# MINO

305513

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Descrição

A linha celular MINO é um modelo derivado do ser humano de linfoma de células do manto (LCM), um subtipo raro e agressivo de linfoma não-Hodgkin de células B. Esta linha celular foi estabelecida a partir de uma doente de 64 anos com LMC avançado. Caracteriza-se pela sobreexpressão da ciclina D1 devido à translocação cromossómica t(11;14)(q13;q32), uma caraterística distintiva do MCL. As células MINO exibem um imunofenótipo CD5+CD20+CD23-, consistente com o diagnóstico de MCL, e apresentam alterações genéticas adicionais, incluindo hiperdiploidia e uma mutação TP53 no códão 147 (valina para glicina), que podem contribuir para a sua patogénese.
As células MINO crescem como células individuais ou em pequenos aglomerados e demonstram caraterísticas típicas de MCL, tais como níveis elevados de proteína retinoblastoma fosforilada (pRB) e expressão de proteínas anti-apoptóticas como Bcl-2 e Bcl-xL. Estas células têm sido utilizadas para estudar os mecanismos moleculares subjacentes à progressão do MCL e à resistência à terapêutica. Em particular, os estudos demonstraram que a ciclina D1 desempenha um papel na promoção da progressão do ciclo celular e na evasão da apoptose através da interação com proteínas pró-apoptóticas como a Bax, favorecendo a sobrevivência das células do linfoma.
A linha celular MINO é uma ferramenta valiosa para a investigação pré-clínica, incluindo testes de medicamentos e estudos genéticos. Tem sido utilizada na avaliação de terapias orientadas que inibem a atividade da ciclina D1 ou interrompem vias críticas para a sobrevivência do MCL, como as vias PI3K/Akt e Bcl-2. Esta linha celular continua a contribuir para a compreensão da biologia do MCL e para a melhoria das estratégias terapêuticas para esta doença difícil.

| | |
|---|---|
| **Tecido** | Sangue periférico |
| **Doença** | Linfoma de células do manto |

### Sinónimos

- Mino

## CLASSIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Humano |
| **Sexo** | Masculino |
| **Propriedades de crescimento** | Suspensão |
| **Nível de biossegurança** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Tipo linfoblasto |
| **Tipo de célula** | Linfoblasto |

## IDENTIFICADORES

### Referência

MINO (número de catálogo Cytion 305513)

| | |
|---|---|
| **Número de identificação fiscal do NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1872 |

## EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

**Perfil mutacional**

Mutação: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homozigótica; Mutação: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), em heterozigotia; Mutação: p.Val147Gly (c.440T>G), em homozigotia

## 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** | 1 x $10^6$ células/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** | 68 anos |
| **Etnia** | Caucasiano |

## 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