

Células NCI-H526 | 305278**Informações gerais****Description**

A linhagem celular NCI-H526 é derivada de um carcinoma pulmonar de pequenas células (SCLC) de um adulto humano. Essa linhagem celular é amplamente utilizada na pesquisa sobre o câncer, particularmente no estudo do câncer de pulmão de pequenas células, conhecido por sua natureza agressiva e mau prognóstico. As células NCI-H526 constituem um modelo crucial para investigar a biologia do SCLC, compreender seu rápido crescimento e metástase e desenvolver novas estratégias terapêuticas.

As células NCI-H526 apresentam uma morfologia arredondada, com crescimento em suspensão, característica do câncer de pulmão de pequenas células. Elas expressam marcadores neuroendócrinos, como a cromogranina A e a sinaptofisina, que são típicos do SCLC. Pesquisadores utilizam as células NCI-H526 para estudar as alterações genéticas e epigenéticas associadas ao SCLC, incluindo alterações nos genes TP53 e RB1, que frequentemente apresentam mutações nesse tipo de câncer. Essas células também são empregadas para explorar vias de sinalização que impulsionam a progressão do SCLC, como as vias Notch, PI3K/Akt e Hedgehog. Na descoberta e no desenvolvimento de medicamentos, as células NCI-H526 são utilizadas para avaliar a eficácia de agentes quimioterápicos, terapias direcionadas e novas combinações de tratamento. A relevância da linhagem celular NCI-H526 na pesquisa do câncer de pulmão de pequenas células ressalta sua importância no avanço de nossa compreensão dessa doença desafiadora e no desenvolvimento de tratamentos mais eficazes.

Organism

Humano

Tissue

Pulmão

Disease

Carcinoma de pequenas células

Metastatic site

Medula óssea

Synonyms

H526, H-526, NCIH526

Características**Age**

55 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

Europeu

Morphology

Epithelial

Growth properties

Agregados em suspensão

Células NCI-H526 | 305278

Dados regulatórios

Citation	NCI-H526 (número de catálogo da Cytion 305278)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1569

Dados biomoleculares

Oncogenes	Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+
Tumorigenic	Sim, em camundongos atímicos
Mutational profile	Mutação: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), homozigótica

Manuseio

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Subculturing	Células em suspensão: Remova as células do substrato pipetando com meio fresco. Para obter células individuais, passe a suspensão várias vezes por uma agulha de calibre 22 e transfira-a para novos frascos.
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 NCI-H526 | 305278**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 NCI-H526 | 305278

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.