HCC1187

305781

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

HCC1187 es una línea celular de carcinoma de mama humano establecida a partir de un tumor ductal de mama primario de una paciente adulta. Presenta un fenotipo triple negativo, carente de expresión del receptor de estrógenos (RE), el receptor de progesterona (RP) y HER2, característico de los cánceres de mama de tipo basal. HCC1187 forma parte de un panel de líneas celulares desarrolladas para representar la diversidad molecular de los cánceres de mama, y ha sido ampliamente perfilada en múltiples estudios genómicos y proteómicos a gran escala, incluyendo la Enciclopedia de Líneas Celulares de Cáncer (CCLE) y los análisis alineados del Atlas del Genoma del Cáncer (TCGA). Esta línea celular muestra alteraciones genómicas complejas comúnmente observadas en tumores de mama de alto grado, como variaciones en el número de copias y una alta carga de mutaciones somáticas. Los análisis proteómicos revelan que HCC1187 tiene un perfil proteómico alineado con tumores de mama de tipo basal, incluyendo una elevada expresión de citoqueratinas asociadas a células epiteliales basales y bajos niveles de marcadores luminales. La proteómica cuantitativa también muestra que el HCC1187 se agrupa con otras líneas de cáncer de mama triple negativo (TNBC) basándose en la expresión de proteínas a nivel de vías, demostrando una desregulación en las vías relacionadas con la reparación de daños en el ADN, la progresión del ciclo celular y la apoptosis. Estas propiedades posicionan al HCC1187 como un modelo valioso para estudiar la biología del TNBC y probar terapias dirigidas a subtipos de cáncer de mama basales o deficientes en BRCA1.
HCC1187 también se ha incluido en estudios mutacionales exhaustivos del cáncer de mama, contribuyendo a la comprensión de los patrones de frecuencia de mutación y el panorama de las mutaciones conductoras frente a las pasajeras. Los estudios han demostrado que, aunque los tumores individuales albergan numerosas mutaciones, sólo un subconjunto contribuye significativamente a la progresión del cáncer. En HCC1187 se han identificado varias de estas mutaciones impulsoras y alteraciones de vías, lo que lo convierte en un modelo clave para explorar las bases genéticas de la tumorigénesis y desarrollar enfoques terapéuticos personalizados.

Pañuelo de papel	Pecho
Enfermedad	Carcinoma ductal de mama

Sinónimos

- HCC-1187
- Hamon Cancer Center 1187

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial
Tumorigénico	Sí, el tumor se clasificó como TNM estadio IIA, grado 3, carcinoma ductal invasivo.
Tiempo de duplicación	100 horas

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

HCC1187 (número de catálogo 305781 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1247

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

Receptor de progesterona, negativo

Expresión de antígenos

Glicoproteína epitelial 2 (EGP2); citoqueratina 19

Oncogenes

Her2/neu-; p53+

Perfil mutacional

Mutación: TP53, Simple, p.Gly108del (c.322_324delGGT), Homocigoto (Cosmic-CLP=749711)

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
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	41 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.

Aviso legal

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

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