PM-LGSOC-01

300305

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

PM-LGSOC-01 es una línea celular derivada de la metástasis peritoneal de un carcinoma seroso de ovario de bajo grado (LGSOC). Esta línea celular se estableció como parte de un modelo de investigación integral que también incluía un xenoinjerto derivado de paciente (PDX). La creación de PM-LGSOC-01 implicó el injerto ortotópico mediante inyección subperitoneal de lodo tumoral en ratones SCID/Beige, lo que dio lugar a un modelo de metástasis peritoneal trasplantable (PM)-PDX en estadio temprano. El análisis histológico confirmó que tanto las células PM-PDX como las PM-LGSOC-01 conservaban los patrones de crecimiento micropapilar y cribiforme típicos de LGSOC, con brotación tumoral y expresión de marcadores como PAX8 y WT1. El análisis genético mostró que el tumor primario, el PM y la línea celular comparten una mutación KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val), lo que hace que este modelo sea relevante para estudiar la progresión del LGSOC y la respuesta al tratamiento, particularmente en relación con la vía MAPK.
PM-LGSOC-01 presenta características clave relevantes para la investigación preclínica. Tiene un tiempo de duplicación de aproximadamente 42 horas en pases tempranos, que disminuyó a 23 horas en etapas posteriores del cultivo celular, y se ha mantenido durante más de 100 pases in vitro. La línea celular muestra una morfología epitelial con una organización similar a la epitelial y una elevada adhesión célula-célula. Sin embargo, muestra una respuesta limitada a la quimioterapia basada en platino, pero es muy sensible al paclitaxel (IC50: 6,3 ± 2,2 nM). Además, PM-LGSOC-01 es particularmente sensible al inhibidor de MEK trametinib (IC50: 7,2 ± 0,5 nM), tanto in vitro como in vivo, lo que refleja el impacto de la mutación KRAS en las respuestas terapéuticas.
PM-LGSOC-01 constituye una valiosa herramienta para investigar el LGSOC, especialmente en el contexto de la resistencia a fármacos, la tumorigenicidad y la sensibilidad a terapias dirigidas como los inhibidores de MEK. Su uso en el desarrollo de enfoques de tratamiento personalizados para el carcinoma de ovario seroso de bajo grado es fundamental, dada la escasa respuesta del LGSOC a la quimioterapia convencional en comparación con el carcinoma de ovario seroso de alto grado (HGSOC).

Pañuelo de papel	Ovario
Enfermedad	Carcinoma de ovario seroso de bajo grado
Lugar de metástasis	Peritoneo

Sinónimos

- M28/2

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tiempo de duplicación	42 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

PM-LGSOC-01 (número de catálogo 300305 de Cytion)

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

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_xx32

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

Mutación KRAS c.35 G > T (p.(Gly12Val))

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

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.

Densidad de siembra	1 x 10^4 células/cm^2

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	60 años

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 aplican los acuerdos con terceros	Yes