MES-SA

305827

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

MES-SA es una línea celular de sarcoma uterino humano derivada del derrame pleural de una paciente adulta con leiomiosarcoma uterino de alto grado. Como modelo de sarcoma de tejidos blandos, MES-SA muestra características de origen mesenquimal, como morfología fusiforme y expresión de actina de músculo liso. El análisis citogenético de MES-SA revela anomalías cariotípicas complejas, incluidas múltiples alteraciones cromosómicas numéricas y estructurales. Es importante destacar que esta línea celular se utiliza ampliamente en estudios de resistencia a múltiples fármacos y respuesta a la quimioterapia, debido a su sensibilidad documentada a la doxorrubicina y a la disponibilidad de su sublínea resistente a fármacos, MES-SA/Dx5.
MES-SA presenta p53 y proteína de retinoblastoma (Rb) de tipo salvaje, lo que la convierte en una herramienta útil para estudiar la respuesta a fármacos en entornos competentes para p53. En varias pruebas de genómica funcional y proteómica, MES-SA ha demostrado patrones consistentes de compromiso de vías de transducción de señales, en particular las que implican las vías PI3K/Akt y MAPK. Los perfiles de matrices de proteínas en fase inversa han confirmado la actividad de estas vías y han revelado firmas de expresión de proteínas relevantes para la exploración de terapias dirigidas. Además, la línea celular está incluida en recursos farmacogenómicos a gran escala como la Enciclopedia de Líneas Celulares de Cáncer, donde se ha utilizado para análisis integradores de sensibilidad a fármacos, dependencias genéticas y modificaciones epigenéticas.
Recientes investigaciones sobre el estado de la cromatina y la regulación génica en MES-SA han puesto de manifiesto vulnerabilidades epigenéticas, en particular en relación con los patrones de metilación de promotores y modificación de histonas. MES-SA sirve como sistema modelo en estudios sobre inhibidores de la histona deacetilasa y agentes dirigidos a modificadores de la cromatina. Su inclusión en bases de datos de metilación del ADN y de matrices de proteínas en fase inversa refuerza aún más su relevancia en el desarrollo preclínico de fármacos, especialmente para terapias centradas en el sarcoma. En conjunto, MES-SA constituye una plataforma sólida y bien caracterizada para investigar las bases moleculares de los sarcomas uterinos y evaluar estrategias terapéuticas dirigidas a tumores mesenquimales.

Pañuelo de papel	Útero
Enfermedad	Sarcoma del cuerpo uterino

Sinónimos

- MESSA

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Fibroblastos
Tipo de célula	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sí; Sí, forman fácilmente colonias en agar blando. Sí, desarrollaron tumores en 21 días con una frecuencia del 100% (5/5) en ratones desnudos inoculados por vía subcutánea con 10(7) células.

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

IDENTIFICADORES

Referencia

MES-SA (número de catálogo de Cytion 305827)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

Mutación: Deleción génica, CDKN2A, Homocigota. Mutación, ARID1A, Simple, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), Heterocigoto (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, Simple, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), Heterocigoto (Cosmic-CLP=908127), PTEN, Simple, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), Heterocigoto (Cosmic-CLP=908127)

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glucosa, w: Glutamina estable, w: 2,0 mM Piruvato sódico, w: 2,2 g/L NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820200a)

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	56 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