12-o-tetradecanoil forbol-13-acetato ou TPA), o que conduz à sua maturação em células semelhantes a macrófagos. Após a diferenciação, as células apresentam uma expressão aumentada de marcadores como a fibronectina e a secreção das interleucinas IL-1α e IL-1β, que são fundamentais para a resposta imunitária e as vias da inflamação.
Estas células desempenham também um papel fundamental no estudo dos sistemas de coagulação e fibrinólise. As células NOMO-1 secretam o fator tecidular (TF), o ativador do plasminogénio (PA) e o inibidor do ativador do plasminogénio (PAI), sendo os níveis de secreção modulados por indutores de diferenciação. O tratamento com TPA aumenta a produção de TF e PA, particularmente do PA do tipo uroquinase (uPA), ao mesmo tempo que aumenta a secreção de PAI, sugerindo a relevância das células NOMO-1 na compreensão dos mecanismos de hemostasia e trombose na leucemia.
Do ponto de vista genético, as células NOMO-1 apresentam a translocação t(9;11)(p22;q23), resultando no gene de fusão MLL-AF9, que é uma característica distintiva de certos subtipos de LMA. Esta translocação impulsiona a leucemogénese ao desregulando programas de expressão génica associados à diferenciação e proliferação hematopoiéticas. A presença desta translocação torna o NOMO-1 uma ferramenta vital para explorar leucemias com rearranjo do MLL e avaliar terapias direcionadas.

Tecido	Medula óssea
Doença	Leucemia monocítica aguda do adulto

Sinónimos

- Nomo-1
- NOMO1

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Tipo linfoblasto

IDENTIFICADORES

Referência

NOMO-1 (número de catálogo da Cytion 305604)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1609

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

CD3 -, CD4 +, CD13 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, CD34 -, HLA-DR +

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

Densidade de sementeira	3-5*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	31 anos
Etnia	Japonês

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

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