

Células MOLM-16 | 305831**Informações gerais****Description**

A MOLM-16 é uma linha celular de leucemia humana derivada do sangue periférico de uma mulher adulta com leucemia mielóide aguda minimamente diferenciada (LMA-M0) em fase de recidiva. Esta linha apresenta um imunofenótipo característico, compatível com uma leucemia de precursores mielóides/natural killer (NK), expressando CD7, CD13, CD33, CD34 e CD56. Além disso, apresenta características de diferenciação megacariocítica, evidenciadas pela expressão de marcadores como CD41, CD61, CD36, CD62P, CD110, CD151, trombospondina, fator de von Willebrand (vWF) e fibrinogênio. A presença de peroxidase plaquetária no envelope nuclear, observada por microscopia eletrônica, confirma ainda mais as suas características de linhagem megacarioblástica.

O MOLM-16 demonstra crescimento dependente de citocinas e responde a uma variedade de fatores de crescimento hematopoiéticos, incluindo eritropoietina (EPO), fator estimulador de colônias de granulócitos e macrófagos (GM-CSF), interleucina-3 (IL-3), PIXY321 e trombopoietina (TPO). A análise citogenética revela anomalias cariotípicas complexas, tais como t(6;8)(q21;q24.3) e t(9;18)(q13;q21), indicando instabilidade genômica comum na leucemia aguda. A linha celular não apresenta expressão de marcadores linfóides T e B, o que é consistente com o seu perfil de precursor mielóide/NK, e é negativa para a atividade da mieloperoxidase (MPO), uma característica distintiva da LMA-M0. Devido à sua combinação única de características mielóides, NK e megacariocíticas, a MOLM-16 serve como um valioso modelo in vitro para investigar a biologia da LMA minimamente diferenciada, a megacariopoiese e as vias de diferenciação leucêmica.

Organism

Humano

Tissue

Sangue periférico

Disease

Leucemia mielóide aguda em adultos

Synonyms

MOLM16

Caraterísticas**Age**

77 anos

Gender

Feminino

Ethnicity

Japonês

Cell type

Tipo epitelial

Growth properties

Suspensão

Dados regulamentares

Células MOLM-16 | 305831**Citation** MOLM-16 (número de catálogo Cytion 305831)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2120**Dados biomoleculares****Mutational profile** Mutação: TP53, simples, p.Val173Met (c.517G>A), heterozigótica (Cosmic-CLP=1330948), TP53, simples, p.Cys238Ser (c.713G>C), heterozigótica (Cosmic-CLP=1330948)**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** aprox. 50-80 horas**Seeding density** 1 a 3×10^4 células/cm²**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 MOLM-16 | 305831

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, desinfectando 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 MOLM-16 | 305831

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

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.