

## Células OCI-AML2 | 305609

## Informações gerais

## Description

A OCI-AML2 é uma linhagem celular de leucemia mieloide aguda (LMA) humana derivada do sangue periférico de um paciente com leucemia mieloblástica aguda sem maturação (classificação FAB M1). Essa linhagem celular é amplamente utilizada como modelo para o estudo da biologia da LMA, uma neoplasia hematológica caracterizada pela expansão clonal de precursores mieloides indiferenciados na medula óssea e no sangue periférico. As células OCI-AML2 constituem uma ferramenta valiosa para pesquisas sobre a patogênese da leucemia, triagem de medicamentos e identificação de alvos moleculares para intervenção terapêutica.

As células OCI-AML2 crescem em suspensão e apresentam características consistentes com células mieloides imaturas. Essas células apresentam anomalias genéticas e moleculares comumente associadas à LMA, incluindo mutações em oncogenes e genes supressores de tumor, bem como vias de sinalização desreguladas envolvidas na sobrevivência, proliferação e diferenciação celular. Pesquisadores utilizam essa linhagem celular para investigar os mecanismos que impulsionam a leucemogênese, incluindo o papel de reguladores transcricionais e modificadores epigenéticos na manutenção do estado indiferenciado dos blastos leucêmicos.

Essa linhagem celular é particularmente valiosa em estudos pré-clínicos para avaliar a eficácia de agentes quimioterápicos, terapias direcionadas e tratamentos combinados. É frequentemente utilizada para testar inibidores de vias-chave, como FLT3, MEK/ERK e PI3K/AKT/mTOR, que são essenciais para a sobrevivência e proliferação das células da LMA. Além disso, a OCI-AML2 tem sido utilizada em estudos sobre resistência a medicamentos e no desenvolvimento de abordagens de medicina personalizada para o tratamento da LMA. De modo geral, a OCI-AML2 é um sistema-modelo robusto e confiável para o avanço da pesquisa sobre a leucemia mieloide aguda e para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas.

## Organism

Humano

## Tissue

Sangue periférico

## Disease

leucemia mieloide

## Synonyms

OCI/AML-2, OCIAML-2, OCI-AML2, OCI/AML2, OCI AML2, OCIAML2, AML-2, Instituto do Câncer de Ontário – Leucemia Mieloide Aguda – 2

## Características

## Age

65 anos

## Gender

Masculino

## Ethnicity

caucasiano

## Morphology

Células isoladas, de formato redondo a oval

## Cell type

Célula epitelial

**Células OCI-AML2 | 305609****Growth properties**

Suspensão

**Dados regulatórios****Citation** OCI-AML2 (número de catálogo da Cytion 305609)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1619**Dados biomoleculares****Antigen expression** CD3<sup>-</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD13<sup>+</sup>, CD15<sup>+</sup>, CD19<sup>-</sup>, CD33<sup>+</sup>, CD34<sup>-</sup>, cyCD68<sup>+</sup>, HLA-DR<sup>+</sup>**Mutational profile** Fusão gênica: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Nome(s)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.**Manuseio****Culture Medium** Alpha MEM, contendo: 2,0 mM de glutamina estável, com ribonucleosídeos e desoxirribonucleosídeos, contendo: 1,0 mM de piruvato de sódio, contendo: 2,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub>**Supplements** Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor**Doubling time** 30 horas**Seeding density** 2 x 10<sup>6</sup> células/ml**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

## Células OCI-AML2 | 305609

### Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO<sub>2</sub>, atmosfera umidificada.

### Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

## Controle de Qualidade e Análise Molecular

**Células OCI-AML2 | 305609**

**Sterility**

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.