

Células H-MESO-1 | 300186**Informações gerais****Description**

As células H-MESO-1 são uma linha celular de mesotelioma humano derivada de um doente com mesotelioma pleural maligno, um tipo de cancro que se desenvolve a partir das células que revestem o revestimento protetor dos pulmões ou do abdómen. Esta linha celular é amplamente utilizada na investigação oncológica para estudar a biologia, a patogénese e as estratégias terapêuticas do mesotelioma.

As células H-MESO-1 mantêm várias características das células mesoteliais, o que as torna um modelo relevante para a investigação do mesotelioma. Apresentam morfologia epitelióide, que é um dos tipos histológicos comuns de mesotelioma. Estas células são particularmente úteis para explorar as vias moleculares envolvidas no desenvolvimento do mesotelioma, incluindo a regulação do ciclo celular, a resistência à apoptose e o papel do amianto e de outros factores ambientais na indução do mesotelioma.

Na investigação, as células H-MESO-1 têm sido utilizadas para estudar a interação entre as células do mesotelioma e o sistema imunitário, tendo especialmente em conta o impacto das moléculas do ponto de controlo imunitário e do microambiente tumoral no crescimento do tumor e na evasão imunitária. Esta linha celular também é valiosa para testar a eficácia de novos fármacos e de novas abordagens imunoterapêuticas destinadas a visar vias específicas implicadas na progressão do mesotelioma.

Além disso, as células H-MESO-1 são utilizadas para investigar as alterações genéticas e epigenéticas características do mesotelioma, fornecendo informações sobre potenciais biomarcadores para o diagnóstico precoce e alvos para intervenção terapêutica. A reatividade da linha celular a agentes quimioterapêuticos e a sua capacidade de formar tumores em modelos de xenoinxertos tornam-na uma ferramenta crucial para o desenvolvimento e validação de novas modalidades de tratamento do mesotelioma.

Organism Humano

Tissue Pulmão

Disease Mesotelioma pleural

Synonyms H-Meso-1, HMESO-1, HMeso-1, HMeso1, HMESO1, H-Meso, HMESO, Hmeso, Hmeso

Caraterísticas

Age 35 anos

Gender Masculino

Ethnicity Caucasiano

Morphology De tipo epitelial

Células H-MESO-1 | 300186

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation H-MESO-1 (número de catálogo Cytion 300186)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5759

Dados biomoleculares

Tumorigenic Sim, em ratinhos nus

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

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.

Seeding density 1×10^4 células/cm²

Fluid renewal A cada 5 a 7 dias

Post-Thaw Recovery Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5×10^4 células/cm² e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.

Células H-MESO-1 | 300186

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.

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.

Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

Células H-MESO-1 | 300186

Freezing Procedure

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.

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.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

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 inspeções visuais diárias.

Alelos HLA

A*: '02:01:01
B*: '13:02:01, '44:02:01
C*: '06:02:01, '07:04:01
DRB1*: '07:01:01, '13:01:01
DQA1*: '01:03:01, '02:01:01
DQB1*: '02:02:01, '06:03:01
DPB1*: '03:01, '20:01:01
E: '01:01, '01:03