

**Células NCI-H82 | 300442****Información general**

**Description** La línea celular NCI-H82 fue derivada por A.F. Gazdar y asociados en 1978 a partir del líquido pleural de un paciente con cáncer de pulmón de células pequeñas. La morfología del tumor original no era característica del CPCP. Se trata de una variante bioquímica y morfológica del SCLC que expresa enolasa neuronal específica y la isoenzima cerebral de la creatina quinasa. No presenta niveles detectables de L-DOPA descarboxilasa ni de bombesina. Las células producen un ARNm p53 de tamaño anormal (3,7 kb). Las secuencias de ADN de C-myc se amplifican unas 25 veces, y hay un aumento de 24 veces en el ARN de c-myc en relación con las células normales. Las células expresan receptores ANP funcionales, pero el tratamiento con ANP no altera su patrón de crecimiento. Las células presentan tinción positiva para neurofilamentos y vimentina. Existe expresión de ARNm de v-fes, v-fms, Ha-ras, Ki-ras, N-ras y c-raf 1.

**Organism** Humano

**Tissue** Pulmón

**Disease** Carcinoma pulmonar de células pequeñas

**Metastatic site** Derrame pleural

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

**Características**

**Age** 41 años

**Gender** Hombre

**Ethnicity** Caucásico

**Morphology** De tipo epitelial

**Growth properties** Agregados en suspensión. Las células crecen en agregados muy grandes, que constituyen la única población celular viable del cultivo.

**Datos reglamentarios**

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

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**Células NCI-H82 | 300442**

CellosaurusAccession CVCL\_1591

**Datos biomoleculares****Receptors expressed** Receptor del factor de crecimiento similar a la insulina II (IGF II), péptido natriurético auricular (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, Frecuencia del fenotipo Producto = 0,0082**Tumorigenic** Sí, forma tumores transplantables con histología de CPCP no típico en ratones desnudos**Karyotype** Se trata de una línea celular humana casi triploide. El número modal de cromosomas es 58, con un 44% de poliploidía y un 3% de poliploidía. Cada célula tenía dos copias de un cromosoma X normal. No se detectó el cromosoma Y en las preparaciones con bandas Q.**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Subculturing** Mantenga los cultivos añadiendo o sustituyendo periódicamente el medio. Inicie los cultivos con una densidad de  $5 \times 10^5$  células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de  $3 \times 10^5$  a  $1 \times 10^6$  células/ml para un crecimiento óptimo.**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:5**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

## Células NCI-H82 | 300442

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a  $37^{\circ}\text{C}$  con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Ninguno

### Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células NCI-H82 | 300442

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA

### Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

### Perfil de 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