HCC1428

305782

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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 los estudios preclínicos, las líneas celulares luminales B como 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 en la expresión génica y en el 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.

Pañuelo de papel	Metastásico
Enfermedad	Adenocarcinoma de mama
Lugar de metástasis	Derrame pleural

Sinónimos

- HCC-1428
- Hamon Cancer Center 1428

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial

Cariotipo

Poliploide

Tiempo de duplicación	88 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

HCC1428 (número de catálogo 305782 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1252

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Glicoproteína epitelial 2 [EGP2] positiva; citoqueratina 19 positiva; Her2-neu negativo; p53 negativo

Oncogenes

Her2/neu-; p53-

Perfil mutacional

Mutación: Fusión génica, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nombre(s)=SLC37A1-ABCG1. Mutación, FHIT, Unexplicit, Ex4del, Homozygous

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

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)

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	49 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