OCI-AML2

305609

GENERAL INFORMATION

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 presentan anomalías genéticas y moleculares comúnmente asociadas con la LMA, incluyendo mutaciones en oncogenes y genes supresores de tumores, así como vías de señalización desreguladas involucradas en la supervivencia, proliferación y diferenciación celular. Los investigadores utilizan esta línea celular para investigar 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 es particularmente 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 proliferación de las células de la LMA. Además, la línea OCI-AML2 se ha utilizado en estudios sobre la resistencia a los medicamentos y el desarrollo de enfoques de medicina personalizada para el tratamiento de la LMA. En general, la línea OCI-AML2 es un sistema modelo robusto y confiable para avanzar en la investigación sobre la leucemia mieloide aguda y para desarrollar estrategias terapéuticas novedosas.

Tissue	Sangre periférica
Disease	leucemia mieloide

Synonyms

- OCI/AML-2
- OCIAML-2
- OCI-AML2
- OCI/AML2
- OCI AML2
- OCIAML2
- AML-2
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-2

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Células individuales, de forma redonda a ovalada
Cell type	Célula epitelial
Doubling time	30 horas

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

OCI-AML2 (número de catálogo de Cytion 305609)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1619

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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.

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Alpha MEM, con 2,0 mM de glutamina estable, con ribonucleósidos y desoxirribonucleósidos, con 1,0 mM de piruvato de sodio, con 2,2 g/L de $NaHCO_3$

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

Supplements

Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor

Seeding density	2×10^6 células/ml
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	65 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes