

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

A linha celular MADB106 é uma linha celular de adenocarcinoma mamário derivada do rato Fischer 344, frequentemente utilizada na investigação do cancro, nomeadamente em estudos que analisam a metástase e a resposta imunitária aos tumores. Esta linha celular é singénica à estirpe de ratos Fischer 344, o que significa que é geneticamente compatível, permitindo o estudo do crescimento tumoral e da metástase num ambiente imunocompetente, que imita de perto as condições fisiológicas. As células MADB106 fixam-se e colonizam principalmente os pulmões quando introduzidas por via intravenosa, tornando-as um modelo valioso para o estudo da metástase pulmonar.

A investigação com células MADB106 destacou o papel crucial das células natural killer (NK) no controlo da metástase. Especificamente, as células NK estão ativas durante as fases iniciais da metástase, particularmente nas primeiras horas após a inoculação das células tumorais. Estudos demonstraram que a depleção das células NK conduz a um aumento significativo da retenção de células tumorais e da metástase, sublinhando a importância da atividade das células NK na resistência à propagação do tumor. Além disso, foram observadas diferenças relacionadas com a idade na atividade das células NK, com os animais mais jovens a apresentarem uma citotoxicidade mediada pelas células NK reduzida, o que resulta numa maior suscetibilidade à metástase. Estas descobertas tornam o MADB106 um modelo fundamental para explorar as interações entre o sistema imunitário e o cancro, em particular os mecanismos subjacentes ao controlo tumoral mediado pelas células NK.

Organism

Rato

Disease

Adenocarcinoma da glândula mamária do rato

Synonyms

MADB-106, MADB 106

Caraterísticas**Breed/Subspecies**

Fischer 344

Gender

Feminino

Morphology

Epitelial

Growth properties

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

MADB106 (número de catálogo da Cytion 305205)

Biosafety level

1

Células MADB106 | 305205**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_BT04**Dados biomoleculares****Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase, 5 min., 37 °C

Subculturing Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Split ratio 1: 2 a 1: 4**Seeding density** 1 a 3×10^4 células/cm²**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células MADB106 | 305205

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196°C . O armazenamento a -80°C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Células MADB106 | 305205

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.