

Células HCC1569 | 305784

Información general

Description

HCC1569 es una línea celular de cáncer de mama humano derivada de un carcinoma ductal primario. Presenta un fenotipo de tipo basal y se caracteriza por ser negativa para el receptor de estrógenos (RE) y positiva para HER2, un subtipo molecular con implicaciones clínicas y terapéuticas distintas. Al igual que otros cánceres de mama de tipo basal, el HCC1569 carece de expresión del RE y del receptor de progesterona (RP), pero muestra amplificación y sobreexpresión del oncogén ERBB2 (HER2), una diana clave para las terapias dirigidas al HER2. La línea celular muestra un alto grado de aneuploidía y alberga múltiples alteraciones genómicas relevantes para la biología del cáncer de mama.

HCC1569 está incluida en estudios de perfiles genómicos a gran escala como la Enciclopedia de Líneas Celulares de Cáncer (CCLE) y otros estudios relacionados que integran datos mutacionales, de número de copias, metilación y expresión. Estos conjuntos de datos han demostrado que el HCC1569 es portador de variantes estructurales y amplificaciones del número de copias coherentes con los tumores de mama agresivos, incluidos los que afectan a HER2. Los análisis genómicos funcionales han puesto de manifiesto la dependencia de esta línea celular de las vías de señalización de HER2, lo que respalda su uso en la evaluación de terapias dirigidas a HER2 y mecanismos de resistencia.

Además, HCC1569 se ha caracterizado por su genotipo HLA y su perfil de expresión, lo que tiene implicaciones para el desarrollo de inmunoterapia. Está incluido en catálogos de tipificación HLA y predicción de neoantígenos, lo que ofrece oportunidades para explorar la presentación de epítopos de células T y el reconocimiento inmunitario en contextos de cáncer de mama HER2-positivo. Esta anotación inmunogenómica convierte al HCC1569 en un recurso valioso no sólo para estudiar la señalización oncogénica, sino también para evaluar las interacciones tumor-inmune y diseñar inmunoterapias personalizadas.

Organism Humano

Tissue Pecho

Disease Carcinoma ductal de mama

Synonyms HCC-1569, Centro Oncológico Hamon 1569

Características

Age 70 años

Gender Mujer

Ethnicity Afroamericanos

Morphology Epitelial

Cell type Célula epitelial

Células HCC1569 | 305784

Growth properties Mixto: adherente y suspensión

Datos reglamentarios

Citation HCC1569 (número de catálogo 305784 de Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1255

Datos biomoleculares

Protein expression Receptor de estrógeno, negativo; receptor de progesterona, negativo

Antigen expression Glicoproteína epitelial 2 (EGP2); citoqueratina 19

Oncogenes Her2/neu+; p53-

Mutational profile Mutación: BRCA2, Simple, p.Asn1100Thr (c.3299A>C), Heterocigoto, BRCA2, Simple, p.Val1862fs*1 (c.5578delA), Heterocigoto, FHIT, Simple, p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T), dbSNP=rs139666727, Heterocigoto, Nota=Germline. Mutación, PTEN, Simple, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), Heterocigoto, TP53, Simple, p.Glu294Ter (c.880G>T), Heterocigoto

Karyotype Poliploide

Manejo de

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

Supplements Complementar el medio con un 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 horas

Células HCC1569 | 305784**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** 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.**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el 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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, atmósfera humidificada.**Flask Coating** Ninguno

Células HCC1569 | 305784

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

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.