HCC38

305307

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular HCC38 es un modelo de cáncer de mama triple negativo (TNBC) caracterizado por su falta de expresión del receptor de estrógeno (ER), el receptor de progesterona (PR) y HER2, lo que la convierte en una herramienta fundamental para estudiar subtipos de cáncer de mama agresivos que no responden a terapias hormonales o dirigidas a HER2. Las células HCC38 son especialmente valiosas para investigar la resistencia a los tratamientos y los mecanismos que impulsan la progresión del TNBC. Por ejemplo, la exposición al cisplatino puede conducir al desarrollo de subclones resistentes al cisplatino, como HCC38CisR, que muestran una mayor activación de las vías de pro-supervivencia mediadas por receptores tirosina quinasas (por ejemplo, IGF1R y EGFR). Esta resistencia puede contrarrestarse con terapias dirigidas como NVP-BEZ235, un inhibidor dual PI3K/mTOR, que ha demostrado potencial para restaurar la sensibilidad al cisplatino en HCC38CisR.
Además, la línea celular HCC38 se ha estudiado en el contexto de los mecanismos de apoptosis e invasión. Se ha demostrado que el knockdown de genes específicos, como OC90, reduce significativamente la viabilidad celular y aumenta la apoptosis en HCC38, subrayando el papel de dianas moleculares específicas en la supervivencia celular y el comportamiento invasivo. Esta característica es relevante para identificar nuevos enfoques terapéuticos para el TNBC. Además, la respuesta del HCC38 al tratamiento, incluidos los mecanismos de resistencia, pone de relieve su utilidad para explorar combinaciones de fármacos que podrían eludir la resistencia y mejorar la eficacia del tratamiento.
Además, los estudios con HCC38 han demostrado la eficacia de los inhibidores de moléculas pequeñas para superar la resistencia cuando se combinan con quimioterapéuticos convencionales. Por ejemplo, las estrategias de tratamiento conjunto con inhibidores de PI3K/mTOR junto con agentes quimioterapéuticos tradicionales resultan prometedoras para reducir las tasas de proliferación e inducir la apoptosis en variantes celulares resistentes. Tales hallazgos contribuyen al desarrollo de terapias dirigidas que abordan los retos de la resistencia al tratamiento en el TNBC.

Pañuelo de papel	Pecho
Enfermedad	Carcinoma

Sinónimos

- Hcc38
- HCC-38
- HCC 38 HCC0038
- Hamon Cancer Center 38

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial

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

IDENTIFICADORES

Referencia

HCC38 (número de catálogo 305307 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1267

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

Glicoproteína epitelial 2 (EGP2), citoqueratina 19

Oncogenes

Her2/neu-, p53+

Perfil mutacional

Mutación: TP53, p.Arg273Leu (c.818G>T), homocigoto

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.

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

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	50 años
Origen étnico	Caucásico

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