

Células B16-F10 | 305157**Informações gerais****Description**

A linhagem celular B16-F10 é uma sublinhagem da linhagem celular murina de melanoma B16, derivada de um tumor cutâneo espontâneo em um camundongo. Essas células são caracterizadas por seu potencial metastático agressivo, particularmente para os pulmões, o que as torna um modelo valioso para o estudo da progressão e da metástase do melanoma. As células B16-F10 apresentam alto teor de melanina, o que contribui para sua pigmentação e é utilizado como marcador em diversos ensaios para monitorar a proliferação celular e o crescimento tumoral. A linha B16-F10 foi obtida por meio de um procedimento seletivo realizado dez vezes, utilizando o método de Fidler, o que aumentou sua capacidade metastática em comparação com sua linha parental, a B16-F0, e com a sublinha B16-F1, que passou por um único procedimento seletivo.

As células B16-F10 são amplamente utilizadas na pesquisa do câncer devido à sua capacidade de formar tumores em camundongos C57BL/6 singênicos, proporcionando um modelo consistente e reproduzível para estudos in vivo. Essas células expressam vários antígenos associados ao melanoma, que são cruciais para investigar respostas imunológicas e desenvolver imunoterapias. Além disso, as células B16-F10 são utilizadas para avaliar a eficácia de agentes quimioterápicos e os mecanismos moleculares subjacentes à resistência aos medicamentos no melanoma. O perfil genético da linhagem celular e seu comportamento sob diferentes condições experimentais oferecem insights sobre as vias envolvidas na metástase do melanoma, auxiliando no desenvolvimento de estratégias terapêuticas direcionadas. Vale ressaltar que a derivada da B16-F10, a B16-BL6, exibe atividade invasiva ainda maior, tornando a série B16 um sistema-modelo abrangente para o estudo de diferentes aspectos da biologia e da terapia do melanoma.

Organism

Mouse

Tissue

Pele

Disease

Melanoma em camundongos

Synonyms

B16/F10, B16 F10, B16F10, B16 melanoma F10

Características**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Masculino

Morphology

Mistura de células fusiformes e de tipo epitelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios

Células B16-F10 | 305157**Citation** B16-F10 (número de catálogo da Cytion 305157)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0159**Dados biomoleculares****Products** Melanina**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, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**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 B16-F10 | 305157

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 B16-F10 | 305157

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.