

**Células NCI-H889 | 305842****Información general****Description**

NCI-H889 es una línea celular humana de cáncer de pulmón microcítico (SCLC) con características neuroendocrinas. Se estableció a partir de un paciente adulto y se clasifica como un modelo clásico de SCLC según criterios morfológicos y moleculares. Las células crecen en suspensión y presentan la morfología redondeada a ovalada típica del SCLC. NCI-H889 expresa varios marcadores neuroendocrinos y se ha utilizado ampliamente en estudios mecánicos y farmacológicos relacionados con este subtipo agresivo de cáncer de pulmón.

Desde el punto de vista funcional, NCI-H889 se caracteriza por la señalización autocrina a través del factor de crecimiento insulínico tipo II (IGF-II) y su receptor IGF-R. Aunque el ARNm del IGF-I se detecta ampliamente en las líneas celulares de cáncer de pulmón, la secreción directa de la proteína IGF-I es poco frecuente; en NCI-H889, el ligando predominante implicado en la estimulación del crecimiento es el IGF-II. Esto concuerda con los hallazgos que respaldan los bucles de señalización IGF-II/IGF-R como impulsores clave del crecimiento autocrino en las líneas celulares de SCLC. Estas interacciones autocrinas hacen que NCI-H889 sea un sistema valioso para estudiar la señalización mitogénica mediada por IGF y su interrupción terapéutica.

Los análisis epigenéticos de NCI-H889 también han proporcionado información sobre la regulación de la respuesta a los fármacos. El perfil de metilación indica alteraciones en varios genes implicados en la respuesta al daño del ADN, la regulación del ciclo celular y el control transcripcional. Por ejemplo, NCI-H889 se ha incluido en estudios que muestran una metilación y expresión diferenciales de genes como SLFN11, que está asociado con la sensibilidad a los agentes que dañan el ADN, y EZH2, una histona metiltransferasa que se regula al alza con frecuencia en el SCLC. Estas características posicionan colectivamente a NCI-H889 como un modelo preclínico relevante para explorar las vulnerabilidades terapéuticas asociadas con los tumores neuroendocrinos de pulmón.

**Organism** Humano**Tissue** Metastásico**Disease** Carcinoma pulmonar de células pequeñas**Metastatic site** Ganglio linfático**Synonyms** H889, H-889, NCIH889**Características****Age** 69 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Caucásico

**Células NCI-H889 | 305842**

<b>Morphology</b>	Epitelial
<b>Cell type</b>	De tipo epitelial
<b>Growth properties</b>	Cúmulos en suspensión

**Datos reglamentarios**

<b>Citation</b>	NCI-H889 (número de catálogo de Cytion 305842)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1598

**Datos biomoleculares**

<b>Mutational profile</b>	Mutación: TP53, simple, p.Cys242Ser (c.725G>C), sin especificar (PubMed=1312696, PubMed=1565469).
---------------------------	---

**Manejo de**

<b>Culture Medium</b>	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)
<b>Supplements</b>	Complementar el medio con un 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Fluid renewal</b>	de 2 a 3 veces por semana
<b>Freeze medium</b>	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-H889 | 305842

### 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

### 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.

### Storage Conditions

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

**Células NCI-H889 | 305842**

**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.