

Células OCI-AML2 | 305609

Información general

Description

OCI-AML2 es una línea celular de leucemia mieloide aguda (LMA) humana derivada de la sangre periférica de un paciente con leucemia mieloblástica aguda sin maduración (clasificación FAB M1). Esta línea celular se utiliza ampliamente como modelo para estudiar la biología de la LMA, una neoplasia hematológica caracterizada por la expansión clonal de precursores mieloides indiferenciados en la médula ósea y la sangre periférica. Las células OCI-AML2 constituyen una herramienta valiosa para la investigación de la patogénesis de la leucemia, el cribado de fármacos y la identificación de dianas moleculares para la intervención terapéutica.

Las células OCI-AML2 crecen en suspensión y presentan características propias de las células mieloides inmaduras. Estas células albergan anomalías genéticas y moleculares comúnmente asociadas a la LMA, incluidas mutaciones en oncogenes y genes supresores de tumores, así como vías de señalización desreguladas implicadas en la supervivencia, la proliferación y la diferenciación celular. Los investigadores utilizan esta línea celular para estudiar los mecanismos que impulsan la leucemogénesis, incluido el papel de los reguladores transcripcionales y los modificadores epigenéticos en el mantenimiento del estado indiferenciado de los blastos leucémicos.

Esta línea celular resulta especialmente valiosa en estudios preclínicos para evaluar la eficacia de agentes quimioterapéuticos, terapias dirigidas y tratamientos combinados. Se utiliza con frecuencia para probar inhibidores de vías clave como FLT3, MEK/ERK y PI3K/AKT/mTOR, que son fundamentales para la supervivencia y la proliferación de las células de la LMA. Además, la línea OCI-AML2 se ha utilizado en estudios sobre la resistencia a los fármacos y en el desarrollo de enfoques de medicina personalizada para el tratamiento de la LMA. En general, la línea OCI-AML2 constituye un sistema modelo robusto y fiable para avanzar en la investigación sobre la leucemia mieloide aguda y para desarrollar nuevas estrategias terapéuticas.

Organism

Humano

Tissue

Sangre periférica

Disease

leucemia mieloide

Synonyms

OCI/AML-2, OCIAML-2, OCI-AML2, OCI/AML2, OCI AML2, OCIAML2, AML-2, Instituto Oncológico de Ontario - Leucemia mieloide aguda - 2

Características

Age

65 años

Gender

Hombre

Ethnicity

Caucásico

Morphology

Células individuales, de forma redonda a ovalada

Células OCI-AML2 | 305609**Cell type** Célula epitelial**Growth properties** Suspensión**Datos reglamentarios****Citation** OCI-AML2 (número de catálogo de Cytion 305609)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1619**Datos biomoleculares****Antigen expression** CD3-, CD4+, CD13+, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, cyCD68+, HLA-DR+**Mutational profile** Fusión génica: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Nombre(s)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.**Manejo de****Culture Medium** Alpha MEM, con 2,0 mM de glutamina estable, ribonucleósidos y desoxirribonucleósidos, con 1,0 mM de piruvato de sodio y 2,2 g/L de NaHCO₃**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS inactivado por calor**Doubling time** 30 horas**Seeding density** 2×10^6 células/ml**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**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 OCI-AML2 | 305609**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% CO_2 , atmósfera humidificada.

**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.

**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

Células OCI-AML2 | 305609

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.