Product sheet

Células MINO | 305513

Informações gerais

Description	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.
Organism	Humano
Tissue	Sangue periférico
Disease	Linfoma de células do manto
Synonyms	Mino

Caraterísticas

Age	68 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	Caucasiano
Morphology	Tipo linfoblasto
Cell type	Linfoblasto

Células MINO | 305513

Growth properties	Suspensão

Dados regulamentares

Citation	MINO (número de catálogo 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), em heterozigotia; Mutação: p.Val147Gly (c.440T>G), em homozigotia

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS inactivado pelo calor
Seeding density	1 x 10^6 células/mL
Freeze medium	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.

Células MINO | 305513

Thawing and Culturing Cells	1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata. 3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo. 4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir. 5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente. 6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual. 7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células. 8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum
Freezing Procedure	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.

Células MINO | 305513

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	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.