Células MDA-MB-435S

300277

Descargo de responsabilidad: La línea celular en cuestión ha sido identificada como problemática debido a problemas de contaminación. En concreto, se ha demostrado que la línea celular original (MDA-MB-435) es un derivado de la línea celular M14.
La línea celular MDA-MB-435S es un modelo ampliamente utilizado en la investigación del cáncer, que originalmente se pensó que derivaba de una metástasis de cáncer de mama. Estas células presentan características típicas de las células cancerosas muy agresivas, como una rápida tasa de proliferación, resistencia a la apoptosis y capacidad para invadir los tejidos circundantes. Debido a estas características, las células MDA-MB-435S se utilizan con frecuencia en estudios que investigan la metástasis del cáncer, los mecanismos de resistencia a los fármacos y los fundamentos moleculares del comportamiento tumoral agresivo.
Curiosamente, posteriores análisis moleculares y genéticos han revelado que las células MDA-MB-435S comparten un perfil genético más cercano al melanoma que al cáncer de mama, lo que plantea importantes implicaciones para su uso en investigación. A pesar de esta controversia, siguen siendo un modelo valioso para estudiar los procesos metastásicos y probar posibles agentes terapéuticos, en particular los dirigidos contra mecanismos comunes al cáncer de mama y al melanoma. Se recomienda a los investigadores que tengan en cuenta estos hallazgos genéticos a la hora de interpretar los resultados obtenidos en estudios con células MDA-MB-435S.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

Descargo de responsabilidad: La línea celular en cuestión ha sido identificada como problemática debido a problemas de contaminación. En concreto, se ha demostrado que la línea celular original (MDA-MB-435) es un derivado de la línea celular M14.
La línea celular MDA-MB-435S es un modelo ampliamente utilizado en la investigación del cáncer, que originalmente se pensó que derivaba de una metástasis de cáncer de mama. Estas células presentan características típicas de las células cancerosas muy agresivas, como una rápida tasa de proliferación, resistencia a la apoptosis y capacidad para invadir los tejidos circundantes. Debido a estas características, las células MDA-MB-435S se utilizan con frecuencia en estudios que investigan la metástasis del cáncer, los mecanismos de resistencia a los fármacos y los fundamentos moleculares del comportamiento tumoral agresivo.
Curiosamente, posteriores análisis moleculares y genéticos han revelado que las células MDA-MB-435S comparten un perfil genético más cercano al melanoma que al cáncer de mama, lo que plantea importantes implicaciones para su uso en investigación. A pesar de esta controversia, siguen siendo un modelo valioso para estudiar los procesos metastásicos y probar posibles agentes terapéuticos, en particular los dirigidos contra mecanismos comunes al cáncer de mama y al melanoma. Se recomienda a los investigadores que tengan en cuenta estos hallazgos genéticos a la hora de interpretar los resultados obtenidos en estudios con células MDA-MB-435S.

Pañuelo de papel	Piel
Enfermedad	Melanoma amelanótico
Lugar de metástasis	Nádega derecha, hipodermis (melanoma primario/origen M14)

Aplicaciones

Investigación sobre la metástasis y la invasión; modelo de controversia entre el melanoma y el cáncer de mama; mecanismos de resistencia a los fármacos; biología tumoral; cribado farmacológico preclínico

Sinónimos

- MDA-MB-435s
- MDA-MB-435 S
- MDA-MB-435-S
- MDAMB435S
- BrCL15

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente

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

Situación respecto a los OMG	Sin OGM

Detalles sobre la presencia de OMG

No genetic modification; problematic line — parental MDA-MB-435 identified as M14 melanoma derivative; use with appropriate caution and cite genetic identity

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Células epiteliales

IDENTIFICADORES

Referencia

MDA-MB-435S (número de catálogo de Cytion 300277)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0622

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 5% 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.

Relación de división	Del 1 al 5
Densidad de siembra	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
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	33 años
Origen étnico	Europea

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