HCC1569

305784

GENERAL INFORMATION

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 estrógeno (ER) y positiva para HER2, un subtipo molecular con implicaciones clínicas y terapéuticas específicas. Al igual que otros cánceres de mama de tipo basal, la HCC1569 carece de expresión de ER y del receptor de progesterona (PR), pero presenta amplificación y sobreexpresión del oncogén ERBB2 (HER2), una diana clave para las terapias dirigidas contra HER2. La línea celular presenta un alto grado de aneuploidía y alberga múltiples alteraciones genómicas relevantes para la biología del cáncer de mama.
La línea HCC1569 forma parte de iniciativas de perfilado genómico a gran escala, como la Enciclopedia de Líneas Celulares de Cáncer (CCLE) y estudios relacionados que integran datos de mutaciones, número de copias, metilación y expresión. Estos conjuntos de datos han demostrado que la línea HCC1569 presenta variantes estructurales y amplificaciones del número de copias consistentes con tumores de mama agresivos, incluidos aquellos que involucran a HER2. Los cribados genómicos funcionales han destacado 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 de los mecanismos de resistencia.
Además, la línea HCC1569 ha sido caracterizada en cuanto a su genotipo HLA y su perfil de expresión, lo cual tiene implicaciones para el desarrollo de inmunoterapias. Está incluida en catálogos de tipificación de HLA y predicción de neoantígenos, lo que ofrece oportunidades para explorar la presentación de epítopos de células T y el reconocimiento inmunológico en contextos de cáncer de mama HER2-positivo. Esta anotación inmunogenómica convierte a la HCC1569 en un recurso valioso no solo para estudiar la señalización oncogénica, sino también para evaluar las interacciones entre el tumor y el sistema inmunológico y diseñar inmunoterapias personalizadas.

Tissue	Mama
Disease	Carcinoma ductal de mama

Synonyms

- HCC-1569
- Hamon Cancer Center 1569

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial

Karyotype

Poliploide

Doubling time	45 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

HCC1569 (número de catálogo de Cytion 305784)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1255

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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=línea germinal. Mutación, PTEN, simple, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterocigoto, TP53, simple, p.Glu294Ter (c.880G>T), heterocigoto

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

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.

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

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	70 años
Ethnicity	Afroamericano

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