

## Células NCI-H1563 | 305131

## Información general

## Description

La línea celular NCI-H1563 se deriva de un carcinoma pulmonar de células no pequeñas (CPCNP) humano y forma parte de la colección de la Rama de Oncología Médica del NCI-Navy. Esta línea celular procede de un adenocarcinoma de pulmón, un subtipo de CPNM, lo que pone de relieve su utilidad para estudiar la patogénesis del cáncer de pulmón y las respuestas a los fármacos. Es un modelo para explorar los mecanismos celulares y moleculares del CPNM, que constituye una proporción significativa de los casos de cáncer de pulmón en todo el mundo.

El NCI-H1563 se ha caracterizado ampliamente en estudios genómicos y proteómicos, incluidas las vías de señalización de la tirosina quinasa, que son fundamentales en la progresión del cáncer de pulmón. Ha destacado por su perfil de señalización de fosfotirosina, que contribuye a comprender la activación de receptores tirosina quinasa y no receptores tirosina quinasa en el CPNM. Estas vías son dianas clave para las terapias de precisión, lo que subraya la importancia de esta línea celular en la investigación traslacional del cáncer.

Como parte de una base de datos más amplia de líneas celulares de cáncer, NCI-H1563 también se ha utilizado para analizar mutaciones genéticas, variaciones en el número de copias y alteraciones cromosómicas. Contribuye a los estudios destinados a distinguir las mutaciones impulsoras de las mutaciones pasajeras en la genómica del cáncer. Estas características hacen del NCI-H1563 una herramienta valiosa para identificar dianas terapéuticas, estudiar mecanismos de resistencia y desarrollar estrategias de tratamiento personalizadas para el cáncer de pulmón.

**Organism** Humano

**Tissue** Pulmón

**Disease** Adenocarcinoma de pulmón

**Synonyms** NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

## Características

**Age** Edad no especificada

**Gender** Hombre

**Ethnicity** Europea

**Morphology** Fibroblastos

**Growth properties** Adherente

**Células NCI-H1563 | 305131****Datos reglamentarios****Citation** NCI-H1563 (número de catálogo 305131 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1475**Datos biomoleculares****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**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.**Split ratio** 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-H1563 | 305131

### 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-H1563 | 305131

### 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

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 10,11  
**D13S317:** 9,14  
**D16S539:** 9,13  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 7,8  
**TH01:** 6  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 16,17  
**D21S11:** 28,30  
**D18S51:** 13,17  
**Penta E:** 10,13  
**Penta D:** 12,15  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 21,23  
**D6S1043:** 12,13  
**D2S1338:** 16,22  
**D12S391:** 20,23  
**D19S433:** 12,16