

Células OCI-AML2 | 305609**Informações gerais****Description**

A OCI-AML2 é uma linha celular de leucemia mielóide aguda (LMA) humana derivada do sangue periférico de um doente com leucemia mieloblástica aguda sem maturação (classificação FAB M1). Esta linha celular é amplamente utilizada como modelo para o estudo da biologia da LMA, uma neoplasia hematológica caracterizada pela expansão clonal de precursores mielóides indiferenciados na medula óssea e no sangue periférico. As células OCI-AML2 constituem uma ferramenta valiosa para a investigação da patogénese da leucemia, a triagem de fármacos e a identificação de alvos moleculares para intervenção terapêutica.

As células OCI-AML2 crescem em suspensão e apresentam características consistentes com as das células mielóides imaturas. Estas células apresentam anomalias genéticas e moleculares comumente associadas à LMA, incluindo mutações em oncogenes e genes supressores de tumores, bem como vias de sinalização desreguladas envolvidas na sobrevivência, proliferação e diferenciação celular. Os investigadores utilizam esta linha celular para investigar os mecanismos que impulsionam a leucemogénese, incluindo o papel dos reguladores transcricionais e dos modificadores epigenéticos na manutenção do estado indiferenciado dos blastos leucémicos.

Esta linha celular é particularmente valiosa em estudos pré-clínicos para avaliar a eficácia de agentes quimioterapêuticos, terapias direcionadas e tratamentos combinados. É frequentemente utilizada para testar inibidores de vias-chave, tais como FLT3, MEK/ERK e PI3K/AKT/mTOR, que são fundamentais para a sobrevivência e proliferação das células da LMA. Além disso, a OCI-AML2 tem sido utilizada em estudos sobre resistência aos medicamentos e no desenvolvimento de abordagens de medicina personalizada para o tratamento da LMA. Em termos gerais, a OCI-AML2 constitui um sistema-modelo robusto e fiável para o avanço da investigação sobre a leucemia mielóide aguda e para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas.

Organism

Humano

Tissue

Sangue periférico

Disease

leucemia mielóide

Synonyms

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

Caraterísticas**Age**

65 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

Caucasiano

Morphology

Células isoladas, de forma redonda a oval

Células OCI-AML2 | 305609**Cell type** Célula epitelial**Growth properties** Suspensão**Dados regulamentares****Citation** OCI-AML2 (número de catálogo da Cytion 305609)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1619**Dados biomoleculares****Antigen expression** CD3 -, CD4 +, CD13 +, CD15 +, CD19 -, CD33 +, CD34 -, cyCD68 +, HLA-DR +**Mutational profile** Fusão génica: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Nome(s)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.**Manuseamento****Culture Medium** Alpha MEM, p: 2,0 mM de glutamina estável, com ribonucleósidos e desoxirribonucleósidos, p: 1,0 mM de piruvato de sódio, p: 2,2 g/L de NaHCO₃**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS inativado pelo calor**Doubling time** 30 horas**Seeding density** 2 × 10⁶ células/ml**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células OCI-AML2 | 305609

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196°C . O armazenamento a -80°C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Células OCI-AML2 | 305609

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.