

Células NCI-H358 | 300430**Informações gerais****Description**

A NCI-H358, também conhecida como H-358 ou NCIH358, é uma linhagem celular de tipo epitelial derivada de um paciente com carcinoma bronquioalveolar, um subtipo de câncer de pulmão de células não pequenas (NSCLC). Essas células apresentam características ultraestruturais típicas das células de Clara, tais como características citoplasmáticas específicas. As células NCI-H358 são particularmente relevantes na pesquisa sobre câncer focada no NSCLC, especialmente para o estudo da biologia e do tratamento dos adenocarcinomas de pulmão.

Essa linhagem celular é crucial para estudar a eficácia de terapias direcionadas ao receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR), já que mutações no EGFR são um foco significativo no tratamento do NSCLC. Além disso, as células NCI-H358 são valiosas para investigar o papel das mutações no KRAS, que são prevalentes no câncer de pulmão e conhecidas por impulsionar a atividade oncogênica. O estudo dessas mutações nas células NCI-H358 ajuda a elucidar as vias moleculares envolvidas na progressão do câncer de pulmão e na resistência às terapias.

A linhagem celular NCI-H358 apresenta uma deleção homocigótica do p53, um importante supressor tumoral. A linhagem celular de câncer de pulmão H358 também é utilizada para avaliar o potencial de novas abordagens terapêuticas, como os PROTACs de SOS1, que visam vias oncogênicas específicas.

Em resumo, a linhagem celular NCI-H358, derivada do carcinoma bronquioalveolar, é uma ferramenta essencial na pesquisa do NSCLC. Ela é fundamental para o estudo de terapias direcionadas ao EGFR e do papel das mutações no KRAS no câncer de pulmão. Sua aplicação na pesquisa sobre o câncer se estende ao desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas destinadas a mitigar os efeitos das mutações oncogênicas e melhorar os resultados dos pacientes com câncer de pulmão.

Organism Humano**Tissue** Pulmão**Disease** Adenocarcinoma pulmonar minimamente invasivo**Synonyms** NCI-H358, H-358, NCIH358**Características****Age** Idade não especificada**Gender** Masculino**Ethnicity** Europeu**Cell type** Célula do clube

Células NCI-H358 | 300430

Growth properties Aderente

Dados regulatórios

Citation NCI-H358 (número de catálogo da Cytion 300430)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1559

Dados biomoleculares

Protein expression UGT -, GST +, PST +, p53 -

Tumorigenic Sim, em camundongos nude.

Mutational profile Deleção homozigótica do P53

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

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.

Células NCI-H358 | 300430

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 centrífuga 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 NCI-H358 | 300430

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.