

Células MINO | 305513

Información general

Description

La línea celular MINO es un modelo humano de linfoma de células del manto (LCM), un subtipo poco frecuente y agresivo de linfoma no Hodgkin de células B. Esta línea celular se estableció a partir de una paciente de 64 años con LCM avanzado. Se caracteriza por la sobreexpresión de ciclina D1 debido a la translocación cromosómica t(11;14)(q13;q32), una característica distintiva del MCL. Las células MINO presentan un inmunofenotipo CD5+CD20+CD23-, consistente con el diagnóstico de MCL, y muestran alteraciones genéticas adicionales, incluyendo hiperdiploidía y una mutación TP53 en el codón 147 (valina a glicina), que puede contribuir a su patogénesis.

Las células MINO crecen como células individuales o en pequeños grupos y muestran características típicas de la MCL, como altos niveles de proteína retinoblastoma fosforilada (pRB) y expresión de proteínas antiapoptóticas como Bcl-2 y Bcl-xL. Estas células se han utilizado para estudiar los mecanismos moleculares subyacentes a la progresión de la MCL y la resistencia a la terapia. En particular, los estudios han demostrado que la ciclina D1 desempeña un papel en la promoción de la progresión del ciclo celular y la evasión de la apoptosis mediante la interacción con proteínas proapoptóticas como Bax, favoreciendo la supervivencia de las células de linfoma.

La línea celular MINO es una valiosa herramienta para la investigación preclínica, incluidos los ensayos con fármacos y los estudios genéticos. Se ha empleado en la evaluación de terapias dirigidas que inhiben la actividad de la ciclina D1 o interrumpen vías críticas para la supervivencia de MCL, como las vías PI3K/Akt y Bcl-2. Esta línea celular sigue contribuyendo a comprender la biología de la MCL y a mejorar las estrategias terapéuticas para esta difícil enfermedad.

Organism

Humano

Tissue

Sangre periférica

Disease

Linfoma de células del manto

Synonyms

Mino

Características

Age

68 años

Gender

Hombre

Ethnicity

Caucásico

Morphology

Linfoblasto

Cell type

Linfoblasto

Células MINO | 305513

Growth properties

Suspensión

Datos reglamentarios

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

Datos biomoleculares

Mutational profile Mutación: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homocigoto; Mutación: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterocigoto; Mutación: p.Val147Gly (c.440T>G), homocigoto

Manejo de

Culture Medium RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS inactivado por calor**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:5 a 1:10 para el cultivo rutinario.**Seeding density** 1×10^6 células/ml**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés criointducido.

Células MINO | 305513**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO₂, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

**Freezing
Procedure**

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

**Shipping
Conditions**

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Células MINO | 305513

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.