Product sheet

Células MINO | 305513

Información general

Description	La línea celular MINO es un modelo derivado de humanos del linfoma de células del manto (MCL), un subtipo raro 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 la ciclina D1 debido a la translocación cromosómica t(11;14)(q13;q32), un rasgo distintivo del LCM. Las células MINO presentan un inmunofenotipo CD5+CD20+CD23−, compatible con el diagnóstico de LCM, y muestran alteraciones genéticas adicionales, entre ellas hiperdiploidía y una mutación en el codón 147 del gen TP53 (de valina a glicina), lo que podría contribuir a su patogénesis. Las células MINO crecen como células individuales o en pequeños grupos y muestran características típicas del MCL, tales como altos niveles de proteína del retinoblastoma fosforilada (pRB) y la expresión de proteínas antiapoptóticas como Bcl-2 y Bcl-xL. Estas células se han utilizado para estudiar los mecanismos moleculares que subyacen a la progresión del MCL y a la resistencia al tratamiento. 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 al interactuar con proteínas proapoptóticas como Bax, lo que favorece la supervivencia de las células del linfoma. La línea celular MINO es una herramienta valiosa para la investigación preclínica, incluyendo pruebas de fármacos y estudios genéticos. Se ha empleado en la evaluación de terapias dirigidas que inhiben la actividad de la ciclina D1 o interrumpen las vías críticas para la supervivencia del MCL, como las vías PI3K/Akt y Bcl-2. Esta línea celular sigue contribuyendo a la comprensión de la biología del MCL y a la mejora de las estrategias terapéuticas para esta enfermedad tan compleja.
Organism	Humano
Tissue	Sangre periférica
Disease	Linfoma de células del manto
Synonyms	Mino Español de América Latina (es-419)

Características

Age	68 años
Gender	Hombre
Ethnicity	caucásico
Morphology	De tipo linfoblástico
Cell type	Linfoblasto

Células MINO | 305513

Growth properties	Suspensión

Datos normativos

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), homocigótica; Mutación: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterocigótica; Mutación: p.Val147Gly (c.440T>G), homocigótica

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor
Seeding density	1 x 10^6 células/mL
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células MINO | 305513

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia. Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.