

Células MFC | 300652**Informações gerais****Description**

A linhagem celular de carcinoma do pré-estômago de camundongo (MFC) é uma ferramenta inestimável na pesquisa sobre o câncer, particularmente no estudo da metástase tumoral. Essa linhagem celular foi estabelecida in vitro e já passou por mais de 132 passagens. As células MFC caracterizam-se pela ausência de inibição de contato e apresentam uma variedade de morfologias, incluindo formas redondas, poligonais e fusiformes. Do ponto de vista ultraestrutural, as células MFC apresentam microvilosidades abundantes em suas superfícies e filópodes extensos no citoplasma. Os núcleos dessas células têm formato irregular, com uma relação núcleo-citoplasma aumentada. Além disso, estão presentes desmossomos, hemidesmossomos e um pequeno número de tonofibrilas.

A linhagem celular MFC tem um tempo de duplicação populacional de 24,7 horas, com um índice mitótico médio de 32,9%, atingindo um máximo de 62%, com uma faixa modal de 70 a 76. A eficiência do homotransplante dessas células é de 100%, indicando sua alta viabilidade e consistência em contextos experimentais. Os tumores induzidos pelas células MFC são morfológicamente semelhantes ao carcinoma do pré-estômago original do qual foram derivadas, com 81,8% dos tumores induzidos metastatizando espontaneamente para os pulmões. Essa alta propensão à metástase pulmonar por via sanguínea torna a linhagem celular MFC particularmente útil para o estudo dos mecanismos de metástase tumoral e para o teste de tratamentos experimentais. A manutenção das características metastáticas do tumor primário ressalta a relevância dessa linhagem celular nas pesquisas atuais sobre o câncer.

Organism

Mouse

Tissue

Estômago

Disease

Carcinoma gástrico em camundongos

Applications

Pesquisa sobre o câncer

Synonyms

Carcinoma do pré-estômago do camundongo

Características**Growth properties**

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

MFC (número de catálogo da Cytion 300652)

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_5J48

Células MFC | 300652**Dados biomoleculares****Manuseio**

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)
-----------------------	--

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

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 MFC | 300652**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 MFC | 300652

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.