

Células MADB106 | 305205**Informações gerais****Description**

A linhagem celular MADB106 é uma linhagem de adenocarcinoma mamário derivada do rato Fischer 344, comumente utilizada em pesquisas sobre câncer, particularmente em estudos que investigam a metástase e a resposta imunológica aos tumores. Essa linha celular é singênica à linhagem de ratos Fischer 344, o que significa que é geneticamente compatível, permitindo o estudo do crescimento tumoral e da metástase em um ambiente imunocompetente, que reproduz fielmente as condições fisiológicas. As células MADB106 se fixam e colonizam principalmente os pulmões quando introduzidas por via intravenosa, tornando-as um modelo valioso para o estudo da metástase pulmonar.

Pesquisas utilizando células MADB106 destacaram o papel crucial das células natural killer (NK) no controle da metástase. Especificamente, as células NK estão ativas durante os estágios iniciais da metástase, particularmente nas primeiras horas após a inoculação das células tumorais. Estudos demonstraram que a depleção das células NK leva a um aumento significativo na retenção de células tumorais e na metástase, ressaltando a importância da atividade das células NK na resistência à disseminação tumoral. Além disso, foram observadas diferenças relacionadas à idade na atividade das células NK, com animais mais jovens apresentando citotoxicidade mediada por células NK reduzida, resultando em maior suscetibilidade à metástase. Essas descobertas tornam o MADB106 um modelo fundamental para explorar as interações entre o sistema imunológico e o câncer, particularmente os mecanismos subjacentes ao controle tumoral mediado pelas células NK.

Organism

Rato

Disease

Adenocarcinoma da glândula mamária do rato

Synonyms

MADB-106, MADB 106

Características**Breed/Subspecies**

Fischer 344

Gender

Mulher

Morphology

Epithelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

MADB106 (número de catálogo da Cytion 305205)

Biosafety level

1

Células MADB106 | 305205**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_BT04**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, 5 min., 37 °C**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** 1 a 3×10^4 células/cm²**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 MADB106 | 305205

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 MADB106 | 305205

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.