Product sheet

Células MINO | 305513

Informações gerais

Description	A linhagem celular MINO é um modelo derivado de humanos do linfoma de células do manto (MCL), um subtipo raro e agressivo de linfoma não-Hodgkin de células B. Essa linha celular foi estabelecida a partir de uma paciente de 64 anos com MCL avançado. Ela é caracterizada pela superexpressão da ciclina D1 devido à translocação cromossômica t(11;14)(q13;q32), uma característica marcante do MCL. As células MINO apresentam um imunofenótipo CD5+CD20+CD23−, consistente com o diagnóstico de MCL, e exibem alterações genéticas adicionais, incluindo hiperdiploidia e uma mutação no TP53 no códon 147 (valina para glicina), que podem contribuir para sua patogênese. As células MINO crescem como células isoladas ou em pequenos aglomerados e apresentam características típicas do MCL, tais como altos níveis da proteína do retinoblastoma fosforilada (pRB) e expressão de proteínas antiapoptóticas como Bcl-2 e Bcl-xL. Essas células têm sido utilizadas para estudar os mecanismos moleculares subjacentes à progressão do MCL e à resistência à terapia. Em particular, estudos demonstraram que a ciclina D1 desempenha um papel na promoção da progressão do ciclo celular e na evasão da apoptose ao interagir com proteínas pró-apoptóticas como a Bax, favorecendo a sobrevivência das células do linfoma. A linhagem celular MINO é uma ferramenta valiosa para pesquisas pré-clínicas, incluindo testes de medicamentos e estudos genéticos. Ela tem sido empregada na avaliação de terapias direcionadas que inibem a atividade da ciclina D1 ou interrompem vias críticas para a sobrevivência do MCL, como as vias PI3K/Akt e Bcl-2. Essa linha celular continua a contribuir para a compreensão da biologia do MCL e para o aprimoramento das estratégias terapêuticas para essa doença desafiadora.
Organism	Humano
Tissue	Sangue periférico
Disease	Linfoma de células do manto
Synonyms	Mino

Características

Age	68 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Morphology	Do tipo linfoblasto
Cell type	Linfoblasto

Células MINO | 305513

Growth properties	Suspensão

Dados regulatórios

Citation	MINO (número de catálogo da Cytion 305513)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1872

Dados biomoleculares

Mutational profile	Mutação: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homozigótica; Mutação: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterozigótica; Mutação: p.Val147Gly (c.440T>G), homozigótica

Manuseio

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)
Supplements	Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor
Seeding density	1 x 10^6 células/mL
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células MINO | 305513

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células MINO | 305513

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.