Células MDA-MB-468

300279

La línea celular MDA-MB-468 es una línea celular bien establecida de cáncer de mama humano derivada del derrame pleural de una paciente adulta con adenocarcinoma metastásico. Estas células se caracterizan por su morfología epitelial y son conocidas por su alto grado de aneuploidía. Las células MDA-MB-468 son receptoras de estrógenos negativo (ER-) y se utilizan a menudo como modelo para estudiar el cáncer de mama triple negativo (TNBC), un subtipo de cáncer de mama que carece de receptor de estrógenos (ER), receptor de progesterona (PR) y expresión HER2/neu. Esto convierte al MDA-MB-468 en una herramienta fundamental para la investigación de los cánceres que no responden a la terapia hormonal o a los tratamientos dirigidos contra HER2.
Desde el punto de vista genético, las células MDA-MB-468 presentan mutaciones en el gen TP53, frecuente en diversas formas de cáncer y que desempeña un papel importante en la regulación del ciclo celular y la apoptosis. La línea celular también muestra amplificación del gen del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR), lo que contribuye a su utilidad en el estudio de la vía de señalización del EGFR y sus implicaciones en la progresión del cáncer y la resistencia al tratamiento. Los investigadores utilizan con frecuencia células MDA-MB-468 para investigar los mecanismos de resistencia a los fármacos, probar nuevos agentes terapéuticos y explorar la biología molecular de los cánceres de mama agresivos.
Además de sus características genéticas y fenotípicas, las células MDA-MB-468 son conocidas por su capacidad para formar xenoinjertos en ratones inmunodeficientes, lo que las convierte en un valioso modelo para estudios in vivo del crecimiento tumoral y la metástasis. La capacidad de respuesta de esta línea celular a diversos agentes quimioterapéuticos y terapias dirigidas se estudia ampliamente para desarrollar estrategias de tratamiento eficaces para el TNBC. En general, la línea celular MDA-MB-468 es un recurso crucial para avanzar en la investigación del cáncer de mama, especialmente en el contexto de las neoplasias triple negativas y EGFR positivas.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular MDA-MB-468 es una línea celular bien establecida de cáncer de mama humano derivada del derrame pleural de una paciente adulta con adenocarcinoma metastásico. Estas células se caracterizan por su morfología epitelial y son conocidas por su alto grado de aneuploidía. Las células MDA-MB-468 son receptoras de estrógenos negativo (ER-) y se utilizan a menudo como modelo para estudiar el cáncer de mama triple negativo (TNBC), un subtipo de cáncer de mama que carece de receptor de estrógenos (ER), receptor de progesterona (PR) y expresión HER2/neu. Esto convierte al MDA-MB-468 en una herramienta fundamental para la investigación de los cánceres que no responden a la terapia hormonal o a los tratamientos dirigidos contra HER2.
Desde el punto de vista genético, las células MDA-MB-468 presentan mutaciones en el gen TP53, frecuente en diversas formas de cáncer y que desempeña un papel importante en la regulación del ciclo celular y la apoptosis. La línea celular también muestra amplificación del gen del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR), lo que contribuye a su utilidad en el estudio de la vía de señalización del EGFR y sus implicaciones en la progresión del cáncer y la resistencia al tratamiento. Los investigadores utilizan con frecuencia células MDA-MB-468 para investigar los mecanismos de resistencia a los fármacos, probar nuevos agentes terapéuticos y explorar la biología molecular de los cánceres de mama agresivos.
Además de sus características genéticas y fenotípicas, las células MDA-MB-468 son conocidas por su capacidad para formar xenoinjertos en ratones inmunodeficientes, lo que las convierte en un valioso modelo para estudios in vivo del crecimiento tumoral y la metástasis. La capacidad de respuesta de esta línea celular a diversos agentes quimioterapéuticos y terapias dirigidas se estudia ampliamente para desarrollar estrategias de tratamiento eficaces para el TNBC. En general, la línea celular MDA-MB-468 es un recurso crucial para avanzar en la investigación del cáncer de mama, especialmente en el contexto de las neoplasias triple negativas y EGFR positivas.

Pañuelo de papel	Pecho
Enfermedad	Adenocarcinoma
Lugar de metástasis	Derrame pleural

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

Sinónimos

- MDA-MB 468
- MDA-MB468
- MDAMB468
- MDA-468
- MDA468
- MB468
- MD Anderson-Metastatic Breast-468

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial

IDENTIFICADORES

Referencia

MDA-MB-468 (número de catálogo de Cytion 300279)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0419

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

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

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	51 años
Origen étnico	Africano

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.

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