

Células HCC1395 | 305546

Información general

Description

La línea celular HCC1395 es un modelo derivado de un cáncer de mama de tipo basal humano, un subtipo que suele asociarse con el cáncer de mama triple negativo (TNBC). Esta línea celular se caracteriza por su alta complejidad genética, que incluye una inestabilidad genómica significativa y un perfil de mutaciones notable, típico de los cánceres de mama agresivos. Los estudios centrados en la línea HCC1395 han identificado un número considerable de mutaciones somáticas y variaciones en el número de copias, lo que contribuye a su clasificación como un modelo representativo para la investigación del TNBC.

La HCC1395 es especialmente relevante para explorar los mecanismos subyacentes a la resistencia a los medicamentos y la metástasis en los cánceres de mama de tipo basal. Un estudio destacó el uso de esta línea celular para evaluar el impacto del silenciamiento de genes asociados con la migración celular, como el ZEB2, revelando que su regulación a la baja podría reducir el potencial invasivo de la HCC1395. Además, el panorama mutacional de esta línea celular suele incluir alteraciones en genes relacionados con la respuesta al daño en el ADN y la regulación del ciclo celular, como el TP53, que presenta mutaciones con frecuencia en los cánceres de mama de tipo basal.

Estas características convierten a la HCC1395 en una herramienta importante para estudios preclínicos que investigan nuevas estrategias terapéuticas, incluidas las terapias dirigidas y combinadas destinadas a superar la resistencia. Al incorporar la secuenciación de alto rendimiento y enfoques de genómica funcional, los investigadores utilizan la HCC1395 para comprender mejor la fisiopatología del cáncer de mama triple negativo (TNBC), lo que contribuye al desarrollo de regímenes de tratamiento más eficaces.

Organism Humano

Tissue Mama

Disease Carcinoma

Synonyms HCC-1395, SCC-1395, Centro Oncológico Hamon 1395

Características

Age 43 años

Gender Mujer

Ethnicity caucásico

Morphology De tipo epitelial

Cell type Célula epitelial

Células HCC1395 | 305546

Growth properties Adherente

Datos normativos

Citation HCC1395 (número de catálogo de Cytion 305546)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1249

Datos biomoleculares

Protein expression Glicoproteína epitelial 2 (EGP2), citoqueratina 19

Oncogenes Her2/neu negativo, p53 positivo

Mutational profile Mutación: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homocigótica

Manejo

Culture Medium RPMI 1640, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 2 mM de L-glutamina, p/v: 10 mM de HEPES, p/v: 1 mM de piruvato de sodio, p/v: 1,5 g/L de NaHCO₃ (820702a)

Supplements Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con TrypLE Express, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Fluid renewal De 2 a 3 veces por semana

Células HCC1395 | 305546

Freeze medium

Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

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

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Células HCC1395 | 305546

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.