

Células KHM-5M | 305148**Informações gerais****Description**

A linhagem celular KHM-5M é um importante modelo derivado de um paciente com carcinoma tireoidiano indiferenciado, complicado por neutrofilia e pleurisia maligna. Essa linha celular é caracterizada pela produção significativa de fatores quimiotáticos de neutrófilos, especificamente a interleucina 8 humana (IL-8) e o fator estimulador de colônias de granulócitos e macrófagos (GM-CSF). Esses fatores são cruciais para o recrutamento e a ativação de neutrófilos, que desempenham um papel fundamental na resposta imunológica e na inflamação. Demonstrou-se que as células KHM-5M possuem extrema atividade quimiotática, uma característica comprovada por meio de experimentos in vitro utilizando meios condicionados das células e a técnica modificada da câmara de Boyden.

Além disso, as células KHM-5M foram transplantadas em ratos nude, nos quais foi observada a infiltração de neutrófilos no tecido tumoral transplantado e ao redor dele. Essa descoberta ressalta a relevância das células KHM-5M como modelo para o estudo das interações entre células tumorais e o microambiente imunológico, particularmente no que se refere ao recrutamento e à função dos neutrófilos. A linhagem celular também serve como uma ferramenta valiosa para investigar os mecanismos moleculares subjacentes à produção de citocinas no câncer e à subsequente modificação das características patológicas. Por meio de técnicas de clonagem de DNA, as atividades quimiotáticas atribuídas à IL-8 e ao GM-CSF foram confirmadas, consolidando a linhagem celular KHM-5M como um recurso significativo para pesquisas sobre interações tumoral-imunes mediadas por citocinas.

Organism

Humano

Tissue

Tireoide

Disease

Carcinoma anaplásico da glândula tireoide

Metastatic site

Derrame pleural

Synonyms

KHM/5M, KHM5M

Características**Age**

65 anos

Gender

Masculino

Morphology

Fibroblasto

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios

Células KHM-5M | 305148**Citation** KHM-5M (número de catálogo da Cytion 305148)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2975**Dados biomoleculares****Manuseio****Culture Medium** RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 27 horas**Subculturing** Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**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 KHM-5M | 305148**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 CO₂, 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 KHM-5M | 305148

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.