

Células HCC1428 | 305782

Información general

Description

HCC1428 es una línea celular de cáncer de mama humano clasificada como luminal B a partir de un perfil de expresión génica global. Procede de un tumor primario de mama y conserva características clave de los cánceres de mama de tipo luminal, como la expresión del receptor de estrógenos (RE). En análisis transcriptómicos comparativos entre líneas celulares de cáncer de mama y tumores primarios, el HCC1428 se agrupó sistemáticamente con tumores del subtipo luminal B, que se distinguen por índices de proliferación más elevados y una firma de expresión génica distinta de la de los tumores luminales A.

Desde el punto de vista funcional, las células HCC1428 presentan niveles intermedios de proliferación y diferenciación en relación con otros subtipos de cáncer de mama. Son sensibles a los estrógenos y mantienen un fenotipo luminal maduro, expresando marcadores asociados a linajes epiteliales diferenciados de la glándula mamaria. En estudios preclínicos, las líneas celulares luminales B como la HCC1428 se emplean a menudo para evaluar terapias endocrinas y mecanismos de resistencia, dada su dependencia parcial de la señalización del RE combinada con una mayor capacidad proliferativa en comparación con los subtipos luminales A.

El HCC1428 también forma parte de la Enciclopedia de Líneas Celulares de Cáncer (CCLE), que proporciona conjuntos de datos integrados de perfiles genéticos, transcriptómicos y farmacológicos. Estos datos indican que HCC1428 presenta alteraciones de la expresión génica y del número de copias típicas de los cánceres de mama de tipo luminal con RE positivo. Esta línea celular es, por tanto, un modelo valioso para estudiar el cáncer de mama con receptores hormonales positivos, en particular en el contexto de la biología específica del tipo luminal B y la respuesta a terapias dirigidas.

Organism Humano

Tissue Metastásico

Disease Adenocarcinoma de mama

Metastatic site Derrame pleural

Synonyms HCC-1428, Centro Oncológico Hamon 1428

Características

Age 49 años

Gender Mujer

Ethnicity Caucásico

Morphology Epitelial

Células HCC1428 | 305782**Cell type** Célula epitelial**Growth properties** Células epiteliales grandes y adherentes con formación ocasional de vacuolas**Datos reglamentarios****Citation** HCC1428 (número de catálogo 305782 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1252**Datos biomoleculares****Antigen expression** Glicoproteína epitelial 2 [EGP2] positiva; citoqueratina 19 positiva; Her2-neu negativo; p53 negativo**Oncogenes** Her2/neu-; p53-**Mutational profile** Mutación: Fusión génica, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nombre(s)=SLC37A1-ABCG1. Mutación, FHIT, Unexplicit, Ex4del, Homozygous**Karyotype** Poliploide**Manejo de****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820400a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 88 horas**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

Células HCC1428 | 305782

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas 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.

Células HCC1428 | 305782

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.