

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

A linha celular NCI-H526 é derivada de um carcinoma do pulmão de pequenas células (SCLC) de um adulto humano. Esta linha celular é amplamente utilizada na investigação do cancro, em particular no estudo do cancro do pulmão de pequenas células, conhecido pela sua natureza agressiva e mau prognóstico. As células NCI-H526 constituem um modelo crucial para a investigação da biologia do SCLC, para a compreensão do seu rápido crescimento e metástases e para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas.

As células NCI-H526 apresentam uma morfologia redonda, de crescimento em suspensão, característica do cancro do pulmão de pequenas células. Expressam marcadores neuroendócrinos, como a cromogranina A e a sinaptofisina, que são típicos do CPPC. Os investigadores utilizam as células NCI-H526 para estudar as alterações genéticas e epigenéticas associadas ao CPPC, incluindo alterações nos genes TP53 e RB1, que sofrem frequentemente mutações neste tipo de cancro. Estas células são também utilizadas para explorar as vias de sinalização que impulsionam a progressão do CPPC, como as vias Notch, PI3K/Akt e Hedgehog. Na descoberta e desenvolvimento de medicamentos, as células NCI-H526 são utilizadas para avaliar a eficácia de agentes quimioterapêuticos, terapias direcionadas e novas combinações de tratamentos. A relevância da linha celular NCI-H526 na investigação do cancro do pulmão de pequenas células sublinha a sua importância para o avanço da nossa compreensão desta doença difícil e para o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes.

Organism

Humano

Tissue

Pulmão

Disease

Carcinoma de pequenas células

Metastatic site

Medula óssea

Synonyms

H526, H-526, NCIH526

Caraterísticas**Age**

55 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

Europeu

Morphology

Epitelial

Growth properties

Aglomerados em suspensão

Células NCI-H526 | 305278**Dados regulamentares**

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

Dados biomoleculares

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

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
Subculturing	Células em suspensão: Remover as células do substrato por pipetagem com meio fresco. Para obter células individuais, passar a suspensão várias vezes através de uma agulha de calibre 22 e dispensar em novos frascos.
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
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.

Células NCI-H526 | 305278

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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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**.

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.

Células NCI-H526 | 305278

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 inspecções visuais diárias.