

Células HCC1428 | 305782

Información general

Description

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

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

La HCC1428 también forma parte de la Enciclopedia de Líneas Celulares Cancerosas (CCLE), que proporciona conjuntos de datos integrados de perfiles genéticos, transcriptómicos y farmacológicos. Estos datos indican que la HCC1428 presenta alteraciones en la expresión génica y en el número de copias típicas de los cánceres de mama de tipo luminal y ER-positivos. Por lo tanto, esta línea celular es un modelo valioso para estudiar el cáncer de mama con receptores hormonales positivos, particularmente en el contexto de la biología específica del tipo luminal B y la respuesta a las terapias dirigidas.

Organism

Humano

Tissue

Metastático

Disease

Adenocarcinoma de mama

Metastatic site

Derrame pleural

Synonyms

HCC-1428, Centro Oncológico Hamon 1428

Características

Age

49 años

Gender

Mujer

Ethnicity

caucásico

Morphology

Epithelial

Células HCC1428 | 305782**Cell type** Célula epitelial**Growth properties** Células epiteliales grandes y adherentes, con formación ocasional de vacuolas**Datos normativos****Citation** HCC1428 (número de catálogo de Cytion 305782)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1252**Datos biomoleculares****Antigen expression** Positivo para la glicoproteína epitelial 2 [EGP2]; positivo para la citoqueratina 19; negativo para Her2-neu; negativo para p53**Oncogenes** Her2/neu negativo; p53 negativo**Mutational profile** Mutación: Fusión génica, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nombre(s) = SLC37A1-ABCG1. Mutación, FHIT, No especificada, Ex4del, Homocigótica**Karyotype** Poliploide**Manejo****Culture Medium** DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820400a)**Supplements** Añade al medio 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 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 HCC1428 | 305782

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.