NCI-H23

305044

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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%.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Adenocarcinoma de pulmón
Lugar de metástasis	No aplicable (adenocarcinoma pulmonar primario; sin metástasis a distancia documentadas en el momento de establecer la línea de tratamiento)

Aplicaciones

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

Sinónimos

- NCI-H23
- NCI.H23
- NCI H23
- H-23
- NCIH23

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	Sin OGM

Detalles sobre la presencia de OMG

No genetic modification; wildtype lung adenocarcinoma cell line. Somatic mutations (KRAS G12C, TP53 codon 246) are endogenous tumor-derived changes.

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tipo de célula	Células epiteliales

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Tiempo de duplicación	38 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

NCI-H23 (número de catálogo de Cytion 305044)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1547

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

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

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Relación de división	Del 1 al 3
Densidad de siembra	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana
Recuperación tras la descongelación	Tras la descongelación, siembre las células a una densidad de 5 × 10^4 células/cm^2 y deje que se adhieran durante al menos 24 horas antes del primer cambio de medio.

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	51 años
Origen étnico	Africano

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes