

## Células M-MSV-Balb/3T3 | 400458

### Informações gerais

#### Description

A linhagem celular M-MSV-Balb/3T3 é uma linhagem de fibroblastos de camundongo derivada de camundongos BALB/c. Essas células são amplamente utilizadas em pesquisas devido às suas características de crescimento estável e ao seu background genético bem caracterizado. Elas têm origem na linha celular 3T3, que é uma linha celular padrão de fibroblastos estabelecida a partir de tecido embrionário de camundongo. As células M-MSV-Balb/3T3 foram transformadas pelo vírus do sarcoma murino de Moloney (M-MSV), tornando-as uma ferramenta valiosa para o estudo da oncogênese viral, das vias de transdução de sinal e dos mecanismos moleculares subjacentes à transformação celular e à tumorigênese.

A transformação pelo M-MSV confere a essas células uma série de propriedades oncogênicas, incluindo taxas de proliferação aumentadas, perda da inibição por contato e a capacidade de formar colônias em ágar mole, que são características marcantes da transformação maligna. Essas características tornam as células M-MSV-Balb/3T3 particularmente úteis para estudos in vitro sobre a biologia do câncer, incluindo a identificação de oncogenes e genes supressores de tumor, bem como o teste de possíveis terapias anticâncer. Além disso, seu uso em experimentos de transfecção permite a exploração da função e regulação gênica no contexto de um fenótipo transformado.

**Organism** Mouse

**Tissue** Embrionário

**Synonyms** M-MSV-BALB/3T3

### Características

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Age** Embrião, 14 a 17 dias de gestação

**Gender** Mulher

**Morphology** Semelhante a fibroblastos

**Cell type** Fibroblasto

**Growth properties** Aderente

### Dados regulatórios

**Citation** M-MSV-Balb/3T3 (número de catálogo da Cytion 400458)

**Células M-MSV-Balb/3T3 | 400458****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_5793

**GMO Status** GMO-S1: Esta linhagem celular de fibroblastos murinos (M-MSV-Balb/3T3) contém sequências do vírus do sarcoma murino de Moloney (MOMSV) introduzidas por meio de transfecção, sem produção de vírus infeccioso, o que sustenta o crescimento transformado. As sequências virais estão presentes de forma estável nas células derivadas de Balb/3T3. Essa classificação se aplica apenas na Alemanha e pode diferir em outros países.

**Dados biomoleculares****Antigen expression** H-2d**Tumorigenic** Sim**Viruses** Vírus da ectromelia (varíola do camundongo): negativo.**Reverse transcriptase** Negativo**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 NaHCO<sub>3</sub>, 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, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

**Seeding density** 0,7 a 1 × 10<sup>6</sup> células/cm<sup>2</sup>

## Células M-MSV-Balb/3T3 | 400458

**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.

### 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 CO<sub>2</sub>, 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 M-MSV-Balb/3T3 | 400458

### 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.