Product sheet

Células NCI-H460 | 305020

Información general

Description	La línea celular NCI-H460, también conocida como H460, se obtuvo de un paciente varón con carcinoma pulmonar de células grandes. Las células NCI-H460 son células adherentes que crecen el doble de rápido que las células A549, con un tiempo de duplicación de 33 horas en medio RPMI 1640 suplementado con un 10 % de suero fetal bovino (FBS). Pueden formar tumores tanto en modelos in vitro como in vivo, incluyendo ratones desnudos. Se ha demostrado que las células NCI-H460 expresan ARNm de p53 en niveles elevados, comparables a los del tejido pulmonar normal, sin presentar anomalías estructurales evidentes en el ADN. Se tiñen positivamente para queratina y vimentina, pero son negativas para la proteína triplete de neurofilamentos. El análisis de isoenzimas ha demostrado que la HPRT se localiza en la superficie de estas líneas celulares de cáncer de pulmón de células no pequeñas. Las isoenzimas AK-1, ES-D y Me-2 se expresan en el nivel 1, mientras que las isoenzimas G6PD, PGM1 y PGM3 se expresan en los niveles B y 1-2, respectivamente. Las células presentan un cariotipo hipotriploide con un número modal de cromosomas de 57, que varía entre 53 y 65. Siete cromosomas marcadores son comunes a todas las células, incluyendo der(9)t(1;9)(q21;p24), der(9)t(7;9)(p11;p22), t(10q14q) y der(16)t(7;16)(q11.23;q22). Sus altos niveles de expresión del ARNm de p53 las convierten en un modelo adecuado para estudiar los mecanismos moleculares del cáncer de pulmón de células no pequeñas.
Organism	Humano
Tissue	Pulmón
Disease	Carcinoma pulmonar de células grandes
Metastatic site	Derrame pleural
Synonyms	NCI-H460, NCI.H460, H-460, NCIH460, NCI-HUT-460, NCI-460

Características

Gender	Hombre
Ethnicity	Europeo
Morphology	Epithelial
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	H-460 (número de catálogo de Cytion 305020)
Biosafety level	1

Células NCI-H460 | 305020

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0459

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (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 resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas 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-H460 | 305020

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 °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 °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 centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x 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, transfiere 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 °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 °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 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °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.