

Células NCI-H2126 | 300639

Informações gerais

Description

A linha celular NCI-H2126 é derivada de um carcinoma humano de células grandes, um subtipo de cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC). Com origem no tecido pulmonar de um doente do sexo masculino, esta linha celular apresenta características típicas dos carcinomas de células grandes, incluindo características celulares pouco diferenciadas e indiferenciadas. Trata-se de um modelo importante para compreender os mecanismos genéticos e moleculares subjacentes aos cancros do pulmão de grandes células e para testar agentes terapêuticos destinados a este subtipo de NSCLC.

Os estudos genómicos do NCI-H2126 identificaram perdas alélicas frequentes e aberrações cromossómicas, tais como deleções nos braços cromossómicos 6q e 13q, que estão normalmente implicadas na inativação de genes supressores de tumores no CPNPC. Estas alterações genéticas contribuem para a perturbação de vias reguladoras fundamentais, incluindo as envolvidas no controlo do ciclo celular e na apoptose. A linha celular tem sido utilizada em estudos comparativos para distinguir padrões de perda cromossómica em diferentes subtipos de cancro do pulmão, melhorando a compreensão das assinaturas moleculares específicas do NSCLC.

A linha celular NCI-H2126 foi também incluída em extensos programas de rastreio de medicamentos para avaliar a sua sensibilidade e resistência a vários agentes quimioterapêuticos e terapias direcionadas. O perfil genético da linha celular e o seu potencial tumorigénico em modelos de xenoinxerto fazem dela um recurso valioso para estudos pré-clínicos centrados no desenvolvimento e aperfeiçoamento de tratamentos para o carcinoma de células grandes e outras formas de NSCLC.

Organism Humano

Tissue Pulmão

Disease Carcinoma de células grandes

Metastatic site Derrame pleural

Applications cultura de células 3D, Investigação do cancro

Synonyms H-2126, NCIH2126, NCI-H2126

Caraterísticas

Age 65 anos

Gender Masculino

Ethnicity Europeu

Morphology Epitelial

Células NCI-H2126 | 300639

Growth properties	Aderente
--------------------------	----------

Dados regulamentares

Citation	NCI-H2126 (número de catálogo Cytion 300639)
-----------------	--

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1532
-----------------------------	-----------

Dados biomoleculares

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2
-------------------	--

Tumorigenic	Sim, em ratinhos nus
--------------------	----------------------

Viruses	EBV (Transformante)
----------------	---------------------

Ploidy status	Hipertriploide
----------------------	----------------

Manuseamento

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820400a)
-----------------------	--

Supplements	Suplementar o meio com 5% de FBS, 0,005 mg/mL de insulina, 0,01 mg/mL de transferrina, 30nM de selenito de sódio, 10 nM de hidrocortisona, 10 nM de beta-estradiol
--------------------	--

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.
---------------------	--

Células NCI-H2126 | 300639

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 NCI-H2126 | 300639

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.