

**Células NCI-H82 | 300442****Informações gerais**

**Description** A linha celular NCI-H82 foi obtida por A.F. Gazdar e colaboradores em 1978 a partir do líquido pleural de um doente com cancro do pulmão de pequenas células. A morfologia do tumor original não era característica do SCLC. A linha é uma variante bioquímica e morfológica do CPPC que exprime a enolase específica dos neurónios e a isoenzima cerebral da creatina quinase. Não apresenta níveis detectáveis de L-DOPA descarboxilase ou de bombesina. As células produzem um mRNA p53 de tamanho anormal (3,7 kb). As sequências de ADN de C-myc são amplificadas cerca de 25 vezes e há um aumento de 24 vezes no ARN de c-myc em relação às células normais. As células expressam receptores ANP funcionais, mas o tratamento com ANP não altera o seu padrão de crescimento. As células coram positivamente para neurofilamentos e vimentina. Há expressão dos mRNAs v-fes, v-fms, Ha-ras, Ki-ras, N-ras e c-raf 1.

**Organism** Humano

**Tissue** Pulmão

**Disease** Carcinoma pulmonar de pequenas células

**Metastatic site** Derrame pleural

**Synonyms** NCI-H-82, H82, H-82, NCI H82, NCIH82, H82sclc

**Caraterísticas**

**Age** 41 anos

**Gender** Masculino

**Ethnicity** Caucasiano

**Morphology** De tipo epitelial

**Growth properties** Agregados em suspensão. As células crescem em agregados muito grandes, que são a única população de células viáveis na cultura.

**Dados regulamentares**

**Citation** NCI-H82 (número de catálogo Cytion 300442)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**Células NCI-H82 | 300442**

CellosaurusAccession CVCL\_1591

**Dados biomoleculares****Receptors expressed**

Recetor do fator de crescimento semelhante à insulina II (IGF II), péptido natriurético atrial (ANP)

**Protein expression**

P53 positivo

**Isoenzymes**

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, Produto de frequência fenotípica = 0,0082

**Tumorigenic**

Sim, forma tumores transplantáveis com histologia de CPPC não típica em ratinhos nus

**Karyotype**

Trata-se de uma linha celular humana quase triploide. O número modal de cromossomas é 58, ocorrendo em 44% com poliploidia em 3%. Cada célula tinha duas cópias de um cromossoma X normal. O cromossoma Y não foi detectado em preparações com bandas Q.

**Manuseamento****Culture Medium**RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements**

Completar o meio com 10% de FBS

**Subculturing**Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de  $5 \times 10^5$  células/ml e mantenha a concentração celular dentro da faixa de  $3 \times 10^5$  a  $1 \times 10^6$  células/ml para um crescimento ideal.**Split ratio**

Recomenda-se uma proporção de 1:2 a 1:5

**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-H82 | 300442

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células NCI-H82 | 300442

### 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.

### Perfil STR

**CSF1PO:** 11  
**D13S317:** 8  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 12  
**D7S820:** 10,13  
**TH01:** 9,9,3  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 14  
**D3S1358:** 17  
**D21S11:** 28,3  
**D18S51:** 14,18  
**Penta E:** 11,12  
**Penta D:** 10,12  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 24, 25