# Células NCI-H146

300182

A linha celular NCI-H146 foi obtida por A.F. Gazdar e colaboradores em 1979 a partir do líquido pleural de um doente com cancro do pulmão de pequenas células. A amostra de medula óssea foi recolhida antes da terapia.

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Descrição

A linha celular NCI-H146 foi obtida por A.F. Gazdar e colaboradores em 1979 a partir do líquido pleural de um doente com cancro do pulmão de pequenas células. A amostra de medula óssea foi recolhida antes da terapia.

| | |
|---|---|
| **Tecido** | Pulmão |
| **Doença** | Carcinoma de pequenas células |
| **Local da metástase** | Medula óssea |

### Sinónimos

- H146
- H-146
- NCIH146

## CLASSIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Humano |
| **Sexo** | Masculino |
| **Propriedades de crescimento** | Suspensão |
| **Nível de biossegurança** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | De tipo epitelial |
| **Tumorigénico** | Forma tumores transplantáveis em ratinhos nus que histologicamente se assemelham a células tumorais da amostra de biopsia original |
| **Estado de ploidia** | Aneuploide |
| **Estado do MSI** | Estável (MSS) |

### Cariótipo

Trata-se de uma linha celular humana quase triploide. O número modal de cromossomas é 68, mas também ocorrem frequentemente células com 66, 70 e 71 cromossomas. Os cromossomas x estavam emparelhados e não foi detectado qualquer cromossoma Y em preparações coradas por QM.

## IDENTIFICADORES

### Referência

NCI-H146 (número de catálogo Cytion 300182)

| | |
|---|---|
| **Número de identificação fiscal do NCBI** | 9606 |

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_1473 |

## EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

**Receptores expressos**

Recetor do fator de crescimento semelhante à insulina II (IGF II)

**Expressão proteica**

As células coram positivamente para vimentina e queratina, mas são negativas para a proteína triplete do neurofilamento.

**Expressão do antígeno**

A linha expressa níveis elevados de quatro marcadores bioquímicos: enolase específica dos neurónios, isoenzima cerebral da creatina quinase, L-DOPA descarboxilase e imunorreactividade do tipo bombesina

**Isoenzimas**

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, Produto de frequência fenotípica = 0,0009

**Produtos**

As células produzem quantidades relativamente elevadas de ARNm c-myc, mas as sequências de ADN c-myc não são amplificadas. As células não expressam a vasopressina, a oxitocina ou o péptido libertador de gastrina.

## MANUSEAMENTO E CULTURA

**Meio de cultura**

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera de incubação** | 37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada. |

**Suplementos**

Completar o meio com 10% de FBS inactivado pelo calor

**Subcultura**

As células devem ser subcultivadas através da transferência de parte da suspensão para novos frascos de cultura de células previamente cheios com meio novo. Em alternativa, os aglomerados podem ser recolhidos por centrifugação e ressuspendidos em meio novo.

| | |
|---|---|
| **Densidade de sementeira** | 1 a 2 x $10^5$ células/ml |
| **Renovação de fluidos** | 2 a 3 vezes por semana |
| **Recuperação após o descongelamento** | Após a descongelação, deixar as células recuperarem do processo de congelação durante, pelo menos, 24 a 48 horas. |

**Descongelamento e cultura**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

**Esterilidade**

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.

| | |
|---|---|
| **Meio de congelação** | 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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio. |

**Condições de armazenamento**

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.

**Condições de envio**

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.

## DOADOR

| | |
|---|---|
| **Idade do dador** | 59 anos |
| **Etnia** | Caucasiano |

## ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

**Precauções de segurança**

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

**Garantia**

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

| | |
|---|---|
| **É necessário um Acordo de Transferência de Material** | Yes |