HCC366

302155

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La HCC366 es una línea celular de carcinoma adenoescamoso pulmonar humano obtenida a partir del derrame pleural maligno de una paciente europea de 80 años en el Hamon Cancer Center, del UT Southwestern Medical Center. El carcinoma adenoescamoso es un subtipo histológico mixto poco frecuente de cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) que combina características tanto del adenocarcinoma como del carcinoma de células escamosas. La línea HCC366 está incluida en los paneles del Cancer Dependency Map (DepMap), CCLE, líneas celulares COSMIC y el Proyecto de Líneas Celulares del MD Anderson. La línea presenta una mutación homocigótica en TP53 p.Tyr220Cys (una mutación estructural del dominio de unión al ADN) y una mutación heterocigótica en ATM p.Pro534Ala. No presenta mutaciones impulsoras en los genes KRAS, EGFR ni STK11, y muestra estabilidad de microsatélites (MSS). El tiempo de duplicación es de aproximadamente 60-70 horas.
La línea HCC366 es aplicable en la investigación del cáncer de pulmón no microcítico (NSCLC), especialmente en estudios sobre la biología del carcinoma adenoescamoso de pulmón, que sigue estando poco estudiada en comparación con los subtipos de adenocarcinoma puro o carcinoma de células escamosas. Entre sus aplicaciones clave se incluyen: estudios de mutaciones de ganancia de función en TP53; la respuesta al daño en el ADN mediada por ATM; pruebas de sensibilidad y resistencia a la quimioterapia (cisplatino, paclitaxel, gemcitabina); evaluación de agentes dirigidos; perfiles de sensibilidad a fármacos en los marcos DepMap y CCLE; descubrimiento de biomarcadores para el CPCNP de histología mixta; genómica comparativa; y perfiles proteómicos y transcriptómicos. La línea celular HCC366 también ha contribuido a estudios sobre la biología celular del cáncer de pulmón, incluidos los mecanismos de proliferación, migración e invasión relevantes para la enfermedad pleural maligna.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Cáncer de pulmón no microcítico
Lugar de metástasis	Derrame pleural maligno (lugar de obtención de la muestra)

Aplicaciones

Investigación sobre el carcinoma de pulmón no microcítico (NSCLC); biología del carcinoma adenoescamoso de pulmón; estudios sobre la ganancia de función del gen TP53 p.Tyr220Cys; respuesta del gen ATM al daño en el ADN; sensibilidad a la quimioterapia (cisplatino, paclitaxel, gemcitabina); perfil de sensibilidad a fármacos mediante DepMap/CCLE; descubrimiento de biomarcadores; genómica comparativa del CPCNP; biología de la enfermedad pleural maligna

Sinónimos

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

CLASIFICACIÓN

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

Detalles sobre la presencia de OMG

No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Nivel de bioseguridad	1

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Células epiteliales
Estado de MSI	MSS
Tiempo de duplicación	entre 60 y 70 horas, aproximadamente

IDENTIFICADORES

Referencia

HCC366 (número de catálogo de Cytion 302155)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) homocigoto; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) heterocigoto

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 inactivado por calor

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 5
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	80 años
Origen étnico	Europea

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