

Células NCI-H23 | 305044

Información general

Description Esta línea se estableció a partir de tejido de cáncer de pulmón obtenido de un paciente varón negro de 59 años con adenocarcinoma de pulmón antes de la terapia. Las células portan la mutación de K-ras 12 y una mutación en el codón 246 (ATC →ATG, isoleucina → metionina) del gen p53. Las células expresan los ARN C-myc, L-myc, v-src, v-abl, v-erb B, c-raf 1, Ha-ras, Ki-ras y N-ras. La línea celular tiene una expresión heterogénea de ARNm para las cadenas A y B del PDGF, el factor de crecimiento transformante alfa y beta y el receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR). NCI-H23 presenta un nivel 20 veces superior de amplificación de ADN c-myc sin amplificación detectable de ARN c-myc. Las células presentan tinción positiva para queratinas 5+8 y 18 y vimentina, pero negativa para neurofilamento. Las células son negativas para L-dopa descarboxilasa. Las células pueden formar colonias en agarosa blanda con una eficiencia del 9,7%.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Disease Adenocarcinoma de pulmón

Metastatic site No aplicable (adenocarcinoma pulmonar primario; sin metástasis a distancia documentadas en el momento de establecer la línea de tratamiento)

Applications Investigación sobre el adenocarcinoma de pulmón; biología del cáncer de pulmón no microcítico (NSCLC) con mutación KRAS G12C; análisis de la vía del EGFR; estudios sobre la amplificación de c-Myc; sensibilidad a los fármacos (agentes dirigidos, quimioterapia); investigación sobre el panel NCI-60; señalización del PDGF y del TGF-β

Synonyms NCI-H23, NCI.H23, NCI H23 , H-23, NCIH23

Características

Age 51 años

Gender Hombre

Ethnicity Africano

Morphology Epitelial

Cell type Células epiteliales

Growth properties Adherente

Células NCI-H23 | 305044**Datos reglamentarios**

Citation	NCI-H23 (número de catálogo de Cytion 305044)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1547
GMO Status	Sin modificaciones genéticas; línea celular de adenocarcinoma de pulmón de tipo salvaje. Las mutaciones somáticas (KRAS G12C, TP53 codón 246) son alteraciones endógenas derivadas del tumor.

Datos biomoleculares

Protein expression	Myc+, src+, abl+, erb+, ras+, sis -
---------------------------	-------------------------------------

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	38 horas
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	Del 1 al 3
Seeding density	De 1 a 3×10^4 células/cm ²

Células NCI-H23 | 305044**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Tras la descongelación, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² y deje que se adhieran durante al menos 24 horas antes del primer cambio de medio.**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.**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°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°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 x 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°C, 5% CO₂, atmósfera humidificada.**Flask Coating** Ninguno

Células NCI-H23 | 305044**Freezing
Procedure**

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °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 °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, colocar 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 y análisis molecular**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

D13S317: 12

D16S539: 11

D5S818: 12,13

D7S820: 9,1

TH01: 6

TPOX: 8,9

vWA: 16,17

D3S1358: 15

D21S11: 30

D18S51: 14

Penta E: 7,17

Penta D: 8

D8S1179: 15

FGA: 24

D6S1043: 12

D2S1338: 18,23

D12S391: 15,17

D19S433: 12,14