

Células NCI-H2347 | 305139

Información general

Description

La línea celular NCI-H2347 es una línea celular humana de cáncer de pulmón de células no pequeñas (NSCLC) derivada de un adenocarcinoma de pulmón. Esta línea celular se utiliza ampliamente en estudios sobre la biología del cáncer de pulmón, en particular para investigaciones relacionadas con mutaciones en genes supresores de tumores y vías relacionadas con la apoptosis, la resistencia a la quimioterapia y las terapias contra el cáncer basadas en virus. La línea NCI-H2347 presenta p53 de tipo salvaje, lo que contrasta con muchas líneas celulares de cáncer de pulmón que albergan mutaciones en p53, lo que la convierte en un modelo relevante para estudiar las diferencias en la respuesta terapéutica según el estado de p53.

Esta línea celular se ha utilizado en experimentos para evaluar la eficacia de tratamientos novedosos como el ONYX-015, un adenovirus genéticamente modificado que se replica selectivamente en las células tumorales con p53 no funcional y las lisas. Si bien el ONYX-015 fue altamente eficaz en líneas celulares de cáncer de pulmón con mutaciones en el p53, como la NCI-H522, su efecto sobre la NCI-H2347, que tiene p53 de tipo salvaje, fue limitado. Además, la línea NCI-H2347 ha sido objeto de estudios centrados en la señalización de MET, particularmente en relación con la resistencia a los inhibidores de la tirosina quinasa (ITK) del EGFR. Se ha demostrado que, si bien no se observa amplificación del gen MET en esta línea celular, su proteína MET aún puede activarse mediante mutaciones del EGFR, lo que sugiere una interacción compleja entre las vías de señalización de MET y EGFR.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Disease Adenocarcinoma de pulmón

Synonyms NCI-H2347, H-2347, NCIH2347

Características

Age 54 años

Gender Mujer

Ethnicity Europeo

Morphology Epithelial

Growth properties Adherente

Datos normativos

Células NCI-H2347 | 305139**Citation** NCI-H2347 (número de catálogo de Cytion 305139)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1550**Datos biomoleculares****Manejo****Culture Medium** RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíeralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células NCI-H2347 | 305139

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiera todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % de CO_2 , atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

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

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.