HCC1428

305782

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Metastático
Disease	Adenocarcinoma de mama
Metastatic site	Derrame pleural

Synonyms

- HCC-1428
- Hamon Cancer Center 1428

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial

Karyotype

Poliploide

Doubling time	88 horas

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

HCC1428 (número de catálogo de Cytion 305782)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1252

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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

HANDLING AND CULTURE

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 $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	49 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Disclaimer

Nuestras células se proporcionan exclusivamente con fines de investigación de laboratorio in vitro y no están destinadas a uso clínico ni diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir con todas las directrices y regulaciones aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes