

Células K7M2 wt | 305188

Informações gerais

Description

A linhagem celular K7M2 wt é derivada de um osteossarcoma murino e é frequentemente utilizada na pesquisa sobre o câncer, particularmente em estudos que investigam a patogênese e a resposta terapêutica do osteossarcoma. Essa linhagem celular é caracterizada por seu alto potencial metastático, o que a torna um modelo inestimável para o estudo dos mecanismos subjacentes à metástase do câncer e para o teste de agentes antimetastáticos. As células K7M2 wt apresentam uma morfologia epitelial típica e exibem crescimento robusto in vitro, o que facilita diversas aplicações experimentais, incluindo estudos de expressão gênica, triagem de medicamentos e manipulação genética.

Pesquisadores utilizam a linhagem celular K7M2 wt para explorar os processos moleculares e celulares envolvidos na progressão do osteossarcoma. Os estudos frequentemente se concentram em vias de sinalização, como as vias Wnt/ β -catenina e PI3K/AKT, que são cruciais para o crescimento tumoral e a metástase. O perfil genético das células K7M2 wt inclui alterações comuns no osteossarcoma, fornecendo insights sobre os fatores genéticos responsáveis por essa neoplasia maligna. Além disso, essa linhagem celular é fundamental nos testes pré-clínicos de novas abordagens terapêuticas, incluindo terapias direcionadas e imunoterapias, oferecendo uma plataforma para traduzir os resultados da pesquisa em possíveis aplicações clínicas.

Organism

Mouse

Tissue

Ascite

Disease

Osteossarcoma em camundongos

Metastatic site

Pulmão

Applications

Pesquisa sobre osteossarcoma; modelo tumoral singênico BALB/c; modelagem de metástases; estudos das vias Wnt/ β -catenina e PI3K/AKT; avaliação de medicamentos antitumorais; testes de imunoterapia; biologia do complemento e dos receptores Fc

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Características

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 dias

Gender

Mulher

Cell type

Osteoblasto

Células K7M2 wt | 305188**Growth properties**

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

K7M2 wt (número de catálogo da Cytion 305188)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_V455

GMO Status

Sem modificação genética; linhagem celular de osteossarcoma murino do tipo selvagem derivada de camundongos BALB/c

Dados biomoleculares**Receptors expressed**

Complemento (C3), expresso; receptor Fc; IgG; I de alta afinidade (Fcgr1), expresso

Tumorigenic

Sim

Manuseio**Culture Medium**DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)**Supplements**

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation Reagent

Accutase

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, ressuspense as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

Fluid renewal

2 a 3 vezes por semana

Células K7M2 wt | 305188

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.

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.

Células K7M2 wt | 305188

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

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.