

Células CLS-138 | 400177**Informações gerais****Description**

As células CLS-138 foram derivadas do sarcoma de células fusiformes primário de camundongos NMRI fêmeas, após a indução de tumores por meio de uma única injeção de benzopireno. Esse avanço representou um recurso valioso para a comunidade científica, especialmente para aqueles que se dedicam a investigar as complexidades dos sarcomas de células fusiformes — um tipo de tumor maligno originário do tecido conjuntivo. O cultivo dessas células oferece uma perspectiva única para compreender a fisiopatologia desses tumores e explorar possíveis vias terapêuticas.

A introdução das células CLS-138 na pesquisa ampliou significativamente nossa compreensão dos sarcomas de células fusiformes. Essas células permitem um exame detalhado do panorama molecular e genético, esclarecendo as mutações e anomalias fundamentais na oncogênese e na progressão desses tumores. Por meio dessas análises celulares e genéticas, os pesquisadores podem identificar os principais fatores causadores da doença e alvos potenciais para terapia.

Além disso, as células CLS-138 servem como um modelo inestimável para testar intervenções terapêuticas. A exposição dessas células a diversos tratamentos permite avaliar a eficácia de inúmeros agentes e estratégias terapêuticas na contenção do crescimento tumoral e na indução da apoptose. Essa linha de investigação é crucial para o desenvolvimento de terapias direcionadas que possam oferecer esperança de um melhor manejo e melhores resultados terapêuticos para pacientes com sarcoma de células fusiformes.

O estabelecimento das células CLS-138 a partir de sarcomas de células fusiformes de camundongos NMRI proporcionou aos pesquisadores um modelo consistente e replicável para uma ampla gama de estudos. Essas células facilitam investigações para a identificação de biomarcadores, a compreensão das vias de sinalização celular e a avaliação de fatores prognósticos relevantes para os sarcomas de células fusiformes.

Em essência, as células CLS-138 abrem novas fronteiras no estudo dos sarcomas de células fusiformes, oferecendo insights sobre os fundamentos moleculares da doença e as possibilidades terapêuticas. Sua origem em tumores induzidos em camundongos NMRI representa um avanço significativo na pesquisa sobre sarcomas, prometendo avanços nas estratégias de tratamento e uma compreensão mais profunda desse tipo de câncer desafiador.

Organism Mouse**Tissue** Pele**Disease** Sarcoma**Características****Breed/Subspecies** NMRI**Age** Adulto**Gender** Mulher

Células CLS-138 | 400177**Morphology** Semelhante a fibroblastos**Cell type** Células fusiformes**Growth properties** Aderente**Dados regulatórios****Citation** CLS-138 (número de catálogo da Cytion 400177)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5726**Dados biomoleculares****Tumorigenic** Sim, em camundongos**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, ressuspensa as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**Seeding density** 2×10^4 células/cm² formarão uma camada confluyente em cerca de 2 dias**Fluid renewal** A cada 3 a 5 dias

Células CLS-138 | 400177

Post-Thaw Recovery

Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5×10^4 células/cm² e deixe que elas se recuperem do processo de congelamento e se adiram por pelo menos 24 horas.

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 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.

Células CLS-138 | 400177

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.